


# Národní program označování výrobků ochrannou známkou “Ekologicky šetrný výrobek” a Směrnice s požadavky pro propůjčení ochranné známky

Příloha Věstníku Ministerstva životního prostředí

Květen 2001 ročník XI částka 5


Příloha Sdělení č. 19 odboru strategií Ministerstva životního prostředí o vydání seznamu Směrnic a výrobků označených ochrannou známkou “Ekologicky šetrný výrobek” a Směrnice s požadavky pro propůjčení ochranné známky

 (velikost souboru 14KB)

[Národní program označování ekologicky šetrných výrobků – Seznam výrobků s propůjčenou ochrannou známkou “Ekologicky šetrný výrobek”](#)

 (velikost souboru 624KB)


- [1. Směrnice č. 01 - 2000 Tepelně izolační materiály ze sběrového papíru](#)
- [2. Směrnice č. 02 - 2000 Oleje pro mazání řezných částí motorových pil](#)
- [3. Směrnice č. 03 - 2000 Prací prostředky pro textilie](#)
- [4. Směrnice č. 04 - 2000 Nátěrové hmoty ředitelné vodou](#)

 (velikost souboru 755KB)


- [5. Směrnice č. 05 - 99 Teplovodní kotle na plynná paliva vybavené atmosférickým hořákem](#)
- [6. Směrnice č. 06- 99 Teplovodní kotle na plynná paliva vybavené hořákem s nuceným přívodem spalovacího vzduchu](#)
- [7. Směrnice č. 07 - 99 Tekuté čisticí přípravky](#)
- [8. Směrnice č. 08 - 99 Lepidla a tmely ředitelné vodou](#)
- [9. Směrnice č. 09 - 99 Hygienický papír ze sběrového papíru](#)

 (velikost souboru 754KB)

- [10. Směrnice č. 10 - 99 Směrnice Grafický papír ze sběrového papíru](#)
- [11. Směrnice č. 11 – 2000 Teplovodní kotle průtočné na plynná paliva do výkonu 50 kW](#)
- [12. Směrnice č. 12 - 99 Aglomerované materiály na bázi dřeva a výrobky z nich](#)
- [13. Směrnice č. 13 - 2000 Teplovodní kotle pro ústřední vytápění na spalování biomasy](#)
- [14. Směrnice č. 14 - 2000 Brikety z dřevního odpadu](#)

 (velikost souboru 771KB)

- [15. Směrnice č. 15 - 2000 Hydraulické kapaliny](#)
- [16. Směrnice č. 16 - 2001 Světla a tmavé infrazářiče na plynná paliva](#)
- [17. Směrnice č. 17 - 2000 Tenzidové mycí kosmetické prostředky](#)
- [18. Směrnice č. 18 - 99 Textilní výrobky](#)
- [19. Směrnice č. 20 - 2000 Automatické pračky pro domácnost](#)

 (velikost souboru 749KB)

- [20. Směrnice č. 21 - 2000 Mazací, teplotnosné a elektroizolační kapaliny pro oběhové systémy](#)
- [21. Směrnice č. 22 - 2000 Papírové odnosné tašky a nákupní pytle](#)

- [22. Směrnice č. 23 - 2000 Výrobky nasávané z papíroviny](#)
- [23. Směrnice č. 24 - 2000 Prostředky dočasné protikorozní ochrany k přímému nanášení](#)
- [24. Směrnice č. 25 - 2000 Zrcadla pro interiéry](#)



(velikost souboru 502KB)

- [25. Směrnice č. 26 - 99 Světelné zdroje](#)
- [26. Směrnice č. 27 - 2001 Hořáky na kapalná paliva do výkonu 120 kW](#)
- [27. Směrnice č. 28 - 2001 Teplovodní kotle na kapalná paliva do výkonu 70 kW](#)

# Národní program označování výrobků ochrannou známkou „Ekologicky šetrný výrobek“ a Směrnice s požadavky pro propůjčení ochranné známky

Příloha Věstníku Ministerstva životního prostředí – částka 5, květen 2001, ročník XI

## Národní program označování ekologicky šetrných výrobků Seznam výrobků s propůjčenou ochrannou známkou „Ekologicky šetrný výrobek“

### *Kategorie výrobků „Tepelně izolační hmoty ze sběrového papíru“ (Směrnice č. 01-2000)*

Známka č. 01-01 **CLIMATIZER PLUS** – tepelná a zvuková izolace

Firma: CIUR a.s., Pražská 1012, 250 01 Brandýs n/Lab., Tel.: 0202/803838, 802330

### *Kategorie výrobků „Oleje pro mazání řezných částí motorových pil“ (Směrnice č. 02-2000)*

Známka č. 02-01 **BIPOL** – olej pro mazání řezných částí motorových pil

Firma: BIONA Jersín spol. s r.o., 588 25 Jersín č. 45, Tel.: 066/7277164, 7277166

### *Kategorie výrobků „Prací prostředky pro textilie“ (Směrnice č. 03-2000)*

Známka č. 03-01 **PERMON** – komponentový prací prostředek

Firma: MISSIVA spol. s r.o., V oblouku 588/21, 400 07 Ústí nad Labem, Tel.: 0417/ 590912-3

### *Kategorie výrobků „Nátěrové hmoty ředitelné vodou“ (Směrnice č. 04-2000)*

Známka č. 04-01 **BALAKRYL V 2045** – disperzní univerzální barva

Známka č. 04-08 **LATEX V 2011** – barva latexová vnitřní

Známka č. 04-09 **BARVA ZÁKLADNÍ V 2038** – disperzní akrylátová barva základní na dřevo

Známka č. 04-10 **TEBALEX V 2080** – malířská latexová barva

Známka č. 04-11 **BALAKRYL LESK V 2068** – email disperzní akrylátový lesklý

Známka č. 04-12 **DISKOR V 2076** – barva disperzní antikorozní

Známka č. 04-13 **DIXOL V 1600** – disperzní akrylátový lazurovací lak

Známka č. 04-30 **SPORTAKRYL V 1601, V 1602** – disperzní akrylátový lak matný a lesklý

Známka č. 04-31 **TEBAL V 2028** – email na okna

Známka č. 04-32 **RADET V 2029** – email na radiátory

Známka č. 04-40 **TELUX V 1620** – silnovrstvý lazurovací lak

Známka č. 04-41 **BALAKRYL ANTIKOR V 2026** – jednovrstvá antikorozní barva

Firma: Barvy Tebas, s.r.o., Poděbradská 7, 190 05 Praha 9, Tel.: 02/66311678

Známka č. 04-02 **BARLET V 4014** – disperzní barva pro venkovní a vnitřní nátěry

Známka č. 04-03 **SILET D** – organosilikátová barva pro venkovní i vnitřní nátěry

Známka č. 04-21 **LATEX UNIVERZÁLNÍ V 2020** – latexová barva pro venkovní i vnitřní použití

Známka č. 04-22 **REMAL** – nástěnná malířská běloba

Známka č. 04-23 **REMAL STANDART** – nástěnná malířská běloba v pastě

Známka č. 04-25 **SÁDROMAL** – disperzní barva na sádkarton V 2022, V 2023, V 2024

Známka č. 04-33 **EMOVIT V 2070** – speciální disperzní vodou ředitelná barva na dřevěná okna a dveře  
Firma: Teluria spol. s r.o., 679 65 Skrchov, Tel.: 0501/474211-2, 474925

Známka č. 04-04 **ACRYL - SEIDEN - MATTLACK** – vrchní akrylátová barva pro vnitř. i vnější použití, nátěry dřeva, kovů, omítky

Známka č. 04-05 **ACRYL - BUNTLACK, ACRYL WEISSLACK** – akrylátová vodou ředitelná barva s leskem

Známka č. 04-16 **HOLZVEREDLUNG** – vodou ředitelná lazura na dřevo

Známka č. 04-17 **ACRYL - HOLZSIEGEL** – akrylátový lak na dřevo, ALD

Známka č. 04-18 **ACRYL - FENSTERLACK** – akrylátový speciální lak na okna, ASLO

Známka č. 04-19 **ACRYL - WETTERSCHUTZLACK** – akrylátová univerzální barva na dřevo

Známka č. 04-26 **ACRYL - ZAUNLASUR** – akrylátová barva na dřevěné ploty, ALDP

Známka č. 04-27 **FENSTER UND TÜREN LASUR** – lazurový nátěr na okna a dveře

Známka č. 04-28 **ACRYL - KLARLACK** – akrylátový bezbarvý lak na nábytek, ABLN

Známka č. 04-29 **HEIZKÖRPER - ACRYLLACK** – akrylátový lak na ústřední topení, AUT

Známka č. 04-35 **UMW KORROSIONSSCHUTZ** – profesionální antikoroziční barva

Firma: důfa Praha spol. s r.o., Náchodská 2397/23, 193 00 Praha 9-H.Počernice, Tel.: 02/81924771-2, 81925781-2

Známka č. 04-06 **AKROJAS - NAP, AKROJAS- ST - základní, AKROJAS - ST - titan vrchní nátěr** – nátěrový systém na živичné krytiny

Známka č. 04-07 **AKROJAS - KOR** – antikoroziční nátěrová hmota

Firma: Pavel Šourek - ARCON, Průmyslová 42, 466 01 Jablonec n/Nisou, Tel.: 0428/713824, 350584, 0603/501954

Známka č. 04-14 **MULTIFUND** – dekorativní nátěrová hmota

Firma: AVIS-COLOR spol. s r. o., Tanvaldská 263, 463 11 Liberec 30, vyr. – ital. firma OIKOS, Tel.: 048/5160628, 5161612, 5161782

Známka č. 04-20 **SADOLIN 427, INTERIOR H<sub>2</sub>O, SADOCRYL H<sub>2</sub>O, ROBUST H<sub>2</sub>O** – lak na dřevo

Známka č. 04-39 **SYNTEKO 1K (Synteko Pro 1K, Synteko Supreme 1K)** – laky na dřevo

Firma: Hemax Trading, spol. s r. o. Krnov, Albrechtická 39, 794 01 Krnov, Tel.: 0652/711789

Známka č. 04-24 **ECOLOR PROFI SCH 50** – disperzní email

Firma: Stavební chemie a. s., Lázeňská 297, 274 01 Slaný, Tel.: 0314/522646

Známka č. 04-34 **SYNPOCRYL 2HP** – vodou ředitelný lak na vánoční ozdoby

Firma: SYNPO, akciová společnost, S. K. Neumanna 1316, 532 07 Pardubice, Tel.: 040/35911, 040/6310312

Známka č. 04-36 **MISTRAL PRIMER** – speciální penetrační nátěrová hmota na vnitřní a venkovní omítky

Známka č. 04-37 **MISTRAL DEKOR** – nátěrová hmota na vnitřní štukové omítky, sádkokarton, tapety, atd.

Známka č. 04-38 **MISTRAL FASADE** – nátěrová hmota na vnitřní a venkovní omítky, zdivo, beton, atd.

Firma: MISTRAL, a. s., Slavoňov, 549 01 Nové Město n. Met., Tel.: 0441/74595, 02/90001665

Známka č. 04-42 **UNIVERSAL** – parketový lak na vodní bázi (disperze AC/PU)

Známka č. 04-43 **EXTREME** – parketový lak na vodní bázi (kopolymer AC/PU)

Známka č. 04-44 **BonaTech MEGA** – vrchní parketový lak na vodní bázi

Firma: BONA CR spol. s r. o., Vídeňská 116, 619 00 Brno, Tel.: 05/47422616

*Kategorie výrobků „Teplovodní kotle na plynná paliva vybavené atmosférickým hořákem“  
(Směrnice č. 05-99, stav oceněných výrobků po zprůsňení směrnice)*

Známka č. 05-04 **BUDERUS G 124 X**

Firma: BUDERUS tepelná technika Praha spol. s r. o., Průmyslová 372/1, 102 00 Praha 10-Štěrboholy, Tel.: 02/7219 1111

Známka č. 05-13 **HYDROTHERM - Eurothemp Kalme**

Známka č. 05-15 **HYDROTHERM - Eurothemp Mistral, Multitemp Scirocco**

Firma: STIEBEL ELTRON spol. s r. o., K Hájmům 946, 155 00 Praha 5, Tel.: 02/6517829

Známka č. 05-14 **MODRATHERM**

Firma: ModraTherm Bohemia s. r. o., V zátíší 908, 252 30 Řevnice (výr. MODRATHERM, SR) ,  
Tel.: 02/57720441-2

Známka č. 05-16 **DESTILA DPE Automatic**

Firma: DESTILA v. d. Brno, Kaštanová 127, 658 96 Brno, Tel.: 05/45531111

Známka č. 05-17 **THERM 25E a 25EZ**

Firma: Thermona, spol. s r. o., Stará Osada 258, 664 84 Zastávka u Brna, Tel.: 0502/411006

Známka č. 05-19 **ODRA EKO**

Firma: ODRA Bohumín, spol. s r. o., Studentská 599, 735 81 Bohumín, Tel.: 069/6033343, 6633286

Známka č. 05-22 **SUPRASTAR** – do výkonu 42 kW stacionární plynové kotle pro ústřední vytápění

Známka č. 05-23 **SUPRASTAR** – o výkonu 45 – 117 kW stacionární plynové kotle pro ústřední vytápění

Firma: Robert Bosch, odbytová spol. s r. o., divize JUNKERS, Pod Višňovkou 25, Praha 4, Tel.:02/61300463,  
0602/337172

Známka č. 05-11 **VIADRUS G 27 ECO**

Známka č. 05-18 **VIADRUS G 27 ECO GL**

Známka č. 05-20 **VIADRUS G 34**

Známka č. 05-21 **VIADRUS G 100 ECO**

Známka č. 05-24 **VIADRUS G 90**

Firma: ŽDB a. s., závod topenářské techniky VIADRUS, Bezručova 300, 735 93 Bohumín, Tel.: 069/6082243

*Kategorie výrobků „Teplovodní kotle na plynná paliva vybavené hořákem s nuceným přívodem  
spalovacího vzduchu“ (Směrnice č.06-99, oceněné výrobky po zprůsňení směrnice)*

Známka č. 06-04 **IDEAL CONCORD SUPER SERIE 4**

Firma: PRODEMCO Praha spol s r. o., zast. Caradon Heating Limited, Famfulíkova 12/134, 182 00 Praha 8,  
Tel.: 02/8585298

Známka č. 06-06 **BUDERUS G 115**

Firma: BUDERUS tepelná technika Praha spol. s r. o., Průmyslová 372/1, 102 00 Praha 10-Štěrboholy,  
Tel.: 02/7219 1111

*Kategorie výrobků „Tekuté čisticí přípravky“ (Směrnice č. 07-99)*

Známka č. 07-01 **LENA NATUR** – přípravek na mytí nádobí

Firma: ZENIT spol. s r. o., Pražská 162, 286 01 Čáslav, Tel.: 0322/314563

Známka č. 07-02 **A.P.C.** – povrchově aktivní tekutý čisticí prostředek

Firma: GOLDEN PRODUCTS BOHEMIA spol. s r. o., Na Kocínce 8, 160 00 Praha 6

Známka č. 07-03 **CELESTINA** – koncentrovaný mycí prostředek na nádobí

Známka č. 07-04 **LEONTINA** – koncentrovaný univerzální mycí přípravek

Známka č. 07-05 **LILI** – koncentrovaný mycí prostředek na podlahové krytiny

Známka č. 07-06 **JASNĚNKA** – přípravek na běžnou údržbu oken

Firma: MISSIVA spol. s r. o., V oblouku 588/21, 400 07 Ústí nad Labem, Tel.: 0417/872361-2, 872301-2

Známka č. 07-07 **SIMPLE GREEN** odmašťovací a čistící detergent

Firma: Liberty-Top-Tech spol. s r. o., Jankovcova 13, 170 00 Praha 7-Holešovice, Tel.: 02/8387 0133, 8387 0134

*Kategorie výrobků „Lepidla a tmely ředitelné vodou“ (Směrnice č. 08-99)*

Známka č. 08-01 **UNIFLEX V 7508** – disperzní lepidlo na podlahové povlaky

Známka č. 08-02 **FLEXBAL V 7510** – speciální lepidlo

Firma: Teluria spol. s r. o., 679 65 Skrchov, Tel.: 0501/474211-2, 474925

Známka č. 08-04 **BONA BOND D-720** – disperzní lepidlo na parkety

Firma: BONA CR spol. s r. o., Vídeňská 100, 619 00 Brno, Tel.: 05/47422616

*Kategorie výrobků „Hygienický papír ze sběrového papíru“ (Směrnice č. 09-99)*

Známka č. 09-01 **TOALETNÍ PAPÍR V ROLIČKÁCH** – toaletní hygienický papír ze sběrového papíru

Firma: JIP - Papírny Vltavský mlýn Loučovice a.s., 382 76 Loučovice, Tel.: 0337/748241, 748165

Známka č. 09-02 **TOALETNÍ PAPÍR ZEWA** – dvouvrstvý toaletní papír ze sběrového papíru

Firma: SCA MÖLNLYCKE, s. r. o., Pernerova 11, 186 00 Praha 8 (SCA Hygiene Austria), Tel.: 02/24817329

*Kategorie výrobků „Kotle teplovodní průtočné na plynná paliva do výkonu 50 kW“  
(Směrnice č. 11-2000)*

Známka č. 11-01 **PROTHERM 24 - KTV - EKO** – nástěnný teplovodní kotel

Firma: Protherm spol. s r. o., Praha – Chrášťany 188, 252 19 Chrášťany, Tel.: 02/ 5795 0917, 57950919-25

Známka č. 11-02 **LINEA AMICA** – teplovodní kotel verze 3<sup>a</sup> CSP systém AR

Firma: INTERCONTI GRUPPO IMAR Partner s. r. o., V chobotě 1037, 282 01 Český Brod, Tel.: 0203/622693, 622194

Známka č. 11-04 **NEFIT ECOMLINE HR** – nástěnné kondenzační teplovodní průtočné kotle pro ústřední vytápění

Firma: H & I Trading Company spol. s r. o., Karlická 9/37, 150 00 Praha 5-Radotín, Tel.: 02/57912060-1

Známka č. 11-05 **PROCOM BOHEMIA typ. řada MZ a THR (e.l.m.leblanc)** – nástěnné kondenzační teplovodní průtočné kotle pro ústřední vytápění

Firma: Procom Bohemia spol. s r. o., Na Dolíku 53, 250 00 Stará Boleslav, Tel.: 0202/811671-2, 05/43215554, 0601/500897

Známka č. 11-06 **BUDERUS G 112 W/WT**

Známka č. 11-07 **BUDERUS U 104 W**

Známka č. 11-08 **BUDERUS U 104 WG**

Firma: BUDERUS tepelná technika Praha spol. s r. o., Průmyslová 372/1, 102 00 Praha 10-Štěrboholy, Tel.: 02/7219 1111

Známka č. 11-09 **DESTILA TANGO 23 T** – nástěnné teplovodní průtočné kotle pro ústřední vytápění

Firma: DESTILA v. d. Brno, Kaštanová 127, 658 96 Brno, Tel.: 05/45531111

Známka č. 11-11 **CERASTAR a CERAMINI** –závěsné plynové teplovodní průtočné kotle

Známka č. 11-12 **CERAPUR** – závěsné plynové kondenzační průtočné kotle

Firma: Robert Bosch, odbytová spol.s r. o., divize JUNKERS, Pod Višňovkou 25, Praha 4, Tel.: 02/61300463, 0602/337172

Známka č. 11-10 **THERM DUO 50 (T)** – závěsný plynový teplovodní průtočný kotel pro ústřední vytápění

Známka č. 11-13 **THERM PRO 14** – závěsný plynový teplovodní průtočný kotel pro ústřední vytápění

Firma: Thermona, spol. s r.o., Stará Osada 258, 664 84 Zastávka u Brna, Tel.: 0502/411006

*Kategorie výrobků „Agglomerované materiály na bázi dřeva a výrobky z nich”  
(Směrnice č. 12-99)*

Známka č. 12-01 **HOBIS** – kancelářský nábytek

Firma: HON – stavební a nábytkové truhlářství, spol. s r. o., 747 45 Skřipov 224, Tel.: 0653/781121, 781126

Známka č. 12-05 **GRADUS** – kancelářský a hotelový nábytek

Firma: JOSEF ŠEBEK, Jílovská 320, 252 45 Zvole u Prahy, Tel.: 02/9961054, 9962395-8

*Kategorie výrobků „Teplovodní kotle pro ústřední vytápění na spalování biomasy”  
(Směrnice č. 13-2000)*

Známka č. 13-01 **VERNER P 25 a P 45** – kotle ústředního vytápění na spalování dřeva

Firma: VERNER spol. s r. o., Sokolská 321, 549 41 Červený Kostelec, Tel.: 0441/465024

Známka č. 13-02 **ATMOS Kombi C20 a C40** – zplyňovací kotle ústředního vytápění na spalování dřeva (a uhlí)

Známka č. 13-04 **ATMOS DC 100**

Známka č. 13-05 **ATMOS DC S-GS** – kotle ústředního vytápění na spalování dřeva

Známka č. 13-07 **ATMOS KOMBİ CS 18-45 kW** – kotle ústředního vytápění na spalování dřeva (a uhlí)

Firma: ATMOS CANKAŘ & syn, Velenského 487, 294 21 Bělá pod Bezdězem, Tel.: 0326/701404

Známka č. 13-06 **KWB (USV, USD, USZI)** 15–100 kW teplovodní kotle na spalování biomasy

Známka č. 13-08 **KWB (USV, USD, USZI)** 100–120 kW teplovodní kotle na spalování biomasy

Firma: HAMONT Contracting and Trading spol. s r. o., Sedliště 227, 739 36 Frýdek-Místek, Tel.: 0658/658119, 0603/163099

*Kategorie výrobků „Brikety z dřevního odpadu” (Směrnice č. 14-2000)*

Známka č. 14-01 **BOBR** – brikety z dřevního odpadu

Firma: Bohemia Brikety spol. s r. o., U Krčské vodárny 24, 140 00 Praha 4, Tel.: 02/4014417, 4281282, 0335/92321

*Kategorie výrobků „Hydraulické kapaliny” (Směrnice č. 15 - 2000)*

Známka č. 15-01 **BIHOL** – hydraulický bioolej

Firma: BIONA Jersín spol. s r. o., 588 25 Jersín č. 45, Tel: 066/7277164, 7277166

*Kategorie výrobků „Světlé a tmavé infrazářiče na plyná paliva” (Směrnice č. 16-2001)*

Známka č. 16-01 **DIFOTHERM - RAYONRAD GAZ** – tmavé plynové infrazářiče

Firma: ADRIAN CZ spol s r. o., Kartouzská 6, 150 00 Praha 5 (zast. DIFOTHERM, Francie), Tel: 02/541505

Známka č. 16-02 **KASPO** světlé plynové infrazářiče

*Kategorie výrobků „Tenzidové mycí kosmetické přípravky” (Směrnice č. 17-2000)*

Známka č. 17-01 **LEONTINA** – koncentrovaný univerzální mycí přípravek

Firma: MISSIVA spol. s r.o., V oblouku 588/21, 400 07 Ústí nad Labem, Tel.: 0417/872361-2, 872301-2

*Kategorie výrobků „Mazací, teplonosné a elektroizolační kapaliny pro oběhové systémy”  
(Směrnice č. 21 - 2000)*

Známka č. 21-01 **MIDEL 7131** – elektroizolační olej

Firma: EXEL spol s r. o., Cihelní 67, Ostrava (Beck-Elektroisolier Systeme, skup. BASF, SRN), Tel: 069/6262609

*Kategorie výrobků „Papírové odnosné tašky a nákupní pytle” (Směrnice č. 22 - 2000)*

Známka č. 22-01 **PAPÍROVÉ TAŠKY** – jednovrstvé, s nalepenými držadly uvnitř

Známka č. 22-02 **PAPÍROVÉ NÁKUPNÍ PYTLE** – jednovrstvé, s přelepem dna

Firma: Frantschach Consumer Bags a. s., Volyňských Čechů 733, 438 40 Žatec, Tel: 0397/712845-7, 735916

*Kategorie výrobků „Prostředky dočasné protikoroziční ochrany k přímému nanášení”  
(Směrnice č. 24 - 2000)*

Známka č. 24-01 **FLUID FILM** – antikoroziční a mazací systém

Firma: DOMOSA Zlín s. r. o., tř. T. Bati 385, 764 02 Zlín-Louky, Tel: 067/64042, 7644650

*Kategorie výrobků „Zrcadla pro interiéry” (Směrnice č. 25 - 2000)*

Známka č. 25-02 **MNGE ZRCADLA PRO INTERIÉRY** (zrcadla nové generace)

Firma: GLAVERBEL CZECH, a. s., závod Kryry, Sklářská 450, 416 74 Teplice, Tel: 0417/503169

# PŘÍLOHA

## Sdělení odboru strategií Ministerstva životního prostředí o vydání seznamu Směrnic a výrobků označených ochrannou známkou „Ekologicky šetrný výrobek” – seznam uvedených směrnic

### 1.

#### Směrnice č. 01 - 2000

#### Ministerstva životního prostředí

#### s požadavky pro propůjčení ochranné známky



### Tepelně izolační materiály ze sběrového papíru

V České republice spotřeba papíru neustále roste. V současné době je odhadována na jeden milion tun ročně. Z toho je přibližně 40 % získáno zpět formou sběru a využíváno jako druhotná surovina. Ostatní papír končí v komunálním odpadu, kde představuje asi 55% podíl hmotnostní, tj. 80% podíl objemový. Využívání sběrového papíru jako základní suroviny pro výrobu tepelně izolačních materiálů má proto z celospolečenského hlediska své pozitivní ekologicko ekonomické opodstatnění.

#### 1 Definice pojmů

Pro účely této směrnice:

- 1.1 Sběrovým papírem se rozumí pouze spotřebitelský odpad:
  - noviny, časopisy, brožury, ceníky, katalogy, telefonní seznamy a ostatní potištěné a popsané papíry, smíšený obalový papír, lepenky potištěné a nepotištěné a smíšený obalový papír z neprůmyslového sběru a z obchodů.
- 1.2 Za sběrový papír není považován zpracovatelský odpad:
  - odřezky papíru, kartonu a lepenky vzniklé při zpracování,
  - papír, karton, lepenka a výrobky z nich s chybami znemožňujícími jejich použití.

#### 2 Vymezení kategorie

Tato směrnice se vztahuje na tepelně izolační materiály vyráběné na bázi celulózových vláken získaných výhradně ze sběrového papíru.

#### 3 Základní požadavky

- 3.1 Tepelně izolační materiály vymezené bodem 2 musí splňovat požadavky platných technických, bezpečnostních, zdravotních, hygienických a jiných předpisů, včetně předpisů týkajících se ochrany životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu, zejména:
  - zákona č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů.
  - zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.
  - zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů.
- 3.2 Tepelně izolační materiály vymezené bodem 2 musí mít užité vlastnosti srovnatelné nebo lepší než obdobné výrobky této kategorie, z toho zejména:
  - 3.2.1 Musí být použitelné do teplot nejméně 100 °C, podle ČSN 72 7302 Tepelně izolační materiály z anorganických vláken. Metody zkoušení.

- 3.2.2 Musí být na základě stupně hořlavosti zařazeny nejméně mezi látky těžce hořlavé, nesmí šířit plamen po povrchu, podle ČSN 73 0862 Stanovení stupně hořlavosti stavebních hmot a ČSN 73 0863 Požárně technické vlastnosti hmot. Stanovení šíření plamene po povrchu stavebních hmot.
- 3.2.3 Musí být odolné proti plísním a hmyzu, podle ČSN 72 4310 Zkoušení odolnosti stavebních výrobků a materiálů proti plísním.
- 3.2.4 Nesmí mít korozivní účinky na kovy a kovové povlaky, podle ČSN 72 7302 Tepelně izolační materiály z anorganických vláken. Metody zkoušení.

#### **4 Specifické požadavky**

- 4.1 Obsažená vlákna musí být ze 100 % vyrobena ze sběrového papíru a jejich obsah v konečném produktu musí být nejméně 80 %.
- 4.2 Obalové prostředky použité na spotřebitelské a přepravní balení musí být recyklovatelné, vratné nebo při zneškodňování bez rizik. Nepřípustný je obal z PVC.
- 4.3 Výrobci se doporučuje informovat spotřebitele o ekologických vlastnostech výrobku.

#### **5 Ověřování**

- 5.1 Splnění základních požadavků podle bodu 3.1 a 3.2 musí být výrobcem nebo dovozcem prokázáno:
- vyjádřením příslušných kontrolních orgánů státní správy (Česká inspekce životního prostředí – oblastní inspektorát, hlavní hygienik ČR),
  - písemným prohlášením o shodě výrobku s technickými předpisy a o dodržení stanoveného postupu posouzení shody podle § 12 a 13 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, a nařízení vlády č. 178/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky, a nařízení vlády č. 81/1999 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 178/1997 Sb.
- 5.2 Splnění specifických požadavků podle bodů 4.1 – 4.3 musí být prokázáno písemným prohlášením výrobce nebo dovozce o splnění předepsaných požadavků, vystaveným na základě dokumentace o technologii výroby. Z dokumentace musí být zřejmé, z jakých surovin je posuzovaný výrobek vyráběn.
- 5.3 Dodržování základních a specifických požadavků prokazuje výrobce nebo dovozce písemným prohlášením o shodě typu na základě schváleného a zavedeného systému jakosti a je kontrolováno nahodile, minimálně 1x ročně.
- Má-li výrobce systém Komplexního řízení jakosti certifikovaný dle norem ČSN EN ISO 9001, 9002, nutnost kontroly odpadá.

#### **6 Organizační zabezpečení**

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ zajišťuje Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Český ekologický ústav, Vršovická 65, 100 10 Praha 10-Vršovice.

#### **7 Platnost**

Tato směrnice nabývá účinnosti dnem vydání a má platnost do 22. 4. 2003.

V Praze dne 11. 5. 2000.

**RNDr. Miloš Kužvar, v. r.**  
**ministr životního prostředí**

## Směrnice č. 02 - 2000

## Ministerstva životního prostředí

## s požadavky pro propůjčení ochranné známky



## Oleje pro mazání řezných částí motorových pil

V České republice se ročně spotřebuje při práci se stromovými porosty asi 2000 t olejů pro mazání řezných částí motorových pil. Při mazání dochází k rozptýlení mazacího oleje, což přináší riziko znečištění půdy, vody i ovzduší. Od 1. 1. 1997 je zákonem o lesích č. 289/1995 Sb., stanovena povinnost používat výhradně snadno biologicky rozložitelné oleje, které výrazně méně poškozují životní prostředí než oleje minerální.

## 1 Definice pojmů

Pro účely této směrnice:

- 1.1 **Biologicky snadno rozložitelný olej** je takový olej, který se biologicky dostatečně rychle rozkládá, a který sám o sobě ani produkty jeho rozkladu nejsou látky toxické pro faunu a flóru.
- 1.2 **Biologická rozložitelnost** je úbytek oleje, vyjádřený v procentech, způsobený směsnou bakteriální kulturou po 21 dnech při 25°C ve srovnání s kontrolním pokusem inhibovaným HgCl<sub>2</sub>. Měří se pomocí testu CEC L-33-A-93 Biodegradability of Two-Stroke Cycle Outboard Engine Oils in Water.
- 1.3 **Ekotoxicita** vyjadřuje působení oleje na živé organizmy. Stanoví se jako:
  - akutní toxicita LC<sub>50</sub> (lethal concentration), která za podmínek pokusu udává procentuální úhyn přítomných organismů,
  - účinná koncentrace EC<sub>50</sub> (effective concentration), při které dochází ke změnám v chování organismů,
  - inhibiční koncentrace IC<sub>50</sub> (inhibition concentration), při které dochází k zamezení růstu organismů.

Koncentrace LC se používá pro ryby, zkoušky trvají nejméně 96 hodin. Stanovení EC, resp. IC se zkouší na perloočkách, resp. na řasách po dobu 48, resp. 72 hodin. Index u zkratky znamená procento pozorovaných změn z celkového množství pokusných organismů.

## 2 Vymezení kategorie

Tato směrnice se vztahuje na oleje pro mazání řezných částí motorových pil.

## 3 Základní požadavky

- 3.1 Olej pro mazání řezných částí motorových pil musí splňovat požadavky na bezpečný výrobek ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů a navazujícího nařízení vlády č. 78/1999 Sb., kterým se stanoví vybrané výrobky k posouzení shody. Výrobek musí splňovat platné technické, bezpečnostní, zdravotní, hygienické a jiné předpisy, včetně předpisů týkajících se ochrany životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu, zejména:
  - zákona č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů.
- 3.2 Olej musí při zkoušce průběhu opotřeby řezných částí motorových pil na speciálním měřicím stavu, nebo na čtyřkuličkovém přístroji podle ČSN 65 6254, dosáhnout stejného nebo lepšího výsledku než automobilový olej OA - M6A.

## 4 Specifické požadavky

- 4.1 Olej musí obsahovat maximálně 5 % hm. zušlechťujících přísad.
- 4.2 Biologická rozložitelnost finálního výrobku musí dosáhnout během 21 dnů stupně rozkladu nejméně 90 %.
- 4.3 Rozpustnost polymerních přísad ve vodě musí být menší než 1 mg.l<sup>-1</sup>
- 4.4 Ekotoxicita:

Olej nesmí být toxický pro faunu a flóru. V testech akutní toxicity na vodních organizmech musí splňovat následující kritéria:

test na rybách 96 LC<sub>50</sub> musí být větší než 10 mg.l<sup>-1</sup>

test na perloočkách 48 EC<sub>50</sub> musí být větší než 10 mg.l<sup>-1</sup>

test na řasách 72 IC<sub>50</sub> musí být větší než 10 mg.l<sup>-1</sup>

- 4.5 Obaly musí být vratné nebo z recyklovatelných materiálů. Na obalech musejí být uvedeny pokyny a informace o správném způsobu nakládání s použitým obalem v souladu s ČSN 77 0052-2 Obaly. Obalové odpady. Část 2: Identifikační značení pro zhodnocení a ČSN 77 0053 Obaly. Obalové odpady. Pokyny a informace o nakládání s použitým obalem.  
Nepřípustný je obal z PVC.

## 5 Ověřování

- 5.1 Splnění základních požadavků prokazuje výrobce nebo dovozce:
- písemným prohlášením o typu výrobku a jeho užitných vlastnostech, požadavek bodu 3.3 musí být prokázán platným protokolem vydaným nebo potvrzeným v ČR autorizovanou nebo akreditovanou osobou,
  - písemným prohlášením o shodě výrobku s technickými předpisy a o dodržení stanoveného postupu posouzení shody podle § 13 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů,
  - bezpečnostním listem ve smyslu zákona č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů,
  - vyjádřením České inspekce životního prostředí k technologii výroby (dokládá výrobce), resp. prohlášením o dodržení ekologických zásad při výrobě (dokládá dovozce).
- 5.2 Splnění specifických požadavků čl. 4.1 a 4.5 dokládá výrobce nebo dovozce prohlášením. Splnění požadavků čl. 4.2, 4.3 a 4.4 prokazuje výrobce nebo dovozce protokolem vydaným nebo potvrzeným v ČR autorizovanou nebo akreditovanou osobou. Při ověření požadavků se výrobek testuje dle následujících metod:

Stanovení biologické rozložitelnosti oleje testem Co-ordinating European Council:

CEC L-33-A-93:1995 Biodegradability of Two-Stroke Cycle Outboard Engine Oils in Water.

Stanovení rozpustnosti polymerních přísad podle OECD Guidelines for Testing of Chemicals: Test 105, Water Solubility, 1981.

Stanovení ekotoxicity oleje metodami:

ČSN EN 28692 Jakost vod. Zkouška inhibice růstu sladkovodních řas *Scenedesmus subspicatus* a *Selenastrum capricornutum* (ISO 8692:1989) (75 7740)

ČSN EN ISO 6341 Jakost vod – Zkouška inhibice pohyblivosti *Daphnia magna* Straus (Cladocera, Crustacea) – Zkouška akutní toxicity (75 7751).

ČSN EN ISO 7346-2 Jakost vod – Zkouška akutní letální toxicity látek pro sladkovodní ryby [(*Brachydanio rerio* Hamilton-Buchanan (Teleostei, Cyprinidae)] – Část 2: Obnovovací metoda (75 7761),

resp. metodami OECD Guidelines for Testing of Chemicals:

Test 201, Algae, Growth Inhibition Test, 1984

Test 202, Daphnia sp. Acute Immobilisation Test and Reproduction Test, 1984

Test 203, Fish, Acute Toxicity Test, 1992

5.3 Dodržování základních a specifických požadavků je kontrolováno nahodile, minimálně 1x ročně. Z předložené dokumentace o technologii výroby musí být zřejmé, z jakých surovin je posuzovaný olej pro mazání řezných částí motorových pil vyráběn a zda je zaručena stálost požadovaných vlastností.

Má-li výrobce systém Komplexního řízení jakosti certifikovaný dle norem ČSN EN ISO 9001, 9002, nutnost kontroly odpadá.

## **6 Organizační záležitosti**

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ zajišťuje Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Český ekologický ústav, Vršovická 65, 100 10 Praha 10-Vršovice.

## **7 Platnost**

Tato směrnice nabývá účinnosti dnem vydání a má platnost do 31. 12. 2002.

V Praze dne 4. 1. 2000.

**RNDr. Miloš Kužvart, v. r.  
ministr životního prostředí**

## Směrnice č. 03 - 2000

**Ministerstva životního prostředí**  
s požadavky pro propůjčení ochranné známky



## Prací prostředky pro textilie

Vliv pracích prostředků na životní prostředí se projevuje po jejich užití, kdy chemické látky v nich obsažené přecházejí s odpadními vodami do kanalizace a odtud do recipientu (povrchových vod, půdy, podzemních vod). Odpadní vody jsou zpravidla biologicky čištěny, avšak v případě menších lokalit bývají odpadní vody předčištěvány jen mechanicky, nebo vypouštěny do recipientu přímo.

I z tohoto hlediska je nutné posuzovat složení pracích prostředků. Některé komponenty pracích prostředků mohou svým složením působit potíže na čistírnách odpadních vod a příp. ztěžovat i úpravu vod na vodu pitnou. Prací prostředky jsou především problémem vodohospodářským. Aplikace nevhodných součástí pracích prostředků může být příčinou pěnění na čistírnách odpadních vod a v tocích a může přispívat k nadměrnému rozvoji fytoplanktonu (sinic a řas), tj. k eutrofizaci povrchových vod. Tyto dva základní nežádoucí jevy mohou být eliminovány používáním jen biologicky snadno rozložitelných tenzidů v pracích prostředcích a jejich bezfosforečnanovými formulacemi. Kromě těchto dvou základních aspektů je nutno brát v úvahu i přítomnost organických komplexotvorných látek, které mohou být příčinou remobilizace kovů z kalů a sedimentů, pokud nepodléhají biologickému rozkladu.

### 1 Definice pojmů

Pro účely této směrnice:

- 1.1 **Tenzidy** jsou povrchově aktivní látky – chemické sloučeniny, jejichž molekula je složena z lipofilní a hydrofilní části. V pracích prostředcích představují hlavní účinnou složku. Rozlišují se tenzidy aniontové, neiontové, kationtové a amfolytické, které v závislosti na struktuře molekuly mají různou biologickou rozložitelnost.
- 1.2 **Biologická rozložitelnost** (biodegradabilita) je schopnost organické látky podléhat biologickému rozkladu působením mikroorganismů.
- 1.3 **Úplný biologický rozklad** je stupeň rozkladu, kdy zkoušená látka je zcela mineralizována mikroorganismy za vzniku oxidu uhličitého, vody, minerálních látek a nové biomasy. Úplný biologický rozklad je hlavním kritériem pro hodnocení biologické rozložitelnosti dané látky. Vyjadřuje se obvykle v % DOC (dissolved organic carbon). Dalším kritériem pro úplný biologický rozklad je stanovení BSK nebo stanovení produkce oxidu uhličitého.
- 1.4 **Biochemická spotřeba kyslíku (BSK)** je množství kyslíku, které spotřebují mikroorganismy při biochemické oxidaci organických látek při 20°C po zvolené době inkubace. Vyjadřuje se buď v % TSK (teoretické spotřeby kyslíku na oxidaci molekuly na oxid uhličitý a vodu podle stechiometrie), nebo v % CHSK (chemické spotřeby kyslíku), pokud chemické složení zkoušené látky není známé. Index u symbolu BSK znamená počet dnů inkubace (např. BSK<sub>28</sub>).
- 1.5 **Chemická spotřeba kyslíku (CHSK)** je množství kyslíku, které se spotřebuje na oxidaci organických látek dichromanem draselným v prostředí 50% kyseliny sírové, za přítomnosti katalyzátoru a po dvouhodinovém varu. Někdy se indexem u symbolu zdůrazňuje, že pro oxidaci byl použit dichroman draselný (CHSK<sub>Cr</sub>).
- 1.6 **Produkce oxidu uhličitého** je množství oxidu uhličitého, které se uvolní při biochemické oxidaci organických látek při 20°C po zvolené době inkubace. Vyjadřuje se v % teoretické hmotnosti CO<sub>2</sub>, které může vzniknout při oxidaci látky podle stechiometrie, nebo které se vypočte ze stanovení organického uhlíku, DOC.

- 1.7 **Komplexotvorné látky** (polyfosforečnany, kyselina ethylendiamintetraoctová /EDTA/, nitrilotrioctová kyselina /NTA/ a další) váží ionty do stabilních komplexů, čímž se eliminuje jejich negativní vliv na prací proces.
- 1.8 **Ekotoxicita** vyjadřuje působení pracího prostředku na živé organizmy. Stanoví se jako:
- akutní toxicita  $LC_{50}$  (lethal concentration), která za podmínek pokusu udává procentuální úhyn přítomných organizmů,
  - účinná koncentrace  $EC_{50}$  (effective concentration), při které dochází ke změnám v chování organizmů,
  - inhibiční koncentrace  $IC_{50}$  (inhibition concentration), při které dochází k zamezení růstu organizmů.

Koncentrace LC se používá pro ryby, zkoušky trvají nejméně 96 hodin. Stanovení EC, resp. IC se zkouší na perloočkách, resp. na řasách po dobu 48, resp. 72 hodin. Index u zkratky znamená procento pozorovaných změn z celkového množství pokusných organizmů.

## 2 Vymezení kategorie

Tato směrnice se vztahuje na prací prostředky pro textilie. Do této skupiny patří práškové, tekuté a pastovité prací prostředky pro praní v domácnostech a zakázkových prádelnách.

Prostředky jsou určeny pro praní v pračce nebo i ruční praní:

- prostředky pro namáčení a předpírání,
- univerzální prací prostředky,
- speciální prací prostředky,
- prostředky pro praní v prádelnách.

## 3 Základní požadavky

3.1 Prací prostředky pro textilie musí splňovat požadavky platných technických, bezpečnostních, zdravotních, hygienických a jiných předpisů, včetně předpisů týkajících se ochrany životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu, zejména:

- zákona č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů,
- zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
- zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů,
- zákona č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

3.2 Prací prostředek musí mít užité vlastnosti srovnatelné nebo lepší než obdobné výrobky této kategorie.

## 4 Specifické požadavky

4.1 Biologická rozložitelnost tenzidů

Biologická rozložitelnost tenzidů se hodnotí podle úplného biologického rozkladu. Úplná biologická rozložitelnost každého, v pracím prostředku obsaženého, aniontového, neiontového, amfolytického, resp. kationtového typu tenzidu musí být nejméně 70 % DOC. Přitom  $BSK_{28}$  musí být nejméně 60 % TSK, resp. CHSK nebo množství uvolněného  $CO_2$  musí být nejméně 60 % teoretické hmotnosti  $CO_2$ .

4.2 Obsah látek nepřipustných nebo omezeně přípustných

V pracím prostředku nesmí být obsaženy tyto chemické látky:

- EDTA (ethylendiamintetraoctová kyselina), obdobné deriváty a jejich soli,
- adukty alkylfenolů s ethylenoxidem.

V pracím prostředku nesmí být obsaženy chemické látky v množství vyšším než:

fosfor	0,5 % hm.
NTA (nitrilotrioctová kyselina) (100%)	5,0 % hm.

4.3 Ekotoxicita

Prací prostředek nesmí být toxický pro faunu a flóru. V testech akutní toxicity na vodních organizmech musí splňovat následující kritéria:

test na rybách	96 $LC_{50}$	musí být větší než 10 mg.l <sup>-1</sup>
test na perloočkách	48 $EC_{50}$	musí být větší než 10 mg.l <sup>-1</sup>
test na řasách	72 $IC_{50}$	musí být větší než 10 mg.l <sup>-1</sup>

#### 4.4 Dávkování a účinnost

Prací a bělicí schopnost při teplotě praní od 30°C do 60°C dle typu prostředku při praní v automatické pračce s náplní 4,5 kg prádla a dávkování dle doporučení výrobce pro praní normálně zašpiněného prádla ve středně tvrdé vodě nesmí být za stejných podmínek nižší než průměrná prací a bělicí schopnost srovnatelného pracího prostředku.

Dávkování musí být stejné nebo nižší než dávkování srovnatelného pracího prostředku dobré úrovně. Přitom doporučené dávkování pro praní silně zašpiněného prádla ve vodě nejvyšší uvedené tvrdosti smí být maximálně dvojnásobné oproti dávkování pro praní normálně zašpiněného prádla ve vodě nejnižší uvedené tvrdosti.

Anorganické inkrustace po opakovaném praní za stejných podmínek při teplotě 60°C nesmí překročit 2 % hm.

#### 4.5 Balení

4.5.1 Na spotřebitelském obalu musí být uvedeno doporučené dávkování v ml pro:

- určený způsob použití (automatické pračky, ruční praní, praní s předpírkou a bez předpírky),
- nejméně dva stupně znečištění prádla,
- minimálně dvě třídy tvrdosti vody.

4.5.2 Odměrka nemusí být součástí balení, ale musí být dostupná na požádání a musí mít vyznačený objem v ml.

4.5.3 Na obalu musí být uvedeno složení pracího prostředku, přičemž se uvádějí látky obsažené v množství nad 0,2 % hm.

Enzymy a dezinfekční látky se uvádějí bez ohledu na množství v prostředku.

4.5.4 Obal musí být vyroben z recyklovatelného materiálu. Na obalech musejí být uvedeny pokyny a informace o správném způsobu nakládání s použitým obalem v souladu s ČSN 77 0052-2 Obaly. Obalové odpady. Část 2: Identifikační značení pro zhodnocení a ČSN 77 0053 Obaly. Obalové odpady. Pokyny a informace o nakládání s použitým obalem.

Nepřípustný je obal z PVC.

4.5.5 Doporučuje se na obalu uvést text: "Dávkování vyšší než doporučené škodí životnímu prostředí".

### 5 Ověřování

5.1 Splnění základních požadavků musí být výrobcem nebo dovozcem prokázáno:

- písemným prohlášením o shodě výrobku s technickými předpisy ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů,
- bezpečnostním listem ve smyslu zákona č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů,
- vyjádřením České inspekce životního prostředí k technologii výroby (dokládá výrobce), resp. prohlášením o dodržování ekologických zásad při výrobě (dokládá dovozce),
- písemným prohlášením o užitných vlastnostech výrobku.

5.2 Splnění specifických požadavků 4.1 – 4.5 musí být prokázáno posouzením v ČR autorizovanou nebo akreditovanou osobou.

Výrobce předkládá složení výrobku, z něhož se posuzuje splnění požadavků. Při ověřování požadavků se výrobek testuje dle následujících metod:

5.2.1 Úplná biologická rozložitelnost, BSK<sub>28</sub> a produkce oxidu uhličitého podle:

ČSN EN ISO 7827 Jakost vod. Hodnocení úplné aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí – Metoda stanovení rozpuštěného organického uhlíku (DOC) (75 7775).

ČSN ISO 10707 Jakost vod. Hodnocení úplné aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí – Metoda stanovení biochemické spotřeby kyslíku (v uzavřených lahvičkách) (75 7773).

ČSN EN 29439 Jakost vod. Hodnocení úplné aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí – Metoda stanovení uvolněného oxidu uhličitého

(ISO 9439:1990) (75 7771).

- 5.2.2 Obsah fosforu podle ČSN 68 1155 Metody zkoušení tenzidů a detergentů. Stanovení celkového obsahu oxidu fosforečného.
- 5.2.3 Obsah EDTA a obsah komplexotvorných látek jako NTA podle ČSN 68 1157 Metody zkoušení tenzidů a detergentů. Stanovení obsahu chelatačních činidel.
- 5.2.4 Ekotoxicita:
- ČSN EN 28692 Jakost vod. Zkouška inhibice růstu sladkovodních řas *Scenedesmus subspicatus* a *Selenastrum capricornutum* (ISO 8692:1989) (75 7740).
- ČSN EN ISO 6341 Jakost vod. Zkouška inhibice pohyblivosti *Daphnia magna* Straus (Cladocera, Crustacea) – Zkouška akutní toxicity (75 7751)
- ČSN EN ISO 7346-2 Jakost vod – Zkouška akutní letální toxicity látek pro sladkovodní ryby [(*Brachydanio rerio* Hamilton-Buchanan (Teleostei, Cyprinidae)] – Část 2: Obnovovací metoda (75 7761),
- resp. metodami OECD Guidelines for Testing of Chemicals:
- Test 201, Algae, Growth Inhibition Test, 1984
- Test 202, Daphnia sp. Acute Immobilisation Test and Reproduction Test, 1984
- Test 203, Fish, Acute Toxicity Test, 1992
- 5.2.5 Prací a bělicí účinnost a anorganická inkrustace se zkouší podle metodiky autorizované osoby č. 246 (Zkušebního ústavu lehkého průmyslu, pobočka Praha).
- 5.3 Dodržování specifických požadavků prokazuje výrobce nebo dovozce písemným prohlášením na základě schváleného a zavedeného systému řízení jakosti a je kontrolováno nahodile, minimálně 1x ročně.
- Má-li výrobce systém Komplexního řízení jakosti certifikovaný dle norem ČSN EN ISO 9001, 9002, nutnost kontroly odpadá.

## 6 Organizační zabezpečení

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ zajišťuje Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Český ekologický ústav, Vršovická 65, 100 10 Praha 10-Vršovice.

## 7 Platnost

Tato směrnice nabývá účinnosti dnem vydání a platí do 31. 12. 2002.

V Praze dne 4. 1. 2000.

**RNDr. Miloš Kužvart, v. r.**  
**ministr životního prostředí**

## Směrnice č. 04 - 2000

### Ministerstva životního prostředí

#### s požadavky pro propůjčení ochranné známky



### Nátěrové hmoty ředitelné vodou

Nátěrové hmoty obsahují ve značném množství vysoce škodlivé látky, které při vlastní výrobě i použití, ale i při odstraňování nátěrů a zneškodňování odpadů, negativně ovlivňují životní prostředí a zdraví lidí. Jsou to zejména těkavé organické látky, zbytky monomerů z polymeračních systémů nátěrových hmot a některé sloučeniny těžkých kovů.

Největší podíl na znečištění životního prostředí mají těkavé organické látky používané jako rozpouštědla a ředidla tzv. klasických nátěrových hmot, které tvoří 40–60 % hmotnosti výrobku. Tyto plynné organické škodliviny působí nepříznivě jednak samotné, jednak tím, že za působení slunečního záření se podílejí na vzniku troposférického ozonu a dalších znečišťujících látek, tvořících tzv. „fotochemický smog“, který škodlivě působí na lidský organismus, dráždí sliznice a zhoršuje zdravotní stav osob s nemocemi dýchacích cest a srdce. Kromě toho páry organických rozpouštědel negativně ovlivňují ozonoféru Země.

Při roční spotřebě 100 000 t nátěrových hmot unikne do ovzduší až 50 000 t organických rozpouštědel.

Nátěrové hmoty ředitelné vodou proto znamenají významný přínos pro zlepšení životního prostředí i ochrany zdraví.

#### 1 Definice pojmů

Pro účely této směrnice:

- 1.1 Těkavé organické látky jsou kapalné organické sloučeniny, které se mění z kapaliny v páru za normální teploty a tlaků, tj.  $23 \pm 2$  °C a 86 až 106 kPa.
- 1.2 Halogenovaná rozpouštědla jsou těkavé organické látky, které obsahují v molekulární struktuře fluor nebo chlor.
- 1.3 Aromatické uhlovodíky jsou těkavé organické látky, které mají v molekulární struktuře benzenové jádro.
- 1.4 Bod vzplanutí je nejnižší teplota zkoušeného vzorku nátěrové hmoty, při které se nad jeho povrchem vytvoří směs par nebo plynů se vzduchem, která je schopna vzplanout za podmínek, které udává ČSN 67 3015 Stanovení bodu vzplanutí nátěrových hmot v uzavřeném kelímku podle Abel-Penskyho.
- 1.5 Transparentní nátěrová hmota je nátěrová hmota, která tvoří průhledný až průsvitný nátěr (např. laky).
- 1.6 Pigmentovaná nátěrová hmota je nátěrová hmota, která tvoří zpravidla neprůhledný nátěr (např. emaily, barvy).

#### 2 Vymezení kategorie

Tato směrnice se vztahuje na nátěrové hmoty ředitelné vodou, tj. takové, jejichž pojiva jsou ve vodě rozpustná nebo dispergovatelná.

#### 3 Základní požadavky

- 3.1 Nátěrové hmoty ředitelné vodou musí splňovat požadavky na bezpečný výrobek ve smyslu § 8 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů. Výrobek musí splňovat platné technické, bezpečnostní, zdravotní, hygienické a jiné předpisy, včetně předpisů týkajících se ochrany životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu, zejména:
  - zákona č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů,

- zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
- zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů,
- zákona č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů, ve znění zákona č. 352/1999 Sb.

3.2 Nátěrová hmota ředitelná vodou musí mít užité vlastnosti srovnatelné nebo lepší než obdobné výrobky této kategorie.

#### 4 Specifické požadavky

- 4.1 Obsah volného formaldehydu v 1 kg nátěrové hmoty nesmí být vyšší než 10 mg.
- 4.2 Nesmí obsahovat halogenovaná rozpouštědla ani nemohou být tato rozpouštědla nezbytná pro použití výrobku (max. přípustná koncentrace do 0,1 % hm.)
- 4.3 Nesmí obsahovat aromatické uhlovodíky (max. přípustná koncentrace do 0,1 % hm.)
- 4.4 Obsah těžkých kovů v kyselém vodném výluhu zaschlého nátěru může být maximálně:
- |                  |        |
|------------------|--------|
| rtuť             | 60 mg  |
| olovo            | 150 mg |
| kadmium          | 120 mg |
| baryum           | 800 mg |
| šestimocný chrom | 100 mg |
- v přepočtu na 1 kg zaschlého nátěru.
- 4.5 Bod vzplanutí musí být vyšší než 55 °C.
- 4.6 Obsah těkavých organických látek u transparentních nátěrových hmot nesmí přesahovat 20 % hm., u pigmentovaných 15 % hm.
- 4.7 Musí být formulována pouze s dalšími přídatnými prostředky schválenými hlavním hygienikem.
- 4.8 Dodatečné tónování v obchodní síti může být prováděno pouze přídatky, které splňují výše uvedené požadavky této směrnice a musí být schválené výrobcem.
- 4.9 Obaly musí být vratné nebo z recyklovatelných materiálů. Na obalech musejí být uvedeny pokyny a informace o správném způsobu nakládání s použitým obalem v souladu s ČSN 77 0052-2 Obaly. Obalové odpady. Část 2: Identifikační značení pro zhodnocení a ČSN 77 0053 Obaly. Obalové odpady. Pokyny a informace o nakládání s použitým obalem. Nepřípustný je obal z PVC.
- 4.10 Výrobci se doporučuje informovat spotřebitele o ekologických vlastnostech výrobku.

#### 5 Ověřování

- 5.1 Splnění základních požadavků prokazuje výrobce nebo dovozce:
- písemným prohlášením o typu výrobku a jeho užitéch vlastnostech,
  - u výrobků deklarovaných dle § 12 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, písemným prohlášením o shodě výrobku s technickými předpisy a o dodržení stanoveného postupu posouzení,
  - u ostatních výrobků jiným vhodným způsobem dle § 8 zákona č. 22/1997 Sb.,
  - bezpečnostním listem ve smyslu zákona č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů,
  - vyjádřením České inspekce životního prostředí k technologii výroby (dokládá výrobce), resp. prohlášením o dodržení ekologických zásad při výrobě (dokládá dovozce).
- 5.2 Splnění specifických požadavků musí být prokázáno posouzením v ČR autorizovanou nebo akreditovanou osobou. Podkladem pro jeho vydání jsou výsledky následujících zkoušek:
- 5.2.1 Stanovení obsahu volného formaldehydu v nátěrových hmotách spektrofotometricky nebo polarograficky (mez detekce použité metody musí být min. 5 mg).
- 5.2.2 Stanovení obsahu halogenovaných rozpouštědel metodou plynové chromatografie ve spojení s vhodným detektorem (hmotnostním, hmotnostně selektivním, plamenoionizačním).
- 5.2.3 Stanovení obsahu aromatických uhlovodíků metodou plynové chromatografie s vhodným detektorem.

5.2.4 Stanovení obsahu těžkých kovů v kyselém výluhu podle:

ČSN 67 3034 Nátěrové hmoty. Příprava kyselého extraktu z nátěru

ČSN ISO 3856 Nátěrové hmoty. Stanovení „rozpustných“ kovů (67 3035)

Část 1: Stanovení olova. Metoda plamenové atomové absorpční spektrometrie a spektrofotometrická metoda s dithizonem

Část 3: Stanovení obsahu barya. Metoda plamenové atomové emisní spektrometrie

Část 4: Stanovení kadmia. Metoda plamenové atomové absorpční spektrometrie a polarografická metoda

Část 6: Stanovení celkového obsahu chromu v kapalné části nátěrové hmoty plamenovou absorpční spektrometrickou metodou

ČSN ISO 7252 Nátěrové hmoty. Stanovení celkového obsahu rtuti. Bezplamenová atomová absorpční spektrometrická metoda (67 3036)

5.2.5 Stanovení bodu vzplanutí podle ČSN 67 3015 Stanovení bodu vzplanutí nátěrových hmot v uzavřeném kelímku podle Abel-Penskyho.

5.2.6 Stanovení obsahu těkavých organických látek plynovou chromatografií s vhodným detektorem.

5.3 Dodržování základních a specifických požadavků prokazuje výrobce nebo dovozce písemným prohlášením o shodě na základě schváleného a zavedeného systému řízení jakosti a je kontrolováno nahodile, minimálně 1x ročně. Z dokumentace o technologii výroby musí být zřejmé, z jakých surovin je nátěrová hmota vyráběna a zda je zaručena stálost požadovaných vlastností výrobku.

Má-li výrobce systém Komplexního řízení jakosti certifikovaný dle norem ČSN EN ISO 9001, 9002, nutnost kontroly odpadá.

## **6 Organizační zabezpečení**

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ zajišťuje Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Český ekologický ústav, Vršovická 65, 100 10 Praha 10-Vršovice.

## **7 Platnost**

Tato směrnice nabývá účinnosti 22. 2. 2000 a má platnost do 30. 6. 2001.

V Praze dne 17. 2. 2000.

**RNDr. Miloš Kužvart, v. r.  
ministr životního prostředí**

**Směrnice č. 05 - 99****Ministerstva životního prostředí  
s požadavky pro propůjčení ochranné známky****Teplovodní kotle na plynná paliva vybavené atmosférickým hořákem**

Teplovodní kotle používané pro vytápění patří k významným zdrojům znečištění ovzduší. Zplodiny spalovacího procesu jsou toxické (oxidy dusíku, síry a oxid uhelnatý), způsobují kyselé deště (oxidy dusíku a síry) a podílejí se na postupném oteplování atmosféry v důsledku tzv. „skleníkového efektu“ (oxid uhličitý).

Zlepšením konstrukce hořáku a teplosměnných ploch lze množství škodlivin na jednotku získaného tepla podstatně snížit a přispět tak ke zlepšení kvality ovzduší.

**1 Definice pojmů**

Pro účely této směrnice:

- 1.1 Teplovodní kotel je zařízení k ohřevu teplotně látky, kterou může být voda nebo roztok nemrznoucí kapaliny, teplem, uvolněným spalováním paliva, na pracovní teplotu nejvýše 115 °C.
- 1.2 Atmosférický hořák je hořák bez ventilátoru přijímající ke spalování vzduch z okolního prostředí, a to buď současně difúzně a ejetčně, nebo pouze difúzně, popřípadě je spalování podporováno mechanicky.
- 1.3 Účinnost kotle je v procentech vyjádřený poměr tepelného výkonu kotle k tepelnému příkonu kotle.
- 1.4 Jmenovitý tepelný výkon je tepelný výkon při jmenovitých podmínkách, stanovený výrobcem, vyjádřený v kilowattech (kW).
- 1.5 Tepelný výkon je část tepelného příkonu předaná teplotně látce, vyjádřená v kW.
- 1.6 Tepelný příkon je hodnota vypočtená jako součin objemového nebo hmotnostního průtoku a výhřevnosti paliva při normálních podmínkách (suchý plyn 0 °C, atm. tlak 101,32 kPa), vyjádřená v kW.
- 1.7 Jmenovitý tepelný příkon je tepelný příkon při jmenovitých podmínkách stanovených výrobcem, vyjádřený v kW.
- 1.8 Minimální tepelný příkon je nejnižší nastavitelný tepelný příkon při podmínkách stanovených výrobcem, vyjádřený v kW.
- 1.9 Dílčí tepelný příkon je příkon mezi jmenovitým tepelným příkonem a minimálním tepelným příkonem za podmínek stanovených výrobcem, vyjádřený v kW.
- 1.10 Minimální tepelný výkon je nejnižší nastavitelný tepelný výkon při podmínkách stanovených výrobcem, vyjádřený v kW.
- 1.11 Maximální tepelný výkon je nejvyšší nastavitelný tepelný výkon při podmínkách stanovených výrobcem, vyjádřený v kW.
- 1.12 Způsob regulace příkonu kotle:
  - 1.12.1 Regulace zapnuto-vypnuto: tj. kotel je v provozu na jmenovitý tepelný příkon nebo vypnut.
  - 1.12.2 Stupňovitá regulace: tj. kotel automaticky přepíná v závislosti na spotřebě tepla z provozu jmenovitý tepelný příkon na dílčí (snížený) příkon, popř. vypíná.
  - 1.12.3 Modulovaná regulace: tj. kotel automaticky v závislosti na spotřebě tepla plynule reguluje tepelný příkon od jmenovitého tepelného příkonu po minimální tepelný příkon, popř. vypíná.

- 1.13 Provozní stav je stav kotle, při kterém probíhá spalovací proces v souladu s předepsanými provozními podmínkami.
- 1.14 Ustálený stav je provozní stav daný rovnováhou mezi uvolňovaným a sdíleným tepelným tokem, při kterém se teplota teplotonosné látky ve °C nemění během 30 minut více než o 3 %.
- 1.15 Maximální hodnoty emisí látek znečišťujících ovzduší jsou uváděny jako:
- nejvyšší přípustné hmotnostní koncentrace těchto látek, vyjádřené hmotností sledované látky obsažené v jednotce objemu spalin při stanovených podmínkách – jednotka mg.m<sup>-3</sup>,
  - nejvyšší přípustné měrné hmotnostní emise těchto látek, vyjádřené hmotností sledované emitované látky vztažené na jednotku tepelné energie přivedené v palivu – jednotka mg.kWh<sup>-1</sup>.

## 2 Vymezení kategorie

Tato směrnice se vztahuje na teplovodní kotle na plynná paliva s vymezením:

dle ČSN 07 0240 Teplovodní a nízkotlaké parní kotle (dále jen ČSN 07 0240),

- kategorie I<sub>2H</sub>, I<sub>3</sub>, II<sub>2H3</sub>
- vybavení kotlů hořákem bez ventilátoru s přerušovačem tahu a odvodem spalin komínem,
- tepelný výkon max. 200 kW.

dle ČSN EN 297 (07 5397) Kotle na plynná paliva pro ústřední vytápění – Kotle provedení B<sub>11</sub> a B<sub>11BS</sub> s atmosférickými hořáky a s jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 70 kW, (dále jen ČSN EN 297),

- kategorie I<sub>2H</sub>, I<sub>3B/P</sub>, I<sub>3B</sub>, I<sub>3P</sub>, II<sub>2H3B/P</sub>, II<sub>2H3P</sub>
- vybavení kotlů hořákem s atmosférickým přívodem vzduchu s přerušovačem tahu a odvodem spalin komínem.

Tato směrnice se nevztahuje na kotle teplovodní průtočné a na kotle kondenzační.

## 3 Základní požadavky

- 3.1 Teplovodní kotle vymezené bodem 2 musí splňovat požadavky platných technických, bezpečnostních, zdravotních, hygienických a jiných předpisů, včetně předpisů týkajících se ochrany životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu, zejména:
- zákona č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů,
  - nařízení vlády č. 177/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na spotřebiče plyných paliv.
- 3.2 Teplovodní kotle vymezené bodem 2 musí mít užité vlastnosti srovnatelné nebo lepší než obdobné výrobky této kategorie.
- 3.3 Kotel a hořák je zkoušen a dodáván jako jeden celek.
- 3.4 Mimo požadavků stanovených normou musí průvodní technická dokumentace obsahovat pokyny pro stálé dodržování ekologických parametrů výrobku a informaci o použitých materiálech pro potřeby dalšího zhodnocení nebo nezávadného zneškodnění výrobku po jeho dožití.

## 4 Specifické požadavky

4.1 Teplovodní kotle vymezené bodem 2 nesmí překročit maximální hodnoty emisí podle následující tabulky:

Kategorie kotlů		I <sub>2H</sub>	I <sub>3B/P</sub>	I <sub>3P</sub>	I <sub>3B</sub>	II <sub>2H3B/P</sub>	II <sub>2H3P</sub>
Zkušební plyn		G20	G30,	G31		G20, G30	G20, G31
Emise CO	mg. m <sup>-3</sup>	60	80		85		
	mg. kWh <sup>-1</sup>	60	77		82		
Emise NO <sub>x</sub>	mg. m <sup>-3</sup>	70	88		97		
	mg. kWh <sup>-1</sup>	70	85		95		

Hodnoty hmotnostních koncentrací v  $\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$  jsou uvedeny po přepočtu na suché spaliny při normálních podmínkách 101,32 kPa a 0 °C a obsah  $\text{O}_2$  ve spalinách 3 % obj.. Hmotnostní koncentrace  $\text{NO}_x$  je vztažena k  $\text{NO}_2$

4.2 Účinnost kotle nesmí být v celém, výrobcem stanoveném regulačním rozsahu nižší, než jsou mezní hodnoty zobrazené v diagramu, který je součástí výtisku směrnice a zde není z reprografických důvodů otištěn.

## 5 Ověřování

5.1 Splnění základních požadavků musí být výrobcem nebo dovozcem prokázáno:

- písemným prohlášením o shodě výrobku s technickými předpisy a o dodržení stanoveného postupu posouzení shody podle § 13 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů,
- posouzením příslušných orgánů státní správy (Česká inspekce životního prostředí).

5.2 Splnění specifických požadavků musí být prokázáno posouzením podle bodu 5.2.1 v ČR autorizovanou osobou pro daný obor výrobků.

### 5.2.1 Zkušební metody

5.2.1.1 Výběr zkušebních plynů a připojovacích přetlaků pro jednotlivé zkoušky v závislosti na kategorii kotle se provádí podle ČSN EN 437 (06 1001) Zkušební plyny. Zkušební přetlaky. Kategorie spotřebičů.

V případě, že je výrobcem stanoven jiný připojovací přetlak, zkoušky se provedou s přetlakem uvedeným v technické dokumentaci.

Rozbory zkušebních plynů musí být součástí protokolu o zkoušce.

5.2.1.2 Zkoušení se provádí v souladu s požadavky:

ČSN 07 0240, všech aplikovatelných článků kap. 5.

ČSN EN 297, všech aplikovatelných článků kap. 4.

5.2.1.2.1 Odběr vzorků spalin pro zjištění maximálních hodnot emisí se provádí podle ČSN 07 0240, čl. 5. 6. 14.

5.2.1.2.2 Měřicí zařízení

Pro měření emisí je doporučeno používat přístroje na principu

infračervené spektroskopie (nedisperzní),

magnetické susceptibility,

chemiluminiscence,

ultrafialové spektrometrie

Přístroje musí mít možnost kalibrace nulového a kontrolního bodu kalibračním plynem známé koncentrace. Jiné než doporučené přístroje musí mít vhodné pracovní rozsahy, přesnost stanovení  $\pm 10 \text{ ml}\cdot\text{m}^{-3}$  ( $\pm 0,1 \%$  pro  $\text{O}_2$ ) a možnost ověřitelné kalibrace. Koncentrace kalibračního plynu se volí tak, aby byla blízká maximálním hodnotám podle bodu 4.1. Kalibrace se musí provádět vždy před zahájením měření. Kalibrační plyny musí mít platné osvědčení o složení včetně dat a garance stability směsi. Pro charakterizaci stavu spalování je povoleno měřit buď  $\text{O}_2$  nebo  $\text{CO}_2$  a používat vzájemného přepočtu pomocí hodnoty  $\text{CO}_{2\text{max}}$  stanovené z rozboru paliva.

5.2.1.2.3 Vyhodnocení zkoušek

Vyhodnocení měření emisí  $\text{CO}$  a  $\text{NO}_x$  mohou být provedena stanovením hmotnostních koncentrací v  $\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$  nebo stanovením měrných emisí v  $\text{mg}\cdot\text{kWh}^{-1}$ .

Pro stanovení naměřené hodnoty  $\text{NO}_x$  v závislosti na regulaci příkonu kotle (stupňovitá, modulovaná) se použije metoda vážení (pro kotle s vícestupňovou či modulovanou regulací výkonu počítané jako vážený průměr z hodnot naměřených při různých výkonech, násobených příslušnými váhovými faktory) podle ČSN EN 297/A3.

Vyhodnocení splnění požadavků na  $\text{NO}_x$  se provede porovnáním požadované koncentrace dle bodu 4.1 a koncentrace stanovené vážením (vyvažováním) podle ČSN EN 297/A3 čl. 4.6.2.

Hodnocení úrovně emisí CO se provede při jmenovitém tepelném příkonu.

Měrné emise CO a NO<sub>x</sub> v mg.kWh<sup>-1</sup> se stanoví z podílu hmotnostních toků CO a NO<sub>x</sub> (zjištěných z naměřených koncentrací CO a NO<sub>x</sub> a z toku spalin) a příkonu kotle (zjištěného z naměřené spotřeby a výhřevnosti paliva).

K přepočtům se používají vztahy podle ČSN 07 0240, čl. 5.7.20 a 5.7.23

Další používané přepočtové vztahy:

CO ..... 1 ppm = 1,25 mg.m<sup>-3</sup>                      NO<sub>x</sub> ..... 1 ppm = 2,054 mg.m<sup>-3</sup>

$$c_r = c_m \cdot \frac{21 - O_{2r}}{21 - O_{2m}}$$

kde c<sub>r</sub> je koncentrace složky spalin při referenční koncentraci kyslíku,

c<sub>m</sub> je koncentrace složky spalin při měřené koncentraci kyslíku,

O<sub>2r</sub> je referenční koncentrace kyslíku,

O<sub>2m</sub> je měřená koncentrace kyslíku v suchých spalinách.

5.2.1.2.4 Zkouška účinnosti musí být provedena vždy při jmenovitém tepelném výkonu, nebo při odpovídajícím jmenovitém tepelném příkonu. V případě, že je výrobcem stanoven jmenovitý výkon v pevně nastavitelném rozsahu, musí být zkouška účinnosti provedena při maximálním a minimálním jmenovitém tepelném výkonu. Zkoušky musí být provedeny při ustáleném provozním stavu a předepsaném teplotním spádu.

5.3 Dodržování specifických požadavků prokazuje výrobce nebo dovozce písemným prohlášením o shodě typu na základě schváleného a zavedeného systému řízení jakosti a je kontrolováno nahodile, minimálně 1x ročně.

Má-li výrobce systém Komplexního řízení jakosti certifikovaný dle norem ČSN EN ISO 9001, 9002, nutnost kontroly odpadá.

## 6 Organizační zabezpečení

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ zajišťuje Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Český ekologický ústav, Vršovická 65, 100 10 Praha 10-Vršovice.

## 7 Platnost

Tato směrnice má dobu platnosti 2 roky a nabývá účinnosti 22. 9. 1999.

V Praze dne 13. 9. 1999.

**RNDr. Miloš Kužvar, v. r.  
ministr životního prostředí**

## Směrnice č. 06 - 99

### Ministerstva životního prostředí s požadavky pro propůjčení ochranné známky



## Teplovodní kotle na plynná paliva vybavené hořákem s nuceným přívodem spalovacího vzduchu

Teplovodní kotle používané pro vytápění patří k významným zdrojům znečištění ovzduší. Zplodiny spalovacího procesu jsou toxické (oxidy dusíku, síry a oxid uhelnatý), způsobují kyselý dešť (oxidy dusíku a síry) a podílejí se na postupném oteplování atmosféry v důsledku tzv. „skleníkového efektu“ (oxid uhličitý).

Zlepšením konstrukce hořáku a teplosměnných ploch lze množství škodlivin na jednotku získaného tepla podstatně snížit a přispět tak ke zlepšení kvality ovzduší.

### 1 Definice pojmů

Pro účely této směrnice:

- 1.1 Teplovodní kotel je zařízení k ohřevu teplotně látky, kterou může být voda nebo roztok nemrznoucí kapaliny, teplem, uvolněným spalováním paliva, na pracovní teplotu nejvýše 115 °C.
- 1.2 Hořák s nuceným přívodem spalovacího vzduchu je hořák, přivádějící spalovací vzduch tlakovým zařízením.
- 1.3 Kondenzační kotel je teplovodní kotel, v němž je záměrně využíváno kondenzační teplo páry obsažené ve spalinách. Kotel tak může dosáhnout účinnosti nad 100 %.
- 1.4 Účinnost kotle je v procentech vyjádřený poměr tepelného výkonu kotle k tepelnému příkonu kotle.
- 1.5 Jmenovitý tepelný výkon je tepelný výkon při jmenovitých podmínkách, stanovený výrobcem, vyjádřený v kilowattech (kW).
- 1.6 Tepelný výkon je část tepelného příkonu předaná teplotně látce, vyjádřená v kW.
- 1.7 Tepelný příkon je hodnota vypočtená jako součin objemového nebo hmotnostního průtoku a výhřevnosti paliva při normálních podmínkách (suchý plyn 0 °C, atmosférický tlak 101,32 kPa), vyjádřená v kW.
- 1.8 Jmenovitý tepelný příkon je tepelný příkon při jmenovitých podmínkách stanovených výrobcem, vyjádřený v kW.
- 1.9 Minimální tepelný příkon je nejnižší nastavitelný tepelný příkon při podmínkách stanovených výrobcem, vyjádřený v kW.
- 1.10 Dílčí tepelný příkon je příkon mezi jmenovitým tepelným příkonem a minimálním tepelným příkonem za podmínek stanovených výrobcem, vyjádřený v kW.
- 1.11 Minimální tepelný výkon je nejnižší nastavitelný tepelný výkon při podmínkách stanovených výrobcem, vyjádřený v kW.
- 1.12 Maximální tepelný výkon je nejvyšší nastavitelný tepelný výkon při podmínkách stanovených výrobcem, vyjádřený v kW.
- 1.13 Způsob regulace příkonu kotle.
  - 1.13.1 Regulace zapnuto-vypnuto: tj. kotel je v provozu na jmenovitý tepelný příkon nebo vypnut.
  - 1.13.2 Stupňovitá regulace: tj. kotel automaticky přepíná v závislosti na spotřebě tepla z provozu jmenovitý tepelný příkon na dílčí (snížený) příkon, popř. vypíná.

- 1.13.3 Modulovaná regulace: tj. kotel automaticky v závislosti na spotřebě tepla plynule reguluje tepelný příkon od jmenovitého tepelného příkonu po minimální tepelný příkon, popř. vypíná.
- 1.14 Jmenovitý provozní tah (pracovní přetlak) je provozní tah při jmenovitých podmínkách.
- 1.15 Provozní stav je stav kotle, při kterém probíhá spalovací proces v souladu s předepsanými provozními podmínkami.
- 1.16 Ustálený stav je provozní stav daný rovnováhou mezi uvolňovaným a sdíleným tepelným tokem, při kterém se teplota teplotnosné látky ve °C nemění během 30 min. více než o 3 %.
- 1.17 Maximální hodnoty emisí látek znečišťujících ovzduší jsou uváděny jako:
- nejvyšší přípustné hmotnostní koncentrace těchto látek, vyjádřené hmotností sledované látky obsažené v jednotce objemu spalin při stanovených podmínkách – jednotka mg.m<sup>-3</sup>,
  - nejvyšší přípustné měrné hmotnostní emise těchto látek, vyjádřené hmotností sledované emitované látky vztažené na jednotku tepelné energie přivedené v palivu – jednotka mg.kWh<sup>-1</sup>.

## 2 Vymezení kategorie

Tato směrnice se vztahuje na teplovodní kotle na plynná paliva podle ČSN 07 0240 Teplovodní a nízkotlaké parní kotle (dále jen ČSN 07 0240), ČSN EN 303 – 1 (07 5303) Kotle pro ústřední vytápění – Část 1: Kotle pro ústřední vytápění s hořáky s ventilátorem – Terminologie, všeobecné požadavky, zkoušení a značení (dále jen ČSN EN 303-1) a ČSN EN 303-3 (07 5303) Kotle pro ústřední vytápění – Část 3: Kotle pro ústřední vytápění na plynná paliva – Sestava kotlového tělesa a hořáku s ventilátorem (dále jen ČSN EN 303-3), ČSN EN 676 (07 5802) Hořáky na plynná paliva s ventilátorem a s automatickým řízením (dále jen ČSN EN 676) s vymezením:

- kategorie I<sub>2H</sub>, I<sub>3</sub>, II<sub>2H3</sub>
- tepelný výkon max. 200 kW.

## 3 Základní požadavky

- 3.1 Teplovodní kotle vymezené bodem 2 musí splňovat požadavky platných technických, bezpečnostních, zdravotních, hygienických a jiných předpisů, včetně předpisů týkajících se ochrany životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu, zejména:
- zákona č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů,
  - nařízení vlády č. 177/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na spotřebiče plyných paliv.
- 3.2 Teplovodní kotle vymezené bodem 2 musí mít užité vlastnosti srovnatelné nebo lepší než obdobné výrobky této kategorie.
- 3.3 Kotel a hořák je zkoušen a dodáván jako jeden celek.
- 3.4 Mimo požadavků stanovených normou musí průvodní technická dokumentace obsahovat pokyny pro stálé dodržování ekologických parametrů výrobku a informaci o použitých materiálech pro potřeby dalšího zhodnocení nebo nezávadného zneškodnění výrobku po jeho dožití.

## 4 Specifické požadavky

### 4.1 Emise

- 4.1.1 Teplovodní kotle vymezené bodem 2, bez využití kondenzace vodní páry ve spalinách, nesmí překročit maximální hodnoty emisí podle tabulky č. 1:

Tabulka č. 1

Kategorie kotlů	I <sub>2H</sub>	I <sub>3B/P</sub>	I <sub>3P</sub>	I <sub>3B</sub>	II <sub>2H3B/P</sub>	II <sub>2H3P</sub>
-----------------	-----------------	-------------------	-----------------	-----------------	----------------------	--------------------

zkušební plyn		G20	G30, G31	G20, G30	G20, G31
emise CO	mg. m <sup>-3</sup>	60	70	80	
	mg. kWh <sup>-1</sup>	60	67	77	
emise NO <sub>x</sub>	mg. m <sup>-3</sup>	70	88	92	
	mg. kWh <sup>-1</sup>	70	85	88	

Hodnoty hmotnostních koncentrací v mg.m<sup>-3</sup> jsou uvedeny po přepočtu na suché spaliny při normálních podmínkách 101,32 kPa a 0 °C a obsah O<sub>2</sub> ve spalinách 3 % obj.. Hmotnostní koncentrace NO<sub>x</sub> je vztažena k NO<sub>2</sub>.

4.1.2 Teplovodní kotle vymezené bodem 2, s využitím kondenzace vodní páry ve spalinách, nesmí překročit maximální hodnoty emisí podle tabulky č. 2:

Tabulka č. 2

Kategorie kotlů		I <sub>2H</sub>	I <sub>3B/P</sub>	I <sub>3P</sub>	I <sub>3B</sub>	II <sub>2H3B/P</sub>	II <sub>2H3P</sub>
zkušební plyn		G20	G30,	G31		G20 G30	G20 G31
emise CO	mg. m <sup>-3</sup>	50	65		70		
	mg. kWh <sup>-1</sup>	50	63		68		
emise NO <sub>x</sub>	mg. m <sup>-3</sup>	60	78		83		
	mg. kWh <sup>-1</sup>	60	76		80		

Hodnoty hmotnostních koncentrací mg.m<sup>-3</sup> jsou uvedeny po přepočtu na suché spaliny při normálních podmínkách 101,32 kPa a 0 °C a obsah O<sub>2</sub> ve spalinách 3 % obj.. Hmotnostní koncentrace NO<sub>x</sub> je vztažena k NO<sub>2</sub>.

## 4.2 Účinnost

Účinnost kotle nesmí být v celém, výrobcem předepsaném regulačním rozsahu nižší, než jsou mezní hodnoty zobrazené v diagramech č. 1 a č. 2, které jsou součástí výtisku směrnice a zde nejsou z reprografických důvodů otištěny.

Diagram č. 1 Nejnižší povolená účinnost kotle bez využití kondenzace vodní páry ve spalinách v závislosti na tepelném výkonu při teplotním spádu topné vody 80/60 °C.

Diagram č. 2 Nejnižší povolená účinnost kotle s využitím kondenzace vodní páry ve spalinách v závislosti na tepelném výkonu a teplotním spádu

4.3 U kotlů kondenzačních nesmí být hodnota pH kondenzátu nižší než 4.

4.3.1 Maximální hodnoty příměsí v kondenzátu nesmí překročit hodnoty uvedené v následující tabulce:

Příměs	Nejvyšší přípustná hodnota mg.dm <sup>-3</sup>
Zinek	3,0
Měď	1,0
Olovo	1,0
Kadmium	0,3
Dusitany	10,0

Kondenzát odebírán při jmenovitém tepelném příkonu při ustáleném stavu spalování dobu 60 min.

## 5 Ověřování

5.1 Splnění základních požadavků musí být výrobcem nebo dovozcem prokázáno:

- písemným prohlášením o shodě výrobku s technickými předpisy a o dodržení stanoveného postupu posouzení shody podle § 13 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů,
- posouzením příslušných orgánů státní správy (Česká inspekce životního prostředí).

5.2 Splnění specifických požadavků musí být prokázáno posouzením podle bodu 5.2.1 v ČR autorizovanou osobou pro daný obor výrobků.

5.2.1 Zkušební metody

5.2.1.1 Výběr zkušebních plynů a připojovacích přetlaků pro jednotlivé zkoušky v závislosti na kategorii kotle se provádí podle ČSN EN 437 (06 1001) Zkušební plyny. Zkušební přetlaky. Kategorie spotřebičů.

V případě, že je výrobcem stanoven jiný připojovací přetlak, zkoušky se provedou s přetlakem uvedeným v technické dokumentaci.

Rozbory zkušebních plynů musí být součástí protokolu o zkoušce.

5.2.1.2 Zkoušení se provádí v souladu s požadavky:

- ČSN 07 0240 všech aplikovatelných článků kap. 5,
- ČSN EN 297 (07 5397), Kotle na plynná paliva pro ústřední vytápění – Kotle provedení B<sub>11</sub> a B<sub>11BS</sub> s atmosférickými hořáky a s jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 70 kW (dále jen ČSN EN 297), všech aplikovatelných článků kap. 4,
- ČSN EN 303-1
- ČSN EN 303-3
- ČSN EN 676

5.2.1.2.1 Odběr vzorků spalin pro zjištění maximálních hodnot emisí se provádí podle ČSN 07 0240, čl. 5.6.14.

5.2.1.2.2 Měřicí zařízení

Pro měření emisí je doporučeno používat přístroje na principu:

infračervené spektroskopie (nedisperzní),

magnetické susceptibility,

chemiluminiscence,

ultrafialové spektrometrie.

Přístroje musí mít možnost kalibrace nulového a kontrolního bodu kalibračním plynem známé koncentrace. Jiné než doporučené přístroje musí mít vhodné pracovní rozsahy, přesnost stanovení  $\pm 10 \text{ mg.m}^{-3}$  ( $\pm 0,1 \%$  pro O<sub>2</sub>) a možnost ověřitelné kalibrace. Koncentrace kalibračního plynu se volí tak, aby byla blízká maximálním hodnotám podle bodu 4.1. Kalibrace se musí provádět vždy před zahájením měření. Kalibrační plyny musí mít platné osvědčení o složení včetně data garance stability směsi. Pro charakterizaci stavu spalování je povoleno měřit buď O<sub>2</sub> nebo CO<sub>2</sub> a používat vzájemného přepočtu pomocí hodnoty CO<sub>2max</sub>, stanovené z rozboru paliva.

5.2.1.2.3 Vyhodnocení zkoušek

Vyhodnocení měření emisí CO a NO<sub>x</sub> mohou být provedena stanovením hmotnostních koncentrací v mg.m<sup>-3</sup> nebo stanovením měrných emisí v mg.kWh<sup>-1</sup>.

Pro stanovení naměřené hodnoty NO<sub>x</sub> v závislosti na regulaci příkonu kotle (stupňovitá, modulovaná) se použije metoda vážení (pro kotle s víceúrovňovou či modulovanou regulací výkonu počítané jako vážený průměr z hodnot naměřených při různých výkonech, násobených příslušnými váhovými faktory) podle ČSN EN 297/A3.

Vyhodnocení splnění požadavků na NO<sub>x</sub> se provede porovnáním požadované koncentrace podle bodu 4.1 a koncentrace stanovené vážením (vyvažováním) podle ČSN EN 297/A3 čl. 4.6.2.

Hodnocení úrovně emisí CO se provede při jmenovitém tepelném příkonu.

Měrné emise CO a NO<sub>x</sub> v mg.kWh<sup>-1</sup> se stanoví z podílu hmotnostních toků CO a NO<sub>x</sub> (zjištěných z naměřených koncentrací CO a NO<sub>x</sub> a z toku spalin) a příkonu kotle (zjištěného z naměřené spotřeby a výhřevnosti paliva).

K přepočtům se používají vztahy podle ČSN 070240, čl. 5.7.20 a 5.7.23.

Další používané přepočtové vztahy:

CO.....1 ppm = 1,25 mg.m<sup>-3</sup> NO<sub>x</sub>.....1 ppm = 2,054 mg.m<sup>-3</sup>

$$c_r = c_m \cdot \frac{21 - O_{2r}}{21 - O_{2m}}$$

kde  $c_r$  je koncentrace složky spalin při referenční koncentraci kyslíku,  
 $c_m$  je koncentrace složky spalin při měřené koncentraci kyslíku,

$O_{2r}$  je referenční koncentrace kyslíku,

$O_{2m}$  je měřená koncentrace kyslíku v suchých spalínách.

5.2.1.2.4 Zkouška účinnosti musí být provedena vždy při jmenovitém tepelném výkonu. V případě, že je výrobcem stanoven výkonový rozsah, musí být zkouška účinnosti provedena při maximálním a minimálním výkonu. Zkoušky musí být provedeny při ustáleném provozním stavu a předepsaném teplotním spádu.

5.3 Dodržování specifických požadavků prokazuje výrobce nebo dovozce písemným prohlášením o shodě typu na základě schváleného a zavedeného systému řízení jakosti a je kontrolováno nahodile, minimálně 1x ročně.

Má-li výrobce systém Komplexního řízení jakosti certifikovaný dle norem ČSN EN ISO 9001, 9002, nutnost kontroly odpadá.

## **6 Organizační zajištění**

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ zajišťuje Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Český ekologický ústav, Vršovická 65, 100 10 Praha 10-Vršovice.

## **7 Platnost**

Tato směrnice má dobu platnosti 2 roky a nabývá účinnosti 22. 9. 1999.

V Praze dne 13. 9. 1999.

**RNDr. Miloš Kužvart, v. r.**  
**ministr životního prostředí**

## Směrnice č. 07 - 99

### Ministerstva životního prostředí

#### s požadavky pro propůjčení ochranné známky



### Tekuté čisticí přípravky

V současné době se v České republice ročně spotřebuje okolo 80 000 t čisticích přípravků. Tyto přípravky obsahují až 15 % povrchově aktivních látek – tenzidů a až 50 % aktivačních přísad. Toto množství chemických látek, přecházejících po použití do odpadních vod, představuje velkou zátěž pro životní prostředí, zejména z hlediska vodního hospodářství. Akumulace těchto, často špatně biologicky rozložitelných látek v přírodě, pak může mít toxické nebo jinak škodlivé důsledky.

Váženým problémem se nyní stává eutrofizace vod způsobená vysokým obsahem fosforečnanů a dusíkatých sloučenin.

Nežádoucí je i velké množství obalů zbývajících po použití čisticích přípravků, které lze odhadovat na více než 100 mil. kusů ročně.

#### 1 Definice pojmů

Pro účely této směrnice:

- 1.1 Tekuté čisticí přípravky jsou chemické látky určené k odstraňování nečistot z povrchu pevných materiálů, které mají svůj příslušný účinek v součinnosti s vodou. Jsou vodnými roztoky povrchově aktivních látek (tenzidů) a aktivačních přísad, umožňujících uvolňovat, smáčet, emulgovat, solubilizovat, dispergovat, absorbovat) nečistoty z pevného substrátu, a tak je převádět do roztoku nebo disperze.
- 1.2 Tenzidy jsou povrchově aktivní látky – chemické sloučeniny, jejichž molekula je složena z lipofilní a hydrofilní části. Tyto sloučeniny se – rozpuštěny nebo dispergovány v kapalině, přednostně adsorbují na fázové rozhraní a snižují mezifázové napětí při současném zvýšení koncentrace látky na tomto rozhraní.  
  
Mohou být buď přírodního původu (z rostlinných nebo živočišných tuků) nebo minerálního (z ropných látek). Původ spolu s chemickým charakterem tenzidů ovlivňuje jejich biologickou rozložitelnost.
- 1.3 Biologická rozložitelnost (biodegradabilita) je schopnost organické látky podléhat biologickému rozkladu působením mikroorganismů.
- 1.4 Úplný biologický rozklad je stupeň rozkladu, kdy zkoušená látka je zcela mineralizována mikroorganismy za vzniku oxidu uhličitého, vody, minerálních látek a nové biomasy. Úplný biologický rozklad je hlavním kritériem pro hodnocení biologické rozložitelnosti dané látky. Vyjadřuje se obvykle v % DOC (dissolved organic carbon). Dalším kritériem pro úplný biologický rozklad je stanovení BSK nebo stanovení produkce oxidu uhličitého.
- 1.5 Biochemická spotřeba kyslíku (BSK) je množství kyslíku, které spotřebují mikroorganismy při biochemické oxidaci organických látek při 20 °C po zvolené době inkubace. Vyjadřuje se buď v % TSK (teoretické spotřeby kyslíku na oxidaci molekuly na oxid uhličitý a vodu podle stechiometrie), nebo v % CHSK (chemické spotřeby kyslíku), pokud chemické složení zkoušené látky není známé. Index u symbolu BSK znamená počet dnů inkubace (např. BSK<sub>28</sub>).
- 1.6 Chemická spotřeba kyslíku (CHSK) je množství kyslíku, které se spotřebuje na oxidaci organických látek dichromanem draselným v prostředí 50% kyseliny sírové, za přítomnosti katalyzátoru a po dvouhodinovém varu. Někdy se indexem u symbolu zdůrazňuje, že pro oxidaci byl použit dichroman draselný (CHSK<sub>cr</sub>).
- 1.7 Produkce oxidu uhličitého je množství oxidu uhličitého, které se uvolní při biochemické oxidaci organických látek při 20 °C po zvolené době inkubace. Vyjadřuje se v % ThCO<sub>2</sub> (teoretického množství CO<sub>2</sub>, které může vzniknout při oxidaci látky podle stechiometrie, nebo které se vypočte ze stanovení organického uhlíku, DOC)

- 1.8 Komplexotvorné látky (polyfosforečnany, EDTA /kyselina etylendiamintetraoctová/, NTA/kyselina nitrilotrioctová/ a další) váží ionty kovů do stabilních komplexů, čímž se eliminuje jejich negativní vliv na čisticí proces.
- 1.9 Dermální iritace (kožní dráždivost) je lokální zánětlivá odpověď na přímé poškození jedním nebo opakovaným kontaktem s chemickou látkou bez účasti imunologického mechanismu. Vyjadřuje se stupněm primární kožní iritace podle pětibodové stupnice.
- 1.10 Ekotoxicita je vlastnost látky, která představuje okamžité nebo pozdní nebezpečí v důsledku zatížení životního prostředí biologickou akumulací nebo toxickými účinky na biotické systémy. Stanoví se jako:
- akutní toxicita  $LC_{50}$  (lethal concentration), která za podmínek pokusu udává procentuální úhyn přítomných organismů,
  - účinná koncentrace  $EC_{50}$  (effective concentration), při které dochází ke změnám v chování organismů,
  - inhibiční koncentrace  $IC_{50}$  (inhibition concentration), při které dochází k zamezení růstu organismů.
- Koncentrace LC se používá pro ryby, zkoušky trvají nejméně 96 hodin. Stanovení EC, resp. IC se zkouší na perloočkách, resp. na řasách po dobu 48, resp. 72 hodin. Index znamená procento pozorovaných změn z celkového množství pokusných organismů.

## 2 Vymezení kategorie

Tato směrnice se vztahuje na tekuté čisticí přípravky (určené jak k víceúčelovému použití, tak použití specifickému), které se používají jako vodný roztok podle doporučení výrobce nebo i v neředěném stavu.

## 3 Základní požadavky

- 3.1 Tekuté čisticí přípravky musí splňovat požadavky platných technických, bezpečnostních, zdravotních, hygienických a jiných předpisů, včetně předpisů týkajících se ochrany životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu, zejména:
- zákona č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů
- 3.2 Tekuté čisticí přípravky musí mít užité vlastnosti srovnatelné nebo lepší než obdobné výrobky této kategorie.

## 4 Specifické požadavky

### 4.1 Biologická rozložitelnost tenzidů

Biologická rozložitelnost tenzidů se hodnotí podle úplného biologického rozkladu. Úplná biologická rozložitelnost každého typu tenzidu obsaženého v čisticím přípravku musí být nejméně 70 % DOC. Přitom:  $BSK_{28}$  musí být nejméně 60 % TSK, resp. CHSK, nebo množství uvolněného  $CO_2$  musí být nejméně 60 %  $ThCO_2$

### 4.2 Obsah látek nepřipustných nebo omezeně přípustných

V čisticím přípravku nesmí být obsaženy tyto chemické látky:

- EDTA (ethylendiamintetraoctová kyselina), a jí obdobné deriváty a jejich soli
- adukty alkylfenolů s etylenoxidem.

V čisticím přípravku nesmí být obsaženy chemické látky v množství vyšším než:

- fosfor 0,5 % hm.
- NTA (nitrilotrioctová kyselina) (100 %) 5,0 % hm.

### 4.3 Dermální dráždivost

Čisticí přípravky, které dle návodu k použití přicházejí do styku s pokožkou, nesmí v koncentraci předepsané navedením k použití dermálně dráždit, tzn. primární kožní iritace nesmí být vyšší než 1.

#### 4.4 Ekotoxicita

Čisticí přípravek ve výrobcem doporučeném ředění musí v testech akutní toxicity na vodních organismech splňovat následující kritéria:

- test na rybách 96 LC<sub>50</sub> musí být větší než 10 mg.l<sup>-1</sup>
- test na perloočkách 48 EC<sub>50</sub> musí být větší než 10 mg.l<sup>-1</sup>
- test na řasách 72 IC<sub>50</sub> musí být větší než 10 mg.l<sup>-1</sup>

4.5 Výrobek nesmí být kontaminován (event. nesmí obsahovat) patogenními ani podmíněně patogenními mikroorganismy. Kromě toho u přípravků na mytí nádobí celkový počet nepatogenních mikroorganismů v 1 ml musí být nižší než 1.10<sup>4</sup>.

#### 4.6 Obal

4.6.1 Na spotřebitelském obalu musí být uvedeno:

a) označení všech látek (jednotlivě, nikoli skupinově) obsažených v přípravku:

- v množství vyšším než 0,2 % hm.
- dezinfekčních bez ohledu na množství.

b) použití přípravku a doporučené dávkování vztažené k dávkovači (uzávěru) obalu.

4.6.2 Obal výrobku, resp. uzávěr obalu, musí umožňovat dodržení dávkování podle doporučení, které výrobce uvádí na obalu, nebo v návodu. To znamená, že obal musí mít buď dávkovací uzávěr, nebo musí umožňovat dávkování po kapkách nebo stříkem.

4.6.3 Obal musí být vyroben z recyklovatelného materiálu. Nepřípustný je obal z PVC. Zvláštní předností je dodávání náhradních náplní nebo použití obalu vratného.

### 5 Ověřování

5.1 Splnění základních požadavků musí být výrobcem nebo dovozcem prokázáno:

- písemným prohlášením o shodě výrobku s technickými předpisy a o dodržení stanoveného postupu posouzení shody podle § 13 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů,
- bezpečnostním listem ve smyslu zákona č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů,
- vyjádřením České inspekce životního prostředí k technologii výroby (dokládá výrobce), resp. prohlášením o dodržování ekologických zásad při výrobě (dokládá dovozce)
- písemným prohlášením o užitečných vlastnostech výrobku.

5.2 Splnění specifických požadavků musí být prokázáno posouzením v ČR autorizovanou nebo akreditovanou osobou. Podkladem pro jeho vydání jsou výsledky následujících zkoušek:

5.2.1 Úplná biologická rozložitelnost, BSK<sub>28</sub> a produkce oxidu uhličitého se stanoví podle:

ČSN EN ISO 7827 Jakost vod. Hodnocení úplné aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí – Metoda stanovení rozpuštěného organického uhlíku (DOC) (75 7775).

ČSN ISO 10707 Jakost vod. Hodnocení úplné aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí – Metoda stanovení biochemické spotřeby kyslíku (v uzavřených lahvích) (75 7773).

ČSN EN 29439 Jakost vod. Hodnocení úplné aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí – Metoda stanovení uvolněného oxidu uhličitého (ISO 9439:1990) (75 7771).

5.2.2 Výrobce předkládá složení výrobku, z něhož se posuzuje splnění požadavků týkajících se obsažených látek. V případě kontroly se ověřují takto:

Obsah fosforu v čisticím přípravku se stanoví podle ČSN 68 1155 Metody zkoušení tenzidů a detergentů. Stanovení celkového obsahu oxidu fosforečného.

Obsah EDTA a obsah komplexotvorných látek jako NTA se stanoví podle ČSN 68 1157 Metody zkoušení tenzidů a detergentů. Stanovení obsahu chelatačních činidel.

5.2.3 Dermální dráždivost se stanoví metodou OECD Guidelines for Testing of Chemicals: Test 404, Acute dermal Irritation/Corrosion, 1992.

#### 5.2.4 Ekotoxicita se stanoví metodami:

ČSN EN 28 692 Jakost vod. Zkouška inhibice růstu sladkovodních řas *Scenedesmus subspicatus* a *Selenastrum capricornutum* (ISO 8692:1989) (75 7740).

ČSN EN ISO 6341 Jakost vod – Zkouška inhibice pohyblivosti *Daphnia magna* Straus (Cladocera, Crustacea) – Zkouška akutní toxicity (75 7751).

ČSN EN ISO 7346-2 Jakost vod – Zkouška akutní letální toxicity látek pro sladkovodní ryby [(Brachydanio rerio Hamilton-Buchanan (Teleostei, Cyprinidae)] – Část 2: Obnovovací metoda (75 7761),

resp. metodami OECD Guidelines for Testing of Chemicals:

Test 201, Algae, Growth Inhibition Test, 1984

Test 202, Daphnia sp. Acute Immobilisation Test and Reproduction Test, 1984

Test 203, Fish, Acute Toxicity Test, 1984

#### 5.2.5 Mikrobiologický rozbor podle ČSN 56 0100 Mikrobiologické zkoušení poživatin, předmětů běžného užívání a prostředí potravinářských provozoven.

#### 5.3 Dodržování specifických požadavků prokazuje výrobce nebo dovozce písemným prohlášením na základě schváleného a zavedeného systému jakosti a je kontrolováno nahodile, minimálně 1x ročně.

Má-li výrobce zaveden certifikovaný systém podle norem pro zabezpečování jakosti ČSN EN ISO 9001, 9002, nutnost kontroly odpadá.

### 6 Organizační zabezpečení

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ zajišťuje Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Český ekologický ústav, Vršovická 65, 100 10 Praha 10-Vršovice.

### 7 Platnost

Tato směrnice nabývá účinnosti 1. 6. 1999 a má dobu platnosti 2 roky.

V Praze dne 31. 5. 1999.

**RNDr. Miloš Kužvart, v. r.**  
**ministr životního prostředí**

## Směrnice č. 08 - 99

### Ministerstvo životního prostředí s požadavky pro propůjčení ochranné známky



#### Lepidla a tmely ředitelné vodou

Lepidla a tmely na bázi rozpouštědel obsahují ve značném množství škodlivé látky, které při vlastní výrobě i použití, ale i při zneškodňování odpadů negativně ovlivňují životní prostředí a zdraví lidí. Největší podíl na znečištění životního prostředí mají těkavé organické látky, používané jako rozpouštědla. Tyto organické sloučeniny jednak působí škodlivě samotné, především na lidský organismus, jednak produkty jejich přeměny vlivem slunečního záření – fotooxidanty – jsou toxické a jsou jednou z příčin trvalého poškozování ekosystémů. Přitom jen v České republice při celkové roční spotřebě přibližně 50 – 60 000 t lepidel a tmelů unikne do ovzduší 8 – 10 000 t organických rozpouštědel.

Vodou ředitelná lepidla a tmely proto znamenají významný přínos pro zlepšení životního prostředí i ochrany zdraví.

#### 1 Definice pojmů

Pro účely této směrnice:

- 1.1 Lepidlo je nekovová látka schopná spojovat materiály povrchů s tím, že lepený spoj disponuje potřebnou vnitřní pevností.
- 1.2 Tmel je hmota předem nevytvarovaná, kterou lze do spáry nanášet, a která je současně schopna přilnout k jejím povrchům a tak spáru utěsnit, aby bylo zabráněno pronikání vlhkosti a/nebo vzduchu mezi stavebními prvky, díly nebo součástmi ze stejných nebo odlišných stavebních hmot.
- 1.3 Těkavé organické látky jsou kapalné organické sloučeniny, které se mění z kapaliny v páru za normální teploty a tlaků, tj.  $23 \pm 2$  °C a 86 až 106 kPa.
- 1.4 Halogenovaná rozpouštědla jsou těkavé organické látky, které obsahují v molekulární struktuře fluór nebo chlór.
- 1.5 Aromatická rozpouštědla jsou organická rozpouštědla, která mají v molekulární struktuře benzenové jádro.
- 1.6 Bod vzplanutí je nejnižší teplota zkoušeného vzorku lepidla, resp. tmelu, při které se nad jeho povrchem vytvoří směs par nebo plynů se vzduchem, která je schopna vzplanout za podmínek, které udává ČSN EN 924 Lepidla – Rozpouštědlová a bezrozpouštědlová lepidla. Stanovení bodu vzplanutí (66 8542)

#### 2 Vymezení kategorie

Tato směrnice se vztahuje na vodou ředitelná lepidla a tmely, tj. výrobky, jejichž pojiva jsou ve vodě rozpustná nebo dispergovatelná.

#### 3 Základní požadavky

- 3.1 Vodou ředitelné lepidlo, resp. tmel, musí splňovat požadavky na bezpečný výrobek ve smyslu § 8 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, s využitím platných technických, bezpečnostních, zdravotnických, hygienických a jiných předpisů, včetně předpisů týkajících se ochrany životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu, zejména:
  - zákona č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů,

- zákona č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů

3.2 Vodou ředitelné lepidlo, resp. tmel, musí mít užité vlastnosti srovnatelné nebo lepší než obdobné výrobky stejné kategorie.

#### 4 Specifické požadavky

4.1 Obsah volného formaldehydu v 1 kg lepidla, resp. tmelu nesmí být vyšší než 10 mg.

4.2 Nesmí obsahovat halogenovaná rozpouštědla ani nemohou být tato rozpouštědla nezbytná pro použití výrobku (maximální přípustná koncentrace je do 0,1 % hm.)

4.3 Nesmí obsahovat aromatická rozpouštědla (maximální přípustná koncentrace je do 0,1 % hm.)

4.4 Obsah těžkých kovů v kyselém vodném výluhu zaschlého nátěru lepidla, resp. tmelu může být maximálně:

Rtuť	60 mg
Olovo	90 mg
Kadmium	75 mg
Baryum	500 mg
antimon	60 mg
Šestimocný chrom	60 mg

v přepočtu na 1 kg zaschlého vzorku.

4.5 Obsah těkavých organických látek nesmí být vyšší než 10 % hm.

4.6 Bod vzplanutí musí být vyšší než 55 °C.

4.7 Lepidlo, resp. tmel musí být formulován pouze s modifikačními prostředky, rozpouštědly a plnidly schválenými pro daný účel hlavním hygienikem ČR.

4.8 Dodatečná modifikace lepidla, resp. tmelu před jeho aplikací může být prováděna pouze s přípravky, které splňují výše uvedené požadavky této směrnice a jsou schváleny hlavním hygienikem ČR. Modifikaci lze provádět pouze se souhlasem výrobce.

4.9 Obalové prostředky použité na spotřebitelské a přepravní balení musí být recyklovatelné, vratné nebo při zneškodňování bez rizik. Nepřípustný je obal z PVC.

4.10 Na obalu musí být vyznačen způsob zneškodnění neupotřebitelného odpadu.

4.11 Výrobci se doporučuje informovat spotřebitele o ekologických vlastnostech výrobku.

#### 5 Ověřování

5.1 Splnění základních požadavků musí být výrobcem nebo dovozcem prokázáno:

- písemným prohlášením o typu výrobku a jeho užitéch vlastnostech,
- prohlášením o shodě výrobku s technickými předpisy a o dodržení stanoveného postupu posouzení shody podle § 13 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
- bezpečnostním listem ve smyslu zákona č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů,
- vyjádřením České inspekce životního prostředí k technologii výroby (dokládá výrobce), resp. prohlášením o dodržování ekologických zásad při výrobě (dokládá dovozce).

5.2 Splnění specifických požadavků musí být prokázáno posouzením v ČR autorizovanou nebo akreditovanou osobou. Podkladem pro jeho vydání jsou výsledky následujících zkoušek:

5.2.1 Stanovení obsahu volného formaldehydu spektrofotometricky nebo polarograficky (mez detekce použité metody musí být min. 5 mg).

5.2.2 Stanovení obsahu halogenovaných rozpouštědel metodou plynové chromatografie ve spojení s vhodným detektorem (hmotnostním, hmotnostně. selektivním, plamenioionizačním).

5.2.3 Stanovení obsahu aromatických uhlovodíků metodou plynové chromatografie s vhodným detektorem.

5.2.4 Stanovení obsahu těžkých kovů v kyselém výluhu podle:

ČSN 673034 Nátěrové hmoty. Příprava kyselého extraktu z nátěru.

ČSN ISO 3856 Nátěrové hmoty. Stanovení „rozpuštěných“ kovů (67 3035).

Část 1: Stanovení olova. Metoda plamenové atomové absorpční spektrometrie a spektrofotometrická metoda s dithizonem.

Část 3: Stanovení obsahu barya. Metoda plamenové atomové emisní spektrometrie.

Část 4: Stanovení kadmia. Metoda plamenové atomové absorpční spektrometrie a polarografická metoda.

Část 6: Stanovení celkového obsahu chrómu v kapalně části nátěrové hmoty plamenovou absorpční spektrometrickou metodou.

ČSN ISO 7252 Nátěrové hmoty. Stanovení celkového obsahu rtuti. Bezplamenová atomová absorpční spektrometrická metoda (67 3036).

5.2.5 Stanovení obsahu těkavých organických látek plynovou chromatografií s vhodným detektorem.

5.2.6 Stanovení bodu vzplanutí podle ČSN EN 924 Lepidla – Rozpouštědlová a bezrozpouštědlová lepidla. Stanovení bodu vzplanutí (66 8542).

5.3 Dodržování specifických požadavků prokazuje výrobce nebo dovozce písemným prohlášením na základě schváleného a zavedeného systému jakosti a je kontrolováno nahodile, minimálně 1x ročně.

Má-li výrobce zaveden certifikovaný systém podle norem pro zabezpečování jakosti ČSN EN ISO 9001, 9002, nutnost kontroly odpadá.

## **6 Organizační zabezpečení**

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ zajišťuje Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Český ekologický ústav, Vršovická 65, 100 10 Praha 10-Vršovice.

## **7 Platnost**

Tato směrnice nabývá účinnosti 1. 6. 1999 a má platnost 2 roky.

V Praze dne 31. 5. 1999.

**RNDr. Miloš Kužvart, v. r.**  
**ministr životního prostředí**

## Směrnice č. 09 - 99

### Ministerstva životního prostředí

#### s požadavky pro propůjčení ochranné známky



### Hygienický papír ze sběrového papíru

Hygienický papír je kategorie zboží spotřebního charakteru vyráběná v množství asi 18 000 t ročně a její produkce i export mají vzestupný charakter. Použití sběrového papíru při výrobě toaletního papíru není novinkou, avšak jeho objemové množství v zanášce zpravidla nepřesahovalo 70 %. Rozšíření tohoto použití, případně zavedení recyklovaných vláken do výroby ostatních druhů hygienických papírů, je přínosem pro životní prostředí.

Zpracování sběrového papíru snižuje objem pevných odpadů přibývajících každoročně na skládkách a ve spalovnách. K tomu přistupují závažné úspory ve snížení výroby buničiny z primárních zdrojů. Použití sběrového papíru jako náhrady buničiny znamená v úhrnu snížení spotřeby energie, potřeby vody a snížení produkce odpadní vody. Recyklace 1000 t sběrového papíru ušetří přibližně 3000 m<sup>3</sup> skládky komunálního odpadu. Všechny tyto okolnosti mají pozitivní vlivy v ekologických bilancích.

#### 1 Definice pojmů

Pro účely této směrnice:

- 1.1 Hygienický papír – souhrnný název pro papírenské výrobky spotřebního charakteru nazývané též „tissue“ a používané k toaletním a hygienickým účelům.
- 1.2 Sběrový papír – je takový papír, karton a lepenka, který se vyskytuje mimo jejich výrobní proces po zpracování nebo upotřebení. Sběrový papír se zařazuje do 4 skupin a 53 podskupin podle ČSN EN 643 Seznam evropských standardních druhů sběrového papíru.
  - a) Za sběrový papír je také považován papír, karton a lepenka a výrobky z nich s vadami, které znemožňují jejich použití pro daný účel, získané od externí organizace nebo jiné výrobní jednotky téže organizace bez omezení. O jejich získání musí být předložen ověřitelný doklad.
  - b) Za sběrový papír je také považován papír, karton a lepenka a výrobky z nich s vadami, které znemožňují použití pro daný účel, získané z vlastní jednotky resp. daného papírenského stroje, maximálně však do 15 % surovinové zanášky. Množství musí být prokazatelně evidováno.
  - c) Za sběrový papír není považován vlastní mokrý a suchý výmět během výroby na papírenském stroji v operacích lisování, sušení, kalandrování a navíjení.
- 1.3 Recyklace sběrového papíru – recyklací se rozumí opětné využití těch komponentů sběrového papíru, které jsou vhodné pro výrobu nových papírů s obsahem sběrového papíru.
- 1.4 Zanáška – souhrn vstupních surovin. Udává se v procentech.

#### 2 Vymezení kategorie

Hygienický papír ze sběrového papíru je definován jako papírový pás o šíři převyšující 36 cm (číslo celního sazebníku 4803 00) používaný jako polotovar pro výrobu zboží spotřebního charakteru.

Tato směrnice platí pro dvě kategorie výrobků vyrobených z výše definovaného polotovaru:

- a) toaletní papír v kotoučcích, rolích nebo listech (číslo celního sazebníku 4818 10).

- b) ostatní hygienické papíry jako kapesníky, čisticí a odličovací ubrousky, ručníky (číslo celního sazebníku 4818 20), ubrusy a ubrousky (č. celního sazebníku 4818 30), hygienické vložky, tampony, dětské pleny apod. (č. celního sazebníku 4818 40).

### 3 Základní požadavky

- 3.1 Hygienický papír ze sběrového papíru musí splňovat požadavky platných bezpečnostních, dravotních, hygienických a jiných předpisů, včetně předpisů a norem týkajících se ochrany a tvorby životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu, zejména:
- 3.1.1 Zákona č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů,
- 3.1.2 Zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
- 3.1.3 Zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech.
- 3.1.4 Zákona č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění zákona č. 86/1992 Sb., a jeho prováděcích předpisů.
- 3.1.5 Zákona č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, a následujících zákonných předpisů.
- 3.2 Hygienický papír ze sběrového papíru a výrobky z něho musí, s výjimkou bělosti, splňovat parametry technických norem, jsou-li vydány. Výrobky podle čl. 2a, 2b musí být svými užitnými vlastnostmi minimálně srovnatelné s obdobnými výrobky své kategorie, zejména musí splňovat hodnoty uvedené v následující tabulce:

Vlastnost	toaletní	ostatní
Odolnost proti průniku trnu (N) ČSN 506450	min. 2,0	min. 2,0
Tržné zatížení podél (N/m) ČSN ISO 1924-2	min. 150	min. 275
Doba nasáknutí (s) ČSN 506450	max. 80	max. 80, ubrousky 200
Nasákavost (%) ČSN 500333	min. 400	min. 400

### 4 Specifické požadavky

- 4.1 a) Toaletní papír včetně dutinky musí v zanášce obsahovat min. 90 % sběrového papíru.  
Z toho musí min. 60 % sběrového papíru pocházet ze skupiny A, B a D a zbytek, tj. 30 % sběrového papíru, může být dodán skupinou C (viz ČSN EN 643 Seznam evropských standardních druhů sběrového papíru).
- b) Ostatní hygienické papíry (pokud jsou vyráběny v roličkách, včetně dutinky) musí v zanášce obsahovat min. 70 % sběrového papíru. Z toho musí min. 40 % sběrového papíru pocházet ze skupiny A, B a D a zbytek, tj. 30 % sběrového papíru, může být dodán skupinou C (viz ČSN EN 643).
- 4.2 Při výrobě hygienického papíru nesmí být běleno chlórem ani jeho sloučeninami a nesmí být přidávány optické zjasňovací prostředky.
- 4.3 Během výroby nesmí být použity jedovaté přísady, zařazené do skupiny zvláště nebezpečných jedů, ostatních jedů, omamných a psychotropních látek ve smyslu nařízení vlády ČSR č. 192/1988 Sb., o jedech a některých jiných látkách škodlivých zdraví, a pozměňujícího a doplňujícího nařízení vlády ČR č. 182/1990 Sb.
- 4.4 Obalové prostředky použité na spotřebitelské, skupinové a přepravní balení musí být recyklovatelné. Nepřípustný je obal z PVC.
- 4.5 Výrobci z České republiky se doporučuje, aby sběrový papír, jako základní druhotnou surovinu, odebírali zejména od tuzemských firem a organizací, zabývajících se sběrem papíru (nepoužívat tedy k výrobě sběrový papír dovážený ze zahraničí).

### 5 Ověřování

- 5.1 Splnění základních požadavků podle čl. 3.1 musí být doloženo vyjádřením příslušného kontrolního orgánu státní správy (Česká inspekce životního prostředí – oblastní inspektorát) a vyjádřením Hlavního hygienika ČR ve smyslu zákona č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu.

- 5.2 Splnění základních požadavků podle čl. 3.2 musí být prokázáno platným dokladem o dosažení předepsaných vlastností a jakostních parametrů výrobku.
- 5.3 Splnění specifických požadavků podle čl. 4.1–4.4 musí být prokázáno platným osvědčením vydaným odvětvovým certifikačním střediskem, jmenovaným ministrem průmyslu a obchodu ČR, po provedeném auditu.

Dodržování požadavků na obsah sběrového papíru a přísad ve výsledném produktu, včetně sledování jeho vlastností a jakosti, je dokládáno výrobcem na základě dokumentace o technologii výroby a kontrolováno namátkově.

Má-li výrobce zaveden certifikovaný systém podle norem pro zabezpečování jakosti ČSN EN ISO 9001, 9002, nutnost kontroly odpadá.

## **6 Organizační zabezpečení**

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ zajišťuje Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Český ekologický ústav, Vršovická 65, 100 10 Praha 10-Vršovice.

## **7 Platnost**

Tato směrnice má dobu platnosti dva roky a nabývá účinnost 1. 5. 1999.

V Praze dne 1. 5. 1999.

**RNDr. Miloš Kužvart, v. r.  
ministr životního prostředí**

**Směrnice č. 10 - 99****Ministerstva životního prostředí****s požadavky pro propůjčení ochranné známky****Grafický papír ze sběrového papíru**

Grafický papír je kategorie výrobků vyráběná ve velkém rozsahu a ve velmi pestrém sortimentu. V České republice se vyrábí v současné době cca 190 000 t grafických papírů ročně (mimo novinový papír – 95 000 t/rok) a lze předpokládat, že výroba poroste. Použití sběrového papíru jako vstupní suroviny při výrobě grafických papírů není sice novinkou, ale jeho objemové množství v zanášce je u nás velice nízké. Rozšíření tohoto použití, případně jeho zavedení do dalších výrobků grafického papíru, je přínosem pro životní prostředí.

Zpracování sběrového papíru snižuje objem pevných odpadů přibývajících každoročně na skládkách a ve spalovnách. K tomu přistupují závažné úspory ve snížení výroby buničiny z primárních zdrojů. Použití sběrového papíru jako náhrady buničiny znamená v úhrnu i podstatné snížení spotřeby energie a potřeby vody a snížení produkce odpadní vody. Recyklace 1000 t sběrového papíru ušetří přibližně 3000 m<sup>3</sup> skládky komunálního odpadu. Všechny tyto okolnosti mají pozitivní vlivy v ekologických bilancích.

**1 Definice pojmů**

Pro účely této směrnice:

- 1.1 Grafický papír – souhrnný název pro tiskové a psací papíry.
  - a) Tiskový papír – papír určený pro zpracování jakoukoliv polygrafickou technikou.
  - b) Psací papír – papír hlazený nebo strojně hladký, způsobilý k psaní.
- 1.2 Sběrový papír – je takový papír, karton a lepenka, který se vyskytuje mimo jejich výrobní proces po zpracování nebo upotřebení. Sběrový papír se zařazuje do 4 skupin a 53 podskupin podle ČSN EN 643 Seznam evropských standardních druhů sběrového papíru.
  - a) Za sběrový papír je také považován papír, karton a lepenka a výrobky z nich s vadami, které znemožňují jejich použití pro daný účel, získané od externí organizace nebo jiné výrobní jednotky téže organizace bez omezení. O jejich získání musí být předložen ověřitelný doklad.
  - b) Za sběrový papír je také považován papír, karton a lepenka a výrobky z nich s vadami, které znemožňují použití pro daný účel, získané z vlastní jednotky resp. daného papírenského stroje, maximálně však do 15 % surovinové zanášky. Množství musí být prokazatelně evidováno.
  - c) Za sběrový papír není považován vlastní mokvý a suchý výmět během výroby na papírenském stroji v operacích lisování, sušení, kalandrování a navíjení.
- 1.3 Recyklace sběrového papíru – recyklací se rozumí opětné využití těch komponentů sběrového papíru, které jsou vhodné pro výrobu nových papírů s obsahem sběrového papíru.
- 1.4 Zanáška – souhrn vstupních surovin. Udává se v procentech.

**2 Vymezení kategorie**

Tato směrnice platí pro grafické papíry vyrobené převážně ze sběrového papíru.

**3 Základní požadavky**

- 3.1 Grafický papír ze sběrového papíru musí splňovat požadavky platných bezpečnostních, zdravotních, hygienických a jiných předpisů, včetně předpisů a norem týkajících se ochrany a tvorby životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu, zejména:
  - 3.1.1 Zákona č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů.
  - 3.1.2 Zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

3.1.3 Zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech.

3.1.4 Zákona č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, a následujících zákonných předpisů.

3.2 Grafický papír ze sběrového papíru a výrobky z něho musí, s výjimkou bělosti, splňovat parametry technických norem, jsou-li vydány. Výrobky musí být svými užitnými vlastnostmi minimálně srovnatelné s obdobnými výrobky své kategorie.

#### **4 Specifické požadavky**

4.1 Výrobek musí v zanášce obsahovat min. 70 % sběrového papíru..

4.2 Ze stejného základu jako v čl. 4.1 musí min. 30 % sběrového papíru pocházet ze skupiny A, B a D a zbytek, tj. 40 % sběrového papíru, může být dodán skupinou C (viz ČSN EN 634 Seznam evropských standardních druhů sběrového papíru) tak, aby v součtu byl splněn požadavek čl. 4.1.

4.3 Při výrobě nesmí být běleno chlórem ani jeho sloučeninami.

4.4 Výrobek musí být plně recyklovatelný.

4.5 Během výroby nesmí být použity jedovaté přísady, zařazené do skupiny zvláště nebezpečných jedů, ostatních jedů, omamných a psychotropních látek ve smyslu nařízení vlády ČSR č. 192/1988 Sb., o jedech a některých jiných látkách škodlivých zdraví, a pozměňujícího a doplňujícího nařízení vlády ČR č. 182/1990 Sb.

4.6 Obalové prostředky použité na spotřebitelské, skupinové a přepravní balení musí být recyklovatelné. Nepřípustný je obal z PVC.

4.7 Výrobci z České republiky se doporučuje, aby sběrový papír, jako základní druhotnou surovinu, odebírali zejména od tuzemských firem a organizací, zabývajících se sběrem papíru (nepoužívat tedy k výrobě sběrový papír dovážený ze zahraničí).

#### **5 Ověřování**

5.1 Splnění základních požadavků podle čl. 3.1 musí být doloženo vyjádřením příslušného kontrolního orgánu státní správy (Česká inspekce životního prostředí – oblastní inspektorát).

5.2 Splnění základních požadavků podle čl. 3.2 musí být prokázáno platným dokladem o dosažení předepsaných vlastností a jakostních parametrů výrobku.

5.3 Splnění specifických požadavků podle čl. 4.1–4.6 musí být prokázáno platným osvědčením vydaným odvětvovým certifikačním střediskem, jmenovaným ministrem průmyslu a obchodu ČR, po provedeném auditu.

Dodržování požadavků na obsah sběrového papíru a přísad ve výsledném produktu, včetně sledování jeho vlastností a jakosti, je dokládáno výrobcem na základě dokumentace o technologii výroby a kontrolováno namátkově.

Má-li výrobce zaveden certifikovaný systém podle norem pro zabezpečování jakosti ČSN EN ISO 9001, 9002, nutnost kontroly odpadá.

#### **6 Organizační zabezpečení**

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ zajišťuje Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Český ekologický ústav, Vršovická 65, 100 10 Praha 10-Vršovice.

#### **7 Platnost**

Tato směrnice má dobu platnosti dva roky a nabývá účinnost 1. 5. 1999.

V Praze dne 1. 5. 1999.

**RNDr. Miloš Kužvart, v. r.**  
**ministr životního prostředí**

**Směrnice č. 11 – 2000****Ministerstva životního prostředí****s požadavky pro propůjčení ochranné známky****Teplovodní kotle průtočné na plynná paliva do výkonu 50 kW**

Teplovodní kotle používané pro vytápění patří k významným zdrojům znečištění ovzduší. Zplodiny spalovacího procesu jsou toxické (oxidy dusíku, síry a oxid uhelnatý), způsobují kyselý dešť (oxidy dusíku a síry) a podílejí se na postupném oteplování atmosféry v důsledku tzv. „skleníkového efektu“ (oxid uhličitý). Při spalování pevných paliv unikají do ovzduší částice prachu, které mohou obsahovat nebo absorbovat řadu škodlivin a při usazení v dýchacích cestách mohou dlouhodobě negativně působit na organismus. Zlepšením konstrukce hořáku a teplosměnných ploch lze množství škodlivin na jednotku získaného tepla podstatně snížit a přispět tak ke zlepšení kvality ovzduší.

**1 Definice pojmů**

Pro účely této směrnice:

- 1.1 Teplovodní kotel je zařízení k ohřevu teplotně látky, kterou může být voda nebo roztok nemrznoucí kapaliny, teplem, uvolněným spalováním paliva na pracovní teplotu nejvýše 115 °C.
- 1.2 Průtočný kotel je teplovodní kotel s nuceným oběhem teplotně látky v kotlovém tělese, jehož objem je nejvýše 10 dm<sup>3</sup> a jmenovitý tepelný výkon vztažený na objem teplotně látky v kotlovém tělese je nejméně 1 kW na 0,13 dm<sup>3</sup>.
- 1.3 Kondenzační kotel je teplovodní kotel, v němž je záměrně využíváno kondenzační teplo vodní páry obsažené ve spalinách. Kotel tak dosahuje účinnosti nad 100 %.
- 1.4 Atmosférický hořák je hořák bez ventilátoru přijímající ke spalování vzduch z okolního prostředí, a to buď současně difúzně a ejekčně, nebo pouze difúzně, popřípadě je spalování podporováno mechanicky.
- 1.5 Účinnost kotle je v procentech vyjádřený poměr tepelného výkonu kotle k tepelnému příkonu kotle.
- 1.6 Jmenovitý tepelný výkon je tepelný výkon při jmenovitých podmínkách, stanovený výrobcem, vyjádřený v kilowattech (kW).
- 1.7 Tepelný výkon je část tepelného příkonu předaná teplotně látky, vyjádřená v kW.
- 1.8 Tepelný příkon je hodnota vypočtená jako součin objemového nebo hmotnostního průtoku a výhřevnosti paliva při normálních podmínkách (suchý plyn 0 °C, atmosférický tlak 101,32 kPa), vyjádřená v kW.
- 1.9 Jmenovitý tepelný příkon je tepelný příkon při jmenovitých podmínkách stanovených výrobcem, vyjádřený v kW.
- 1.10 Minimální tepelný příkon je nejnižší nastavitelný tepelný příkon při podmínkách stanovených výrobcem, vyjádřený v kW.
- 1.11 Dílčí tepelný příkon je příkon mezi jmenovitým tepelným příkonem a minimálním tepelným příkonem za podmínek stanovených výrobcem, vyjádřený v kW.
- 1.12 Minimální tepelný výkon je nejnižší nastavitelný tepelný výkon při podmínkách stanovených výrobcem, vyjádřený v kW.
- 1.13 Maximální tepelný výkon je nejvyšší nastavitelný tepelný výkon při podmínkách stanovených výrobcem, vyjádřený v kW.

1.14 Způsob regulace příkonu kotle:

1.14.1 Regulace zapnuto-vypnuto: tj. kotel je v provozu na jmenovitý tepelný příkon nebo vypnut.

1.14.2 Stupňovitá regulace: tj. kotel automaticky přepíná v závislosti na spotřebě tepla z provozu jmenovitý tepelný příkon na dílčí (snížený) příkon, popř. vypíná.

1.14.3 Modulovaná regulace: tj. kotel automaticky v závislosti na spotřebě tepla plynule reguluje tepelný příkon od jmenovitého tepelného příkonu po minimální tepelný příkon, popř. vypíná.

1.15 Provozní stav je stav kotle, při kterém probíhá spalovací proces v souladu s předepsanými provozními podmínkami.

1.16 Ustálený stav je provozní stav daný rovnováhou mezi uvolňovaným a sdíleným tepelným tokem, při kterém se teplota teplotnosné látky ve °C nemění během 30 min. více než o 3 %.

1.17 Maximální hodnoty emisí látek znečišťujících ovzduší jsou uváděny jako:

a) nejvyšší přípustné hmotnostní koncentrace těchto látek, vyjádřené hmotností sledované látky obsažené v jednotce objemu spalin při stanovených podmínkách – jednotka  $\text{mg.m}^{-3}$ ,

b) nejvyšší přípustné měrné hmotnostní emise těchto látek, vyjádřené hmotností sledované emitované látky vztažené na jednotku tepelné energie přivedené v palivu – jednotka  $\text{mg.kWh}^{-1}$ .

## 2 Vymezení kategorie

Tato směrnice se vztahuje na teplovodní kotle průtočné, teplovodní kotle průtočné kondenzační na plynná paliva pro ústřední vytápění a přípravu teplé užitkové vody (TUV) s následujícím vymezením:

dle ČSN 07 0240 Teplovodní a nízkotlaké parní kotle (dále jen ČSN 07 0240),

- kategorie  $I_{2H}$ ,  $I_3$ ,  $II_{2H3}$

dle ČSN EN 297 Kotle na plynná paliva pro ústřední vytápění – Kotle provedení  $B_{11}$  a  $B_{11BS}$  s atmosférickými hořáky a s jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 70 kW (dále jen ČSN EN 297), – kategorie  $I_{2H}$ ,  $I_{3B/P}$ ,  $I_{3B}$ ,  $I_{3P}$ ,  $II_{2H3B/P}$ ,  $II_{2H3P}$

## 3 Základní požadavky

3.1 Teplovodní kotle vymezené bodem 2 musí splňovat požadavky platných technických, bezpečnostních, zdravotních, hygienických a jiných předpisů, včetně předpisů týkajících se ochrany životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu, zejména:

- zákona č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů,
- zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
- zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.
- zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
- nařízení vlády č. 180/1999 Sb., ve znění nařízení vlády č. 289/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na účinnost teplovodních kotlů spalujících kapalná nebo plynná paliva,
- nařízení vlády č. 177/1997 Sb., ve znění nařízení vlády č. 287/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na spotřebiče plyných paliv,
- vyhlášky MŽP č. 117/1997 Sb., kterou se stanovují emisní limity a další podmínky provozování stacionárních zdrojů znečišťování a ochrany ovzduší.

3.2 Teplovodní kotle vymezené bodem 2 musí mít užité vlastnosti srovnatelné nebo lepší než obdobné výrobky této kategorie.

3.3 Kotel a hořák je zkoušen a dodáván jako jeden celek.

3.4 Mimo požadavků stanovených normou musí průvodní technická dokumentace obsahovat pokyny pro stálé dodržování ekologických parametrů výrobku a informací o použitých materiálech pro potřeby dalšího zhodnocení nebo nezávadného zneškodnění výrobku po jeho dožití.

## 4 Specifické požadavky

4.1 Emise

4.1.1 Teplovodní kotle vymezené bodem 2, bez využití kondenzace vodní páry ve spalínách, nesmí překročit maximální hodnoty emisí dle tabulky č. 1:

Tabulka č. 1

Kategorie kotlů		I <sub>2H</sub>	I <sub>3B/P</sub>	I <sub>3P</sub>	I <sub>3B</sub>	II <sub>2H3B/P</sub>	II <sub>2H3P</sub>
zkušební plyn		G20	G30, G31			G20, G30	G20, G31
Emise CO	mg. m <sup>-3</sup>	60	75			81	
	mg. kWh <sup>-1</sup>	60	72			78	
Emise NO <sub>x</sub>	mg. m <sup>-3</sup>	60	75			81	
	mg. kWh <sup>-1</sup>	60	72			78	

Hodnoty hmotnostních koncentrací v mg.m<sup>-3</sup> jsou uvedeny po přepočtu na suché spaliny při normálních podmínkách 101,32 kPa a 0 °C a obsah O<sub>2</sub> ve spalínách 3 % obj.. Hmotnostní koncentrace NO<sub>x</sub> je vztažena k NO<sub>2</sub>.

4.1.2 Teplovodní kotle vymezené bodem 2, s využitím kondenzace vodní páry ve spalínách, nesmí překročit maximální hodnoty emisí dle tabulky č.2:

Tabulka č. 2

Kategorie kotlů		I <sub>2H</sub>	I <sub>3B/P</sub>	I <sub>3P</sub>	I <sub>3B</sub>	II <sub>2H3B/P</sub>	II <sub>2H3P</sub>
Zkušební plyn		G20	G30, G31			G20 G30	G20 G31
emise CO	mg. m <sup>-3</sup>	50	62			67	
	mg. kWh <sup>-1</sup>	50	60			65	
emise NO <sub>x</sub>	mg. m <sup>-3</sup>	65	81			88	
	mg. kWh <sup>-1</sup>	65	78			85	

Hodnoty hmotnostních koncentrací mg.m<sup>-3</sup> jsou uvedeny po přepočtu na suché spaliny při normálních podmínkách 101,32 kPa a 0 °C a obsah O<sub>2</sub> ve spalínách 3 % obj.. Hmotnostní koncentrace NO<sub>x</sub> je vztažena k NO<sub>2</sub>.

## 4.2 Účinnost

Účinnost kotle nesmí být v celém výrobcem předepsaném regulačním rozsahu nižší, než jsou hodnoty zobrazené v diagramech č. 1 a č. 2, které jsou součástí výtisku směrnice a zde nejsou z reprografických důvodů otiskány.

Diagram č. 1 Nejnižší povolená účinnost kotle bez využití kondenzace vodní páry ve spalínách v závislosti na tepelném výkonu a teplotním spádu

Diagram č. 2 Nejnižší povolená účinnost kotle s využitím kondenzace vodní páry ve spalínách v závislosti na tepelném výkonu a teplotním spádu

4.3 U kotlů kondenzačních nesmí být hodnota pH kondenzátu nižší než 4.

4.3.1 Maximální hodnoty příměsí v kondenzátu nesmí překročit hodnoty uvedené v následující tabulce:

Příměs	Nejvyšší přípustná hodnota mg.dm <sup>-3</sup>
Zinek	3,0
Měď	1,0
Olovo	1,0
Kadmium	0,3
Dusitany	10,0

Kondenzát odebírán při jmenovitém tepelném příkonu při ustáleném stavu spalování po dobu 60 min.

## 5 Ověřování

5.1 Splnění základních požadavků musí být výrobcem nebo dovozcem prokázáno:

- předložením certifikátu výrobku a písemným prohlášením o shodě výrobku s technickými předpisy a o dodržení stanoveného postupu posouzení shody podle § 13 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, nařízení vlády č. 177/1997 Sb., ve znění nařízení vlády č. 287/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na spotřebiče plyných paliv, a nařízení vlády č. 180/1999 Sb., ve znění nařízení vlády č. 289/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na účinnost teplovodních kotlů spalujících kapalná nebo plyná paliva,
- posouzením příslušných orgánů státní správy (Česká inspekce životního prostředí).

5.2 Splnění specifických požadavků musí být prokázáno posouzením podle bodu 5.2.1 v ČR autorizovanou osobou pro daný obor výrobků.

### 5.2.1 Zkušební metody

5.2.1.1 Výběr zkušebních plynů a připojovacích přetlaků pro jednotlivé zkoušky v závislosti na kategorii kotle se provádí dle ČSN EN 437 Zkušební plyny, zkušební přetlaky, kategorie spotřebičů.

V případě, že je výrobcem stanoven jiný připojovací přetlak, zkoušky se provedou s přetlakem uvedeným v technické dokumentaci.

Rozbory zkušebních plynů musí být součástí protokolu o zkoušce.

5.2.1.2 Zkoušení se provádí v souladu s požadavky:

- ČSN 07 0240, všech aplikovatelných článků kap. 5,
- ČSN 07 0245 Teplovodní kotle do výkonu 50 kW, kap. 5,
- ČSN 07 0246 Průtočné teplovodní kotle na plynná paliva, kap. 5,
- ČSN EN 297, všech aplikovatelných článků kap. 4.

5.2.1.2.1 Odběr vzorků spalin pro zjištění maximálních hodnot emisí se provádí podle ČSN 07 0240, čl. 5.6.14.

5.2.1.2.2 Měřicí zařízení

Pro měření emisí je doporučeno používat přístroje na principu:

infračervené spektroskopie (nedisperzní),

magnetické susceptibility,

chemiluminiscence,

ultrafialové spektrometrie.

Přístroje musí mít možnost kalibrace nulového a kontrolního bodu kalibračním plynem známé koncentrace. Jiné než doporučené přístroje musí mít vhodné pracovní rozsahy, přesnost stanovení  $\pm 10$  ppm ( $\pm 0,1$  % pro O<sub>2</sub>) a možnost ověřitelné kalibrace. Koncentrace kalibračního plynu se volí tak, aby byla blízká maximálním hodnotám podle bodu 4.1. Kalibrace se musí provádět vždy před zahájením měření. Kalibrační plyny musí mít platné osvědčení o složení včetně data garance stability směsi. Pro charakterizaci stavu spalování je povoleno měřit buď O<sub>2</sub> nebo CO<sub>2</sub> a používat vzájemného přepočtu pomocí hodnoty CO<sub>2max</sub>, stanovené z rozboru paliva.

5.2.1.2.3 Vyhodnocení zkoušek

Vyhodnocení měření emisí CO a NO<sub>x</sub> mohou být provedena stanovením hmotnostních koncentrací v mg.m<sup>-3</sup> nebo stanovením měrných emisí v mg.kWh<sup>-1</sup>.

Pro stanovení naměřené hodnoty NO<sub>x</sub> v závislosti na regulaci příkonu kotle (stupňovitá, modulovaná) se použije metoda vážení (pro kotle s víceúrovňovou či modulovanou regulací výkonu počítané jako vážený průměr z hodnot naměřených při různých výkonech, násobených přísluš. váhovými faktory) podle ČSN EN 297/A3/A5.

Vyhodnocení splnění požadavků na NO<sub>x</sub> se provede porovnáním požadované koncentrace dle bodu 4.1 a koncentrace stanovené vážením (vyvažováním) podle ČSN EN 297/A3/A5 včetně korekce na relativní vlhkost a teplotu spalovacího vzduchu.

Hodnocení úrovně emisí CO se provede při jmenovitém tepelném příkonu.

Měrné emise CO a NO<sub>x</sub> v mg.kWh<sup>-1</sup> se stanoví z podílu hmotnostních toků CO a NO<sub>x</sub> (zjištěných z naměřených koncentrací CO a NO<sub>x</sub> a z toku spalin) a příkonu kotle (zjištěného z naměřené spotřeby a výhřevnosti paliva).

K přepočtům se používají vztahy dle ČSN 07 0240, čl. 5.7.20 a 5.7.23.

Další používané přepočtové vztahy:

CO ..... 1 ppm = 1,25 mg.m<sup>-3</sup> NO<sub>x</sub> ..... 1 ppm = 2,054 mg.m<sup>-3</sup>

$$c_r = c_m \cdot \frac{21 - O_{2r}}{21 - O_{2m}}$$

kde  $c_r$  je koncentrace složky spalín při referenční koncentraci kyslíku,

$c_m$  je koncentrace složky spalín při měřené koncentraci kyslíku,

$O_{2r}$  je referenční koncentrace kyslíku,

$O_{2m}$  je měřená koncentrace kyslíku v suchých spalínách.

5.2.1.2.4 Zkouška účinnosti musí být provedena vždy při jmenovitém tepelném výkonu nebo při odpovídajícím jmenovitém tepelném příkonu. V případě, že je výrobcem stanoven jmenovitý výkon v pevně nastavitelném rozsahu, musí být zkouška účinnosti provedena při maximálním a minimálním jmenovitém tepelném výkonu. Zkoušky musí být provedeny při ustáleném provozním stavu a předepsaném teplotním spádu.

5.3 Dodržování specifických požadavků prokazuje výrobce nebo dovozce písemným prohlášením o shodě typu na základě schváleného a zavedeného systému jakosti a je kontrolováno nahodile, minimálně 1x ročně.

Má-li výrobce systém Komplexního řízení jakosti certifikovaný podle norem ČSN EN ISO 9001, 9002, nutnost kontroly odpadá.

## 6 Organizační zajištění

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ zajišťuje Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Český ekologický ústav, Vršovická 65, 100 10 Praha 10-Vršovice.

## 7 Platnost

Tato směrnice nabývá účinnosti dnem vydání a má platnost do 21. 9. 2003.

V Praze dne 7. 11. 2000.

**RNDr. Miloš Kužvart, v. r.**  
**ministr životního prostředí**

**Směrnice č. 12 - 99****Ministerstvo životního prostředí****s požadavky pro propůjčení ochranné známky****Aglomerované materiály na bázi dřeva a výrobky z nich**

Využívání dřeva, nevhodného pro pilařské a dýhárenské zpracování a kusového odpadu zpracovaného do štěpek, je kromě výroby papíru a některých dalších produktů rozšířeno ve výrobě aglomerovaných materiálů. Převážná část je používána ve formě dřevotřískových desek v nábytkářském průmyslu. V současné době dosahuje jejich roční výroba v České republice asi 550 tis. m<sup>3</sup>. Problémem výrobků z těchto materiálů je však uvolňování formaldehydu z používaných lepidel, nátěrových hmot a dalších materiálů.

Formaldehyd v ovzduší dráždí sliznici, má prokazatelně alergické účinky a může být i příčinou astmatických potíží. Ve vyšších koncentracích při dlouhodobé expozici je podezřelý z karcinogenního působení.

**1 Definice pojmů**

Pro účely této směrnice:

- 1.1 Aglomerované materiály na bázi dřeva – plošné nebo tvarové výlisky, vyrobené z částic dřeva nebo jiné lignocelulózové hmoty a chemických přísad.
- 1.2 Částice – rozměrově malé části dřeva, nebo jiné lignocelulózové hmoty získané:
  - jako vedlejší produkt při opracování dřeva (piliny, prach),
  - jako vedlejší produkt při jiné průmyslové výrobě (lněné, konopné pazdeří),
  - záměrným dělením (roztřískováním, příp. rozvlákněním) rostlého dřeva či jiné lignocelulózové hmoty.
- 1.3 Chemické přísady – rozumí se lepidla, impregnační látky aj.
- 1.4 Formaldehyd – za normální teploty bezbarvý plyn, štiplavého zápachu, zdraví škodlivý.
- 1.5 Povrchová úprava – je souvislá vrstva aplikovaná na povrch aglomerovaného materiálu (např. nátěr, fólie, dýha).

**2 Vymezení kategorie**

Tato směrnice se vztahuje na aglomerované materiály na bázi dřeva (např. dřevotřískové a dřevovláknité desky bez povrchové úpravy) a výrobky z nich určené pro interiéry (např. desky s povrchovou úpravou, nábytek).

**3 Základní požadavky**

- 3.1 Aglomerované materiály na bázi dřeva a výrobky z těchto materiálů musí splňovat požadavky na bezpečný výrobek ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, s využitím platných technických, bezpečnostních, zdravotnických, hygienických a jiných předpisů, včetně předpisů týkajících se ochrany životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu, zejména:
  - zákona č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.
- 3.2 Aglomerované materiály na bázi dřeva a výrobky z nich musí mít užité vlastnosti srovnatelné nebo lepší než obdobné výrobky stejné kategorie. Musí splňovat požadavky následujících norem:
 

EN 312-1:1994 Particleboards. Part 1: General requirements for all board types, resp. EN 622-1:1994 Fibreboards. Part 1: General requirements.

**4 Specifické požadavky**

- 4.1 Výrobek musí obsahovat nejméně 50 % hm. aglomerovaného materiálu na bázi dřeva.

- 4.2 Ve výrobku nesmí být použito tropické dřevo.
- 4.3 Ve výrobku nesmí být použity materiály z PVC.
- 4.4 Únik formaldehydu z aglomerovaného materiálu na bázi dřeva, resp. výrobků z nich, vyjádřený jako rovnovážná koncentrace nesmí překročit hodnotu:  
0,030 mg formaldehydu/m<sup>3</sup> vzduchu  
za podmínek zkoušky uvedené v čl. 5.2.
- 4.5 Doporučená informace pro spotřebitele: „Výrobek se sníženým únikem formaldehydu“.

## 5 Ověřování

- 5.1 Splnění základních požadavků musí být výrobcem nebo dovozcem prokázáno:
- písemným prohlášením o typu výrobku a jeho užitných vlastnostech,
  - písemným prohlášením o shodě výrobku s technickými předpisy a o dodržení stanoveného postupu posouzení shody podle § 13 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů,
  - vyjádřením České inspekce životního prostředí k technologii výroby (dokládá výrobce), resp. prohlášením o dodržování ekologických zásad při výrobě (dokládá dovozce).
- 5.2 Splnění specifických požadavků 4.1 – 4.3 musí být doloženo písemným prohlášením výrobce nebo dovozce. Splnění požadavku 4.4 musí být prokázáno posouzením v ČR autorizovanou nebo akreditovanou osobou podle ČSN 49 0030 „Dřevářské výrobky. Stanovenie emisie formaldehydu. Komorová metoda.“
- 5.3 Dodržování specifických požadavků prokazuje výrobce nebo dovozce písemným prohlášením na základě schváleného a zavedeného systému jakosti a je kontrolováno nahodile, minimálně 1x ročně.
- Má-li výrobce systém Komplexního řízení jakosti certifikovaný dle norem ČSN EN ISO 9001, 9002, nutnost kontroly odpadá.

## 6 Organizační zabezpečení

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ zajišťuje Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Český ekologický ústav, Vršovická 65, 100 10 Praha 10-Vršovice.

## 7 Platnost

Tato směrnice má dobu platnosti 2 roky a nabývá účinnosti 16. 9. 1999.

V Praze dne 13. 9. 1999.

**RNDr. Miloš Kužvart, v. r.**  
**ministr životního prostředí**

**Směrnice č. 13 - 2000****Ministerstva životního prostředí  
s požadavky pro propůjčení ochranné známky****Teplovodní kotle pro ústřední vytápění na spalování biomasy**

Spalování biomasy přináší nový pohled na vytápění a ohřev teplé užitkové vody pro odlehlé domy v obci, rekreační zařízení apod., ale i v obcích, kde umožňuje využití místních zdrojů energie.

Pro tyto účely se již vyrábí řada kotlů, které umožňují využívat tento přírodní a neustále se obnovující zdroj energie, který i z uživatelského hlediska bude výhledově nejlevnější.

Z těchto důvodů má smysl stanovovat limity koncentrací škodlivin v definovaných spalínách ve vztahu k produkci a účinnosti zařízení. Přispívat tak k intenzivnímu vývoji moderních spalovacích zařízení a systémů, odpovídajících ekologickým a ekonomickým požadavkům, vedoucím ke snížení produkce skleníkových plynů a zlepšení kvality ovzduší.

**1 Definice pojmů**

Pro účely této směrnice:

- 1.1 Teplovodní kotel je zařízení určené k ohřevu teplotně nosné látky, kterou může být voda, nebo roztok nemrznoucí kapaliny, teplem uvolněným spalováním paliva na pracovní teplotu 115 °C.
- 1.2 Biomasa je jakákoliv nekontaminovaná organická hmota. Pro účely spalování biomasy ve smyslu této směrnice, se jedná o dřevo v přírodním stavu ve formě přířezů z kulatiny, dřevo ve formě štěpků s kůrou nebo bez kůry, slisované brikety a pelety zhotovené ze štěpků dřeva, pilin, kůry, slámy bez pojidel a piliny.
- 1.3 Účinnost spotřebiče je v procentech vyjádřený poměr tepelného výkonu spotřebiče k tepelnému příkonu spotřebiče.
- 1.4 Jmenovitý tepelný výkon je tepelný výkon při jmenovitých podmínkách stanovených výrobcem, vyjádřený v kilowattech (kW).
- 1.5 Tepelný výkon je část tepelného příkonu předaná teplotně nosné látce nebo k přímému otopu (např. k tepelné úpravě pokrmů, ohřevu TUV apod.), vyjádřený v kW.
- 1.6 Tepelný příkon je tepelný tok uvolňovaný dokonalým spalováním paliva přiváděného do spotřebiče, vyjádřený v kW.
- 1.7 Maximální tepelný výkon je nejvyšší nastavitelný tepelný výkon při podmínkách stanovených výrobcem, vyjádřený v kW.
- 1.8 Minimální tepelný výkon je nejnižší nastavitelný tepelný výkon při podmínkách stanovených výrobcem, vyjádřený v kW.
- 1.9 Provozní stav je stav spotřebiče, při kterém probíhá spalovací proces v souladu s předepsanými provozními podmínkami.
- 1.10 Ustálený stav je provozní stav daný rovnováhou mezi uvolňovaným a sdíleným tepelným tokem, při kterém se teplota teplotně nosné látky ve °C nemění během 30 minut o více než 3 %.
- 1.11 Maximální hodnoty emisí látek znečišťujících ovzduší jsou uváděny jako:

- a) nejvyšší přípustné hmotnostní koncentrace těchto látek, vyjádřené hmotností sledované látky obsažené v jednotce objemu spalin při stanovených podmínkách – jednotka  $\text{mg.m}^{-3}$ ,
- b) nejvyšší přípustné měrné hmotnostní emise těchto látek, vyjádřené hmotností sledované emitované látky vztažené na jednotku tepelné energie přivedené v palivu – jednotka  $\text{mg.kWh}^{-1}$ .

1.12 Stáložárnost je schopnost spotřebiče při jedné náplni, daných provozních podmínkách a bez zásahu do průběhu spalování spalovat palivo po danou dobu tak, aby po uplynutí této doby zůstala v ohništi nejméně základní vrstva paliva schopná po přiložení opětne dosáhnout jmenovitý tepelný výkon.

1.13 Základní vrstva paliva je nejnižší vrstva hořícího pevného paliva, umožňující spolehlivé a bezpečné zapálení dalšího přivedeného paliva.

## 2 Vymezení kategorie

Tato směrnice se vztahuje na spotřebiče s následujícím vymezením:

- teplovodní kotle na spalování biomasy do výkonu 0,2 MW dle ČSN 07 0240:1993 Teplovodní a nízkotlaké parní kotle.

## 3 Základní požadavky

3.1 Spotřebiče vymezené bodem 2 musí splňovat požadavky platných technických, bezpečnostních, zdravotních, hygienických a jiných předpisů, včetně předpisů týkajících se ochrany životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu, zejména:

- zákona č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů,
- zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
- zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů,
- vyhlášky MŽP č. 117/1997 Sb., kterou se stanovují emisní limity a další podmínky provozování stacionárních zdrojů znečišťování a ochrany ovzduší.

3.2 Spotřebiče vymezené bodem 2 musí mít užité vlastnosti srovnatelné nebo lepší než obdobné výrobky této kategorie.

3.3 Mimo požadavků stanovených normou musí průvodní technická dokumentace obsahovat požadavek na maximální vlhkost paliva pro daný typ zařízení, pokyny pro stálé dodržování ekologických parametrů výrobku a informaci o použitých materiálech pro potřeby dalšího zhodnocení nebo nezávadného zneškodnění výrobku po jeho dožití.

## 4 Specifické požadavky

4.1 Regulace tepelného výkonu musí být umožněna v rozsahu nejméně od 50 do 100 % jmenovitého tepelného výkonu. Správný způsob regulace musí být popsán v průvodní dokumentaci pro uživatele.

4.2 Stáložárnost kotle musí být nejméně 12 hodin. Po uplynutí této doby musí být základní vrstva paliva schopna obnovit spalování tak, aby byl dosažen jmenovitý tepelný výkon nejpozději do 45 minut. Pokyny k seřízení spotřebiče na stáložárny provoz musí být uvedeny v průvodní dokumentaci pro uživatele.

Při stáložárném provozu nesmí průměrný objemový podíl oxidu uhelnatého v suchých spalinách přepočtený na stav dle 4.3.1 převýšit 3 % obj.

4.2 Spotřebiče vymezené bodem 2 nesmí v ustáleném stavu dle 1.10 překročit při jmenovitém tepelném výkonu emise uvedené v následující tabulce:

CO	$\text{mg.kWh}^{-1}$	4500
	$\text{mg.m}^{-3}$	2000
NO <sub>x</sub>	$\text{mg.kWh}^{-1}$	550
	$\text{mg.m}^{-3}$	250
$\Sigma C_x H_y$	$\text{mg.kWh}^{-1}$	130
	$\text{mg.m}^{-3}$	60
tuhé znečišťující látky	$\text{mg.kWh}^{-1}$	420

	mg.m <sup>-3</sup>	190
--	--------------------	-----

- 4.3.1 Emise v mg.m<sup>-3</sup> jsou vztaženy na suché spaliny a normální podmínky 101,32 kPa a 0 °C při referenčním obsahu O<sub>2</sub> ve spalinách 11 % obj. Hmotnostní koncentrace NO<sub>x</sub> je vztažena k NO<sub>2</sub>. Hmotnostní koncentrace C<sub>x</sub>H<sub>y</sub> je vztažena k C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>. Stanovené emise se nevztahují na dobu zátopu a dobu po přiložení do 5 minut.
- 4.4 Spotřebiče vymezené bodem 2 nesmí při jmenovitém tepelném výkonu vykazovat účinnost nižší, než jsou mezní hodnoty zobrazené v následujícím diagramu.
- 4.4.1 Nejnižší účinnost kotlů v závislosti na jmenovitém tepelném výkonu kotle P<sub>k</sub> je zobrazena v diagramu, který je součástí směrnice a zde není z reprografických důvodů otištěn.
- Teplota vstupní vody 70 °C  
Teplota výstupní vody 90 °C

## 5 Ověřování

- 5.1 Splnění základních požadavků musí být výrobcem nebo dovozcem prokázáno:
- předložením certifikátu výrobku a písemným prohlášením o shodě výrobku s technickými předpisy a o dodržení stanoveného postupu posouzení shody podle § 13 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, a nařízení vlády č. 178/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky, a nařízení vlády č. 81/1999 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 178/1997 Sb.
  - posouzením příslušných orgánů státní správy.
- 5.2 Splnění specifických požadavků musí být prokázáno posouzením podle bodu 5.4 v ČR autorizovanou osobou pro daný obor výrobků.
- 5.3 Dodržování specifických požadavků prokazuje výrobce nebo dovozce písemným prohlášením o shodě typu na základě schváleného a zavedeného systému jakosti a je kontrolováno nahodile, minimálně 1x ročně.
- Má-li výrobce systém Komplexního řízení jakosti certifikovaný dle norem ČSN EN ISO 9001, 9002, nutnost kontroly odpadá.
- 5.4 Metodiky zkoušek
- Zkoušky se provádí dle ČSN 07 0240:1993 kap. 5 Teplovodní a nízkotlaké parní kotle, ČSN 07 0245:1993, kap. 5 Teplovodní a nízkotlaké parní kotle.
- Palivo pro zkoušky se použije dle druhu spotřebiče a doporučení výrobce/dovozce.
- 5.4.1 Měření emisí musí být provedeno v souladu s následujícími požadavky:
- Zkušební podmínky dle ČSN 07 0240:1993 čl. 5.1.1. Teplovodní a nízkotlaké parní kotle.
- Odběr vzorků spalin a způsob měření dle ČSN 07 0240:1993 čl.5.6.14 Teplovodní a nízkotlaké parní kotle, ČSN 12 4070:1990 čl.4.2. Zařízení odlučovací – metody měření veličin, ČSN 83 4611:1983 Ochrana ovzduší. Měření tuhých emisí ze zdrojů znečišťování ovzduší. Používají se výhradně odběrová zařízení dle ČSN 070240:1993 příloha S Teplovodní a nízkotlaké parní kotle.
- 5.4.1.1 Měřicí zařízení
- Pro měření emisí je doporučeno používat přístroje na principu:
- infračervené spektroskopie,
  - magnetické susceptibility
  - chemiluminiscence
  - gravimetricky – tuhé emise
- Přístroje musí mít možnost kalibrace nulového a kontrolního bodu kalibračním plynem známé koncentrace. Jiné než doporučené přístroje musí mít vhodné pracovní rozsahy, přesnost stanovení ± 10 ppm (± 0,1 % pro O<sub>2</sub>) a možnost ověřitelné kalibrace.
- Koncentrace kalibračního plynu se volí tak, aby byla blízká maximálním hodnotám dle bodu 4.3. Kalibrace se musí provádět vždy před zahájením měření. Kalibrační plyny musí mít platné osvědčení o složení včetně data garance stability směsi.

Pro charakterizaci stavu spalování je povoleno měřit buď  $O_2$  nebo  $CO_2$  a používat vzájemného přepočtu pomocí hodnoty  $CO_{2max}$ , stanovené z rozboru paliva.

#### 5.4.1.2 Výpočty

K přepočtům se používají vztahy dle ČSN 07 0240:1993 čl. 5.7.20 a 5.7.23

Tepluvodní a nízkotlaké parní kotle.

Další používané přepočtové vztahy:

CO	1 ppm = 1,25 mg.m <sup>-3</sup>
NO <sub>x</sub>	1 ppm = 2,054 mg.m <sup>-3</sup>
C <sub>x</sub> H <sub>y</sub>	1 ppm = 1,965 mg.m <sup>-3</sup>

$$c_r = c_m \cdot \frac{21 - O_{2r}}{21 - O_{2m}}$$

kde  $c_r$  je koncentrace složky spalín při referenční koncentraci kyslíku

$c_m$  je koncentrace složky spalín při měřené koncentraci kyslíku

$O_{2r}$  je referenční koncentrace kyslíku

$O_{2m}$  je měřená koncentrace kyslíku v suchých spalínách

5.4.2 Zkouška účinnosti musí být vždy provedena při jmenovitém tepelném výkonu v ustáleném provozním stavu a při předepsaném teplotním spádu.

## 6 Organizační zabezpečení

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ zajišťuje Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Český ekologický ústav, Vršovická 65, 100 10 Praha 10-Vršovice.

## 7 Platnost

Tato směrnice nabývá účinnosti dnem vydání a platí do 31. 12. 2001.

V Praze dne 11. 5. 2000.

**RNDr. Miloš Kužvart, v. r.**  
**ministr životního prostředí**

## Směrnice č. 14 - 2000

## Ministerstva životního prostředí

## s požadavky pro propůjčení ochranné známky



## Brikety z dřevního odpadu

Při těžbě a zpracování dřeva vzniká odpad nevhodný pro další zpracování. Jen při pilařském zpracování surové dřevní hmoty se jedná o poměrně značné množství odpadu soustředěného v místech pilařských provozů. Část tohoto množství, odhadem ve výši 0,5 mil. t/rok, lze efektivně a energeticky využít pro výrobu paliv.

Jedním ze způsobů zušlechtnění drobnozrnného a sypkého dřevního odpadu je jeho zpracování na palivové brikety, pro které není nutné používat speciální spalovací zařízení a které umožňuje v daleko širším rozsahu použití teplovodních kotlů i lokálních spotřebičů na tuhá paliva. Ty mohou v přechodných obdobích (jaro, podzim) nahradit např. v rodinných domcích provoz ústředního vytápění a přispět tak ke snížení spotřeby paliva.

Spalování briket z dřevního odpadu ve srovnání s fosilními palivy méně zatěžuje ovzduší oxidy síry a některými těžkými kovy. Popel vzniklý spalováním briket z čistého dřevního odpadu není nutné ukládat na skládky, ale lze ho použít jako kompostový substrát nebo přímo aplikovat do půdy.

## 1 Definice pojmů

Pro účely této směrnice:

- 1.1 Briketa je palivo uměle upravené lisováním sypkého materiálu bez přídavných pojiv do formy vhodné pro spalování.
- 1.2 Dřevní odpad jsou nekontaminované formy dřevní hmoty, odpad ze zpracování dřeva, zařazený podle Vyhlášky č. 337/1997 Ministerstva životního prostředí ze dne 11. 12. 1997, kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů (Katalog odpadů), pod následujícími kódy druhu odpadu:

### **03 00 00 Odpady ze zpracování dřeva**

03 01 00 Odpady z pilařského zpracování dřeva, z výroby desek a nábytku

03 01 01 kůra a/ nebo korek

03 01 02 piliny

03 01 03 hobliny, odřezky, dřevěná deska, dřevěná dýha

(Pozn.: kódové označení odpadů podle předchozího Katalogu odpadů, vyhlášeného Opatřením FVŽP ze dne 1. 8. 1991:

### **171 – Dřevní odpad**

17101 – kůra, 17102 – krajinky, odřezky, třísky, 17103 – piliny, hobliny,

17104 – dřevní prach a kal z broušení dřeva, 17107 – odpadní dřevitá vlna,

17120 – korkový odpad včetně drti).

- 1.3 Rostlinný odpad je nekontaminovaný odpad z primární produkce zemědělské a zahradnické, z lesního hospodářství, zařazený podle Vyhlášky č. 337/1997 Ministerstva životního prostředí ze dne 11. 12. 1997, kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů (Katalog odpadů), pod následujícími kódy druhu odpadu:

### **02 00 00 Odpady z primární produkce zemědělské a zahradnické, z les. hospodářství**

02 01 03 rostlinná tkáň

02 01 07 odpad z lesního hospodářství

(Pozn.: kódové označení odpadů podle předchozího Katalogu odpadů, vyhlášeného Opatřením FVŽP ze dne 1.8.1991:

## 151 – Sláma

15101 – sláma obilná,

15102 – sláma kukuřičná, 15103 – sláma ostatní.

## 153 – Části rostlin

15301 – zbytky rostlin, 15302 – chrást z ovocných dřevin a vinné révy,

15303 – lusky z bobovitých rostlin, 15304 – chrást a plevele.

## 159 – Ostatní rostlinný odpad

15901 – klest, 15902 – ostatní odpad

## 2 Vymezení kategorie

Tato směrnice se vztahuje na:

- 2.1 brikety vyrobené z dřevního odpadu,
- 2.2 brikety vyrobené z dřevního odpadu s maximální příměsí 20 % rostlinného odpadu.

## 3 Základní požadavky

- 3.1 Brikety vymezené bodem 2 musí splňovat požadavky platných technických, bezpečnostních, zdravotních, hygienických, obchodních a jiných předpisů, včetně předpisů týkajících se ochrany životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu, zejména:
  - zákona č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.
- 3.2 Brikety vymezené bodem 2 musí mít užité vlastnosti srovnatelné nebo lepší než obdobné výrobky této kategorie.

## 4 Specifické požadavky

- 4.1 Pro brikety vymezené bodem 2:

Výhřevnost vztažená na bezvodý stav	-	min. 17 MJ.kg <sup>-1</sup>
Obsah vody celkový	-	max. 10 % hm.
Obsah popela přepočtený na bezvodý stav	-	max. 1,5 % hm.
Hustota brikety	-	min. 900 kg.m <sup>-3</sup>

Obsahy prvků vztažené na bezvodý stav vzorku:

dusík celkový	-	max. 0,30 % hm.
síra celková	-	max. 0,08 % hm.
chlór celkový	-	max. 0,03 % hm
fluór celkový	-	max. 25,0 g.t <sup>-1</sup>
rtuť	-	max. 0,05 g.t <sup>-1</sup>
kadmium	-	max. 0,50 g.t <sup>-1</sup>
arsen	-	max. 0,80 g.t <sup>-1</sup>
chróm	-	max. 8,00 g.t <sup>-1</sup>
olovo	-	max. 10,0 g.t <sup>-1</sup>
měď	-	max. 5,00 g.t <sup>-1</sup>
zinek	-	max. 50,0 g.t <sup>-1</sup>
- 4.2 Brikety vymezené bodem 2 musí zaručovat dobu minimální skladovatelnosti 9 měsíců při zachování vlastností uvedených v bodu 4.1. Po tuto dobu se nesmí rozměry brikety, její hustota a obsah vody změnit o více než 10 %.

Pro stálé dodržování užiténých a ekologických vlastností výrobku musí výrobce písemnou formou upozornit spotřebitele na standardní podmínky jeho skladování a uvést minimální zaručenou výhřevnost k datu výroby.
- 4.3 Obalové prostředky použité na spotřebitelské a přepravní balení musí být recyklovatelné, vratné nebo při zneškodňování bez rizik. Nepřípustný je obal z PVC.
- 4.4 Výrobci se doporučuje informovat spotřebitele o ekologických vlastnostech výrobku.

## 5 Ověřování

- 5.1 Splnění základních požadavků musí být výrobcem nebo dovozcem prokázáno:

- písemným prohlášením o shodě výrobku s technickými předpisy a o dodržení stanoveného postupu posouzení shody podle § 12 a 13 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů,
  - vyjádřením příslušného orgánu státní správy (Česká inspekce životního prostředí oblastní inspektorát)
- 5.2 Splnění specifických požadavků podle bodu 4.1 musí být výrobcem nebo dovozcem prokázáno platným osvědčením vydaným v ČR autorizovanou osobou pro daný oborv ýro b k ů .
- 5.3 Metodiky zkoušek
- Jako zkušební metody se používají buď postupy podle ČSN nebo specifikované chemické analýzy.
- ČSN 441377 Tuhá paliva. Stanovení obsahu vody.
  - ČSN 441378 Tuhá paliva. Stanovení popela.
  - ČSN 441352 Tuhá paliva. Stanovení spalného tepla a výpočet výhřevnosti.
  - ČSN 441356 Zkoušky tuhých paliv. Stanovení dusíku v tuhých palivech.
  - ČSN 441353 Zkoušky tuhých paliv. Zrychlené stanovení veškeré síry v tuhých palivech.
  - ČSN 441361 Tuhá paliva. Stanovení chlóru.
  - ČSN 441382 Tuhá paliva. Stanovení fluóru.
  - ostatní prvky se stanovují metodou atomové absorpční spektrofotometrie nebo ICP spektrofotometrie, příp. v kombinaci s hmotovou spektrometrií.
- 5.4 Splnění požadavku na obsah rostlinného odpadu ve výsledném produktu podle bodu 2.2, splnění bodu 4.2 o podmínkách skladování a bodu 4.3, týkajícího se použitých obalových prostředků, je garantováno výrobcem.
- Složení výrobku je dokládáno výrobcem na základě dokumentace o technologii výroby. Z dokumentace musí být zřejmé z jakých surovin je posuzovaný výrobek vyráběn a zda je zaručena stálost požadovaných vlastností výrobku.
- 5.5 Dodržování základních a specifických požadavků prokazuje výrobce nebo dovozce prohlášením o shodě typu na základě schváleného a zavedeného systému jakosti a je kontrolováno nahodile, minimálně 1x ročně.
- Má-li výrobce systém Komplexního řízení jakosti certifikovaný dle norem ČSN EN ISO 9001, 9002, nutnost kontroly odpadá.

## 6 Organizační zabezpečení

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ zajišťuje Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Český ekologický ústav, Vršovická 65, 100 10 Praha 10-Vršovice.

## 7 Platnost

Tato směrnice nabývá účinnosti dnem podpisu a platí do 30. 4. 2003.

V Praze dne 10. 4. 2000.

**RNDr. Miloš Kužvart, v. r.**  
**ministr životního prostředí**

## Směrnice č. 15 - 2000

## Ministerstva životního prostředí

## s požadavky pro propůjčení ochranné známky



## Hydraulické kapaliny

V České republice se spotřebuje přibližně 10 – 15 tis. tun hydraulických kapalin za rok, z toho podíl hydraulických kapalin na minerální (ropné) bázi představuje více než 99 %. Minerální hydraulické kapaliny lze v mnoha oblastech jejich aplikace nahradit kapalinami na bázi rostlinných olejů nebo na bázi syntetické, které jsou šetrnější vůči životnímu prostředí. Takovéto kapaliny jsou biologicky snadno rozložitelné a ony samotné, ani produkty jejich rozkladu, nejsou toxické pro faunu ani flóru.

S rozvojem techniky a s rostoucím využitím mechanizačních prostředků se zvětšuje i riziko znečišťování životního prostředí. Proto je třeba preferovat použití hydraulických kapalin šetrných k životnímu prostředí především všude tam, kde existuje nebezpečí jejich úniku.

## 1 Definice pojmů

Pro účely této směrnice:

- 1.1 Hydraulická kapalina je kapalina, která slouží jako medium k přenosu a regulaci síly v hydraulických systémech strojů. Kromě přenosu síly musí plnit funkci mazací, musí odvádět vzniklé teplo a chránit vnitřní části systému před korozi.
- 1.2 Biologicky snadno rozložitelná hydraulická kapalina je takový výrobek, který se biologicky dostatečně rychle rozkládá, a který sám o sobě, ani produkty jeho rozkladu, nejsou látky toxické pro faunu a flóru.
- 1.3 Biologická rozložitelnost látek nemísitelných s vodou je definována jako pokles koncentrace sledované látky, vyjádřený v procentech, v důsledku její degradace směsnou bakteriální kulturou po 21 dnech. Měří se pomocí testu CEC L-33-A-93 Biodegradability of Two-Stroke Cycle Engine Oils in Water.  
Biologická rozložitelnost látek mísitelných s vodou je definována jako pokles koncentrace sledované látky, vyjádřený v procentech, v důsledku její degradace směsnou bakteriální kulturou po 28 dnech. Měří se pomocí ČSN EN 29888 Jakost vod. Hodnocení aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí. Statická zkouška (Zahn-Wellensova metoda) nebo OECD 302 B Zahn-Wellens/EMPA Test.
- 1.4 Základová komponenta je složka výrobku, která je zastoupena více než 7 % hm.
- 1.5 Příklad je složka, která je zastoupena méně než 7 % hm.
- 1.6 Imobilní komponenta (polymerní látka) je taková látka, jejíž rozpustnost je menší než 1 mg.l<sup>-1</sup>. Stanoveno testem dle směrnice OECD Guidelines for Testing of Chemicals: Test 105, Water Solubility, 1981.
- 1.7 Ekotoxicita vyjadřuje působení hydraulické kapaliny na živé organismy.

Stanoví se jako:

- akutní toxicita LC<sub>50</sub> (lethal concentration), která za podmínek pokusu udává procentuální úhyn přítomných organismů,
- účinná koncentrace EC<sub>50</sub> (effective concentration), při které dochází ke změnám v chování organismů,
- inhibiční koncentrace IC<sub>50</sub> (inhibition concentration), při níž dochází k zamezení růstu organismů.

Koncentrace LC se používá pro ryby, zkoušky trvají nejméně 96 hodin. Stanovení EC, resp. IC se zkouší na perloočkách, resp. na řasách po dobu 48, resp. 72 hodin. Index u zkratky znamená procento pozorovaných změn z celkového množství pokusných organismů.

- 1.8 Potenciálně biologicky rozložitelná látka je taková látka, která je rozložitelná za podmínek specifických testů (Zahn-Wellensova metoda, Metoda stanovení spotřeby kyslíku v respirometru, Metoda stanovení uvolněného oxidu uhličitého) s použitím adaptovaného inokula.

## 2 Vymezení kategorie

Tato směrnice se vztahuje na hydraulické kapaliny.

## 3 Základní požadavky

- 3.1 Hydraulická kapalina musí splňovat požadavky na bezpečný výrobek ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, a v souladu s navazujícím nařízením vlády č. 173/1997 Sb., kterým se stanoví vybrané výrobky k posouzení shody, ve znění nařízení vlády č. 78/1999 Sb. Hydraulické kapaliny musí splňovat platné technické, bezpečnostní, zdravotní, hygienické a jiné předpisy, včetně předpisů týkajících se ochrany životního prostředí, které se vztahují na výrobek a jeho výrobu, zejména:
- zákona č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů, ve znění zákona č. 352/1999 Sb.
- 3.2 Hydraulická kapalina musí mít užité vlastnosti srovnatelné nebo lepší než obdobné výrobky této kategorie a musí splňovat jakostní parametry podle příslušné technické normy na výrobek s přihlédnutím k požadavkům podle VDMA 24 568 a VDMA 24 569 Biologisch schnell abbaubare Druckflüssigkeiten.

## 4 Specifické požadavky

- 4.1 Celkový obsah přísad v hydraulické kapalině nesmí být vyšší než 7 % hm.
- 4.2 Biologická rozložitelnost hydraulické kapaliny musí dosáhnout:
- pro látky nemísitelné s vodou, podle testu CEC L-33-A-93, stupně rozkladu nejméně 80 % během 21 dnů,
  - pro látky mísitelné s vodou, podle ČSN EN 29888, resp. OECD 302 B, stupně rozkladu nejméně 70 % během 28 dnů.
- U polymerů, které nejsou biologicky rozložitelné, musí být prokázána jejich imobilita.
- 4.3 Biologická rozložitelnost přísad musí být nejméně 70 % (potenciální biologická rozložitelnost min. 20 %). Biologická rozložitelnost přísad je zjišťována v případě, že celková biologická rozložitelnost hydraulické kapaliny je menší než 90 %.
- 4.4 Hydraulická kapalina, ani produkty její biodegradace, nesmí být toxická pro faunu a flóru. V testech akutní toxicity na vodních organizmech musí splňovat následující kritéria:
- test na rybách 96 LC<sub>50</sub> musí být větší než 10 mg.l<sup>-1</sup>
  - test na perloočkách 48 EC<sub>50</sub> musí být větší než 10 mg.l<sup>-1</sup>
  - test na řasách 72 IC<sub>50</sub> musí být větší než 10 mg.l<sup>-1</sup>
- 4.5 Obaly musí být vratné nebo z recyklovatelných materiálů. Na obalech musejí být uvedeny pokyny a informace o správném způsobu nakládání s použitým obalem v souladu s ČSN 77 0052-2 Obaly. Obalové odpady. Část 2: Identifikační značení pro zhodnocení a ČSN 77 0053 Obaly. Obalové odpady. Pokyny a informace o nakládání s použitým obalem.
- Nepřípustný je obal z PVC.

## 5 Ověřování

- 5.1 Splnění základních požadavků prokazuje výrobce nebo dovozce:
- písemným prohlášením o typu výrobku a jeho užitéch vlastnostech, požadavek bodu 3.2 musí být prokázán platným protokolem vydaným nebo potvrzeným v ČR autorizovanou nebo akreditovanou osobou,
  - písemným prohlášením o shodě výrobku s technickými předpisy ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., u výrobků deklarovaných podle § 8 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů,
  - bezpečnostním listem ve smyslu zákona č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů,

- vyjádřením České inspekce životního prostředí k technologii výroby (dokládá výrobce), resp. prohlášením o dodržení ekologických zásad při výrobě (dokládá dovozce).
- 5.2 Splnění specifických požadavků musí být prokázáno posouzením v ČR autorizovanou nebo akreditovanou osobou. Podkladem pro jeho vyjádření jsou výsledky zkoušek uvedených pod body 5.2.1 – 5.2.5 nebo údaje v bezpečnostním listu.
- 5.2.1 Biologická rozložitelnost hydraulické kapaliny
- nemísitelné s vodou testem Co-ordinating European Council: CEC L-33-A-93:1995 Biodegradability of Two-Stroke Cycle Outboard Engine Oils i Water.
  - mísitelné s vodou podle ČSN EN 29888 Jakost vod. Hodnocení aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí. Statická zkouška (Zahn-Wellensova metoda) (ISO 9888:1991) (75 7772), resp. OECD Guidelines for Testing of Chemicals: Test 302 B, Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test, 1992.
- 5.2.2 Případné stanovení rozpustnosti podle OECD Guidelines for Testing of Chemicals: Test 105, Water Solubility, 1981.
- 5.2.3 Biologická rozložitelnost přísad stanovená podle ČSN ISO 10707 Jakost vod. Hodnocení úplné aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí. Metoda stanovení biochemické spotřeby kyslíku (v uzavřených lahvičkách) (ISO 10707:1994), příp. OECD Guidelines for Testing of Chemicals: Test 301 D, Ready Biodegradability – Closed Bottle Test, 1981.
- 5.2.4 Potenciální biologická rozložitelnost přísad stanovená dle ČSN EN 29888 Jakost vod. Hodnocení aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí. Statická zkouška (Zahn-Wellensova metoda) (ISO 9888:1991) nebo dle ČSN EN 29408 Jakost vod. Hodnocení úplné aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí. Metoda stanovení spotřeby kyslíku v respirometru (ISO 9408:1991).
- 5.2.5 Ekotoxicita hydraulických kapalin podle:
- ČSN EN 28692 Jakost vod. Zkouška inhibice růstu sladkovodních řas *Scenedesmus subspicatus* a *Selenastrum capricornutum* (ISO 8692:1989)
- ISO 6341:1989 Determination of the inhibition of the mobility of *Daphnia magna*
- ISO 7346/1:1984 Determination of the acute lethal toxicity of substances to a freshwater fish – Part 1: Static method
- resp. metodami OECD Guidelines for Testing of Chemicals:
- Test 201, Algae, Growth Inhibition Test, 1984
- Test 202, Daphnia sp. Acute Immobilisation Test and Reproduction Test, 1984
- Test 203, Fish, Acute Toxicity Test, 1984
- 5.3 Dodržování základních a specifických požadavků je kontrolováno nahodile, minimálně 1x ročně. Z předložené dokumentace o technologii výroby musí být zřejmé, z jakých surovin je posuzovaná hydraulická kapalina vyráběna a zda je zaručena stálost požadovaných vlastností.
- Má-li výrobce systém Komplexního řízení jakosti certifikovaný dle norem ČSN EN ISO 9001, 9002, nutnost kontroly odpadá.

## 6 Organizační zabezpečení

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ zajišťuje Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Český ekologický ústav, Vršovická 65, 100 10 Praha 10-Vršovice.

## 7 Platnost

Tato směrnice nabývá účinnosti dnem vydání a má platnost do 31. 12. 2002.

V Praze dne 11. 5. 2000.

**RNDr. Miloš Kužvar, v. r.**  
**ministr životního prostředí**

**Směrnice č. 16 - 2001****Ministerstva životního prostředí  
s požadavky pro propůjčení ochranné známky****Světlé a tmavé infrazářiče na plynná paliva**

Infrazářiče na plynná paliva používané pro vytápění a technologické účely patří ke zdrojům znečišťování ovzduší. Ve srovnání s jinými spotřebiči pro vytápění na plynná paliva jsou emise znečišťujících látek u infrazářičů podstatně nižší, nicméně existují mezi jednotlivými typy rozdíly v množství produkovaných škodlivin do ovzduší, zejména oxidů dusíku a oxidu uhelnatého. Zlepšením konstrukce hořáku a sálavých ploch lze množství škodlivin uvolňovaných do ovzduší na jednotku získaného tepla podstatně snížit. Dalšího efektu pro zajištění stejnoměrné teploty v celé nebo dílčí části vytápěného objektu lze dosáhnout stanovením optimálního počtu infrazářičů k dané ploše spolu s jejich přesným rozmístěním.

**1 Definice pojmů**

Pro účely této směrnice:

- 1.1 Závěsný infrazářič (světlý): spotřebič na plynná paliva určený k instalaci ve výšce nad úrovní hlavy, konstruovaný pro vytápění prostoru pod touto úrovní, v němž teplo vzniká spalováním směsi paliva a vzduchu na povrchu nebo v blízkosti povrchu materiálu, jakým je např. keramická destička nebo pletivo a/nebo ohřevem pletiva nebo podobného materiálu atmosférickým hořákem.
  - 1.1.1 Atmosférický hořák: hořák s předmísením, do něhož je primární spalovací vzduch přiváděn při atmosférickém tlaku.
- 1.2 Závěsný tmavý trubkový zářič: spotřebič na plynná paliva určený k instalaci ve výšce nad úrovní hlavy, konstruovaný pro vytápění prostoru pod touto úrovní, a to tepelným sáláním trubky nebo trubek, vyvolaným ohřevem vnitřního toku spalin.
- 1.3 Tepelný příkon je tepelný tok uvolňovaný spalováním paliva přiváděného do infrazářiče, vyjádřený v kW.
- 1.4 Jmenovitý tepelný příkon je tepelný příkon při jmenovitých podmínkách stanovených výrobcem, vyjádřený v kW.
- 1.5 Regulační rozsah je dán minimálním tepelným příkonem a maximálním nastavitelným tepelným příkonem uvedeným v technické dokumentaci výrobce.
- 1.6 Způsob regulace příkonu
  - 1.6.1 Regulace zapnuto-vypnuto: infrazářič je v provozu na nastavený tepelný příkon v regulačním rozsahu nebo jmenovitý tepelný příkon.
  - 1.6.2 Stupňovitá regulace: infrazářič automaticky přepíná v závislosti na pokynu řídicího členu z jmenovitého (nastaveného) příkonu na snížený popř. vypíná.
- 1.7 Ovládání
  - 1.7.1 Poloautomatické: zapalování paliva se děje za přítomnosti obsluhy, odstavení z provozu je rovněž na pokyn obsluhy. Při ztrátě plamene se automaticky uzavře přívod paliva.
  - 1.7.2 Automatické: zapalování popř. přepínání nastaveného a sníženého příkonu a hlídání plamene je plně automatické, na podkladě požadavků řídicího členu.
- 1.8 Maximální hodnoty emisí jsou nejvyšší přípustné hmotnostní toky stanovených znečišťujících látek vypouštěných ze zdroje znečišťování ovzduší, vztažené na tepelný tok uvolněný z paliva, vyjádřené

v mg.kWh<sup>-1</sup>, nebo nejvýše přípustné hmotnostní koncentrace těchto látek v suchých spalínách při normálních podmínkách 101,32 kPa a 0 °C a obsahu O<sub>2</sub> ve spalínách 3 % obj., vyjádřené v mg.m<sup>-3</sup>.

## 2 Vymezení kategorie

Tato směrnice se vztahuje na závěsné zářiče na plynná paliva dle:

- ČSN EN 419-1 Závěsné zářiče na plynná paliva s hořákem bez ventilátoru pro všeobecné použití vyjma domácností – Část 1: Požadavky na bezpečnost, kap. 4.3 (dále jen ČSN EN 419-1)
- ČSN EN 416-1 Závěsné tmavé trubkové zářiče s hořákem na plynná paliva s ventilátorem – Část 1: Požadavky na bezpečnost, kap. 4.3 (dále jen ČSN EN 416-1)
- ČSN EN 777 -1-2-3-4 Sestavy závěsných tmavých trubkových zářičů s hořáky na plynná paliva s ventilátorem, pro všeobecné použití vyjma domácností, požadavky na bezpečnost (dále jen ČSN EN 777 -1-2-3-4) s vymezením:
- kategorie I<sub>2H</sub>, I<sub>3B/P</sub>, I<sub>3+</sub>, I<sub>3P</sub>, II<sub>2H3B/P</sub>, II<sub>2H3+</sub>, II<sub>2H3P</sub>,
- tepelný příkon max. 120 kW.

## 3 Základní požadavky

3.1 Infrazářiče vymezené bodem 2 musí být svými užitnými vlastnostmi minimálně srovnatelné nebo lepší než obdobné výrobky stejné kategorie. Musí splňovat požadavky platných technických norem, bezpečnostních, zdravotních, hygienických, požárních a jiných předpisů, včetně předpisů a norem týkajících se ochrany životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu, zejména:

- zákona č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů.
- zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů,
- zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
- nařízení vlády č. 177/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na spotřebiče plyných paliv, ve znění nařízení vlády č. 287/2000 Sb.,
- vyhlášky MŽP č. 117/1997 Sb., kterou se stanovují emisní limity a další podmínky provozování stacionárních zdrojů znečišťování a ochrany ovzduší.

3.2 Mimo požadavků stanovených normou musí průvodní technická dokumentace obsahovat pokyny pro trvalé dodržování ekologických parametrů výrobku, obsahovat požadavky na výměnu spalovacího vzduchu a maximální hodnotu osálení vytápěné plochy, minim. dle ČSN 06 0215 Výpočet vytápění infračervenými zářiči a informaci o použitých materiálech pro potřeby dalšího zhodnocení nebo nezávadného zneškodnění výrobku po dožití.

## 4 Specifické požadavky

Infrazářiče vymezené bodem 2 nesmí překročit v regulačním rozsahu tepelných příkonů a při jmenovitém připojovacím přetlaku maximální hodnoty emisí uvedené v tabulce 1 a 2.

**Tabulka 1 Závěsné zářiče světlé**

Kategorie	I <sub>2H</sub>		II <sub>2H3B/P</sub> , II <sub>2H3+</sub> , II <sub>2H3P</sub>				I <sub>3B/P</sub> , I <sub>3+</sub> , I <sub>3P</sub>	
Zkušeb. Plyn	G 20		G 20		G30, G31		G30, G31	
Emise	CO	NO <sub>x</sub>	CO	NO <sub>x</sub>	CO	NO <sub>x</sub>	CO	NO <sub>x</sub>
mg.m <sup>-3</sup>	40	20	40	20	60	30	60	30
mg.kWh <sup>-1</sup>	40	20	40	20	60	30	60	30

Hodnoty jsou uvedeny po přepočtu na suché spaliny při normálních podmínkách 101,32 kPa a 0°C a obsah O<sub>2</sub> ve spalínách 3 % obj. Hmotnostní koncentrace NO<sub>x</sub> je vztahována k NO<sub>2</sub>

## 5 Ověřování

5.1 Splnění základních požadavků musí být výrobcem nebo dovozcem prokázáno:

- předložením certifikátu výrobku a písemným prohlášením o shodě výrobku s technickými předpisy a o dodržení stanoveného postupu posouzení shody podle § 13 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších

předpisů a nařízení vlády č. 177/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na spotřebiče plyných paliv, ve znění nařízení vlády č. 287/2000 Sb.

- posouzením příslušných orgánů státní správy.

- 5.2 Splnění specifických požadavků musí být prokázáno posouzením v ČR autorizovanou osobou pro daný obor výrobků v souladu se zákony, nařízeními a normami vztahujícími se na výrobek.
- 5.3 Zkušební metody a podmínky jsou uvedeny v ČSN EN 419-1, ČSN EN 416-1 a ČSN EN 777-1-2-3-4 a jejich znění, včetně výpočtů, není předmětem této směrnice.
- 5.4 Dodržování specifických požadavků prokazuje výrobce nebo dovozce písemným prohlášením o shodě typu na základě schváleného a zavedeného systému jakosti a je kontrolováno nahodile, minimálně 1x ročně.

Má-li výrobce zaveden certifikovaný systém podle norem pro zabezpečování jakosti ČSN EN ISO 9001-2, nutnost kontroly odpadá.

## **6 Organizační zajištění**

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ zajišťuje Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Český ekologický ústav, Vršovická 65 (pracoviště Kodaňská 10), 100 10 Praha 10-Vršovice.

## **7 Platnost**

Tato směrnice nabývá platnosti dnem vydání a má platnost do 31. 1. 2004.

V Praze dne 29. 1. 2001.

**RNDr. Miloš Kužvart, v. r.**  
**ministr životního prostředí**

## Směrnice č. 17 - 2000

**Ministerstva životního prostředí**  
**s požadavky pro propůjčení ochranné známky**



### Tenzidové mycí kosmetické prostředky

Kosmetické prostředky na bázi tenzidů, určené k umývání, používá člověk prakticky denně po celý život. Bezprostředně po použití jsou oplachovány do odpadní vody. Výroba kosmetických prostředků tohoto typu se stále zvyšuje. Jen v šamponech je stabilní nárůst v ČR 3–4 % ročně.

Na celkové spotřebě tenzidů v ČR (30 – 35 tis. tun/rok) se kosmetika podílí zhruba 15 %. Tenzidové mycí kosmetické prostředky, které jsou jednou z nosných oblastí kosmetické výroby, vyžadují použití jemných, kůži neiritujících tenzidů a řady dalších aktivních a ochranných přísad. V kosmetických prostředcích lze odhadem použít asi 15 – 20 tisíc surovin, přičemž v tenzidových mycích kosmetických prostředcích se běžně používá asi 1 tisíc surovin. Seznam surovin však nevyklučuje i použití takových látek, které jsou z hlediska životního prostředí málo žádoucí nebo dokonce nežádoucí. Při jejich použití do kosmetických prostředků se sice nejedná o objemy, které mají rozhodující význam, ale z hlediska minimalizace rizik je účelné je brát v úvahu.

S přihlédnutím k těmto skutečnostem je nutné hodnotit kosmetické prostředky nejen z hlediska možného poškození člověka, ale i z hlediska dopadu na životní prostředí.

#### 1 Definice pojmů

Pro účely této směrnice:

- 1.1 **Tenzidové mycí kosmetické prostředky** jsou látky nebo jejich směsi určené výhradně k mytí vnějších částí lidského těla s následným oplachováním. Ve vodě jsou rozpustné a jejich hlavní součástí jsou tenzidy.
- 1.2 **Tenzidy** jsou povrchově aktivní látky – chemické sloučeniny, jejichž molekula je složena z lipofilní a hydrofilní části. Tyto sloučeniny se přednostně adsorbují na fázové rozhraní a snižují mezifázové napětí při současném zvýšení koncentrace látky na tomto rozhraní.  
Mohou být buď přírodního původu (z rostlinných nebo živočišných tuků) nebo syntetického původu (z ropných látek). Původ spolu s chemickým charakterem tenzidů ovlivňuje jejich biologickou rozložitelnost.
- 1.3 **Biologická rozložitelnost** (biodegradabilita) je schopnost organické látky podléhat biologickému rozkladu působením mikroorganismů.
- 1.4 **Úplný biologický rozklad** je stupeň rozkladu, kdy zkoušená látka je zcela mineralizována mikroorganismy za vzniku oxidu uhličitého, vody, minerálních látek a nové biomasy. Úplný biologický rozklad je hlavním kritériem pro hodnocení biologické rozložitelnosti dané látky. Vyjadřuje se obvykle v % DOC (dissolved organic carbon). Dalším kritériem pro úplný biologický rozklad je stanovení BSK nebo stanovení produkce oxidu uhličitého.
- 1.5 **Biochemická spotřeba kyslíku** (BSK) je množství kyslíku, které spotřebují mikroorganismy při biochemické oxidaci organických látek při 20 °C po zvolené době inkubace. Vyjadřuje se buď v % TSK (teoretické spotřeby kyslíku na oxidaci molekuly na oxid uhličitý a vodu podle stechiometrie), nebo v % CHSK (chemické spotřeby kyslíku), pokud chemické složení zkoušené látky není známé. Index u symbolu BSK znamená počet dnů inkubace (např. BSK<sub>28</sub>).
- 1.6 **Chemická spotřeba kyslíku** (CHSK) je množství kyslíku, které se spotřebuje na oxidaci organických látek dichromanem draselným v prostředí 50% kyseliny sírové, za přítomnosti katalyzátoru a po dvouhodinovém varu. Někdy se indexem u symbolu zdůrazňuje, že pro oxidaci byl použit dichroman draselný (CHSK<sub>cr</sub>).

- 1.7 **Produkce oxidu uhličitého** je množství oxidu uhličitého, které se uvolní při biochemické oxidaci organických látek při 20 °C po zvolené době inkubace. Vyjadřuje se v % teoretického množství CO<sub>2</sub>, které může vzniknout při oxidaci látky podle stechiometrie, nebo které se vypočte ze stanovení organického uhlíku, DOC.
- 1.8 **Komplexotvorné látky** (polyfosforečnany, EDTA /kyselina etylendiamintetraoctová/, NTA /kyselina nitrilotrioctová/ a další) váží ionty kovů do stabilních komplexů, čímž se eliminuje jejich negativní vliv na čistící proces.
- 1.9 **Dermální iritace** (kožní dráždivost) je lokální zánětlivá odpověď na přímé poškození jedním nebo opakovaným kontaktem s chemickou látkou bez účasti imunologického mechanismu. Vyjadřuje se stupněm primární kožní iritace podle pětibodové stupnice.
- 1.10 **Ekotoxicita** je vlastnost látky, která, když je uvolněna, představuje okamžité nebo pozdní nebezpečí v důsledku zatížení životního prostředí biologickou akumulací nebo toxickými účinky na biotické systémy. Stanoví se jako:
- akutní toxicita LC<sub>50</sub> (lethal concentration), která za podmínek pokusu udává procentuální úhyn přítomných organismů,
  - účinná koncentrace EC<sub>50</sub> (effective concentration), při které dochází ke změnám v chování organismů,
  - inhibiční koncentrace IC<sub>50</sub> (inhibition concentration), při níž dochází k zamezení růstu organismů.

Koncentrace LC se používá pro ryby, zkoušky trvají nejméně 96 hodin. Stanovení EC se zkouší na perloočkách resp. na řasách po dobu 48 hod.. Stanovení IC se zkouší na řasách po dobu 72 hodin. Index znamená procento pozorovaných změn z celkového množství pokusných organismů.

## 2 Vymezení kategorie

Směrnice se vztahuje na následující skupiny tenzidových mycích kosmetických prostředků, do kterých jsou zařazeny podle účelu použití, nikoliv pouze podle jejich názvu:

- mýdla toaletní
- šampony na vlasy
- šampony na tělo
- mycí prostředky do koupele
- prostředky pro vnější osobní intimní hygienu.

## 3 Základní požadavky

- 3.1 Tenzidové mycí kosmetické prostředky musí splňovat požadavky na bezpečný výrobek ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění zákona č. 71/2000 Sb. Výrobky musí splňovat platné technické, bezpečnostní, zdravotní, hygienické a jiné předpisy, včetně předpisů týkajících se ochrany životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu, zejména:
- zákona č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.
- 3.2 Tenzidové mycí kosmetické prostředky musí splňovat požadavky:
- nařízení vlády č. 174/1998 Sb., o technických požadavcích na kosmetické výrobky, a o změně nařízení vlády č. 173/1997 Sb., kterým se stanoví vybrané výrobky k posuzování shody,
  - směrnice MZ ČSR – hlavního hygienika ČSR č. 68/1985 Sb., Hygienické předpisy sv. 60/1985, o hygienických požadavcích na kovové obaly, reg. v částce 34/1985 Sb.
  - zákona č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, ve znění pozdějších předpisů.

## 4 Specifické požadavky

- 4.1 Biologická rozložitelnost tenzidů

Biologická rozložitelnost tenzidů se hodnotí podle úplného biologického rozkladu. Úplná biologická rozložitelnost každého, v kosmetickém prostředku obsaženého, aniontového a neiontového typu tenzidu musí být nejméně 70 % DOC. Přitom BSK<sub>28</sub> musí být nejméně 60 % TSK, resp. CHSK nebo množství uvolněného CO<sub>2</sub> musí být nejméně 60 % teoretického množství CO<sub>2</sub>.

#### 4.2 Ekotoxicita

Tenzidový mycí kosmetický prostředek, ani produkty jeho biodegradace, nesmí být toxické pro faunu a flóru. V testech akutní toxicity na vodních organizmech musí splňovat následující kritéria:

- test na rybách 96 LC<sub>50</sub> musí být větší než 10 mg.l<sup>-1</sup>
- test na perloočkách 48 EC<sub>50</sub> musí být větší než 10 mg.l<sup>-1</sup>
- test na řasách 72 IC<sub>50</sub> musí být větší než 10 mg.l<sup>-1</sup>

#### 4.3 Lokální tolerance

Tenzidový mycí kosmetický prostředek aplikovaný v praktické koncentraci podle textu pro spotřebitele a aplikovaný v koncentraci extrémní (zpravidla 10 %) nesmí být zdrojem nežádoucího podráždění (iritace).

Podkladem pro hodnocení je výsledek testu akutní kožní iritace in vivo u lidí a/nebo testu cytotoxicity in vitro.

#### 4.4 Tenzidový mycí kosmetický prostředek smí obsahovat jen takové množství konzervačních přísad, které je nezbytné pro ochranu výrobku a nedosahuje limit daný platnými předpisy.

Tenzidový mycí kosmetický prostředek smí obsahovat jen takové množství barviv a parfémových složek, které je nezbytně nutné k zachování charakteru kosmetického prostředku.

#### 4.5 Pokud tenzidový mycí kosmetický prostředek obsahuje přísady se specifickým účinkem, účinnost přísady musí být prokázána klinickou studií, biologickým pokusem nebo jiným alternativním způsobem.

#### 4.6 Informace pro spotřebitele musí obsahovat přesné vyjádření způsobu použití, upozornění na možná rizika při nevhodném použití a seznam látek obsažených v prostředku, a to v pořadí dle klesající koncentrace.

#### 4.7 Obal tenzidového mycího kosmetického prostředku musí při běžném používání bránit sekundární kontaminaci prostředku spotřebitelem.

Obal musí umožnit dávkování prostředku v souladu s textem pro spotřebitele.

Obal použitý na spotřební a přepravní balení musí být recyklovatelný, vratný nebo při zneškodnění bez rizik. Na obalech musejí být uvedeny pokyny a informace o správném způsobu nakládání s použitým obalem v souladu s ČSN 77 0053 Obaly. Obalové odpady. Pokyny a informace o nakládání s použitým obalem.

Doporučuje se, aby obal byl označen materiálovou identifikací grafickou značkou a kódem podle ČSN 77 0052-2 Obaly. Obalové odpady. Část 2: Identifikační značení pro zhodnocení.

Nepřípustný je obal z PVC.

## 5 Ověřování

Složení tenzidového mycího kosmetického prostředku je deklarováno výrobcem nebo distributorem a předkládáno k posouzení splnění požadavků podle platných zákonných předpisů.

#### 5.1 Splnění základních požadavků prokazuje výrobce nebo dovozce:

- písemným prohlášením o shodě výrobku s technickými předpisy a o dodržení stanoveného postupu posouzení podle zákona č. 22/1997 Sb., a nařízení vlády č. 174/1998 Sb., o technických požadavcích na kosmetické výrobky,
- splněním požadavků na obsah technické dokumentace dle nařízení vlády č. 174/1998 Sb., o technických požadavcích na kosmetické výrobky,
- vyjádřením České inspekce životního prostředí k technologii výroby (dokládá výrobce), resp. prohlášením o dodržení ekologických zásad při výrobě (dokládá dovozce).

#### 5.2 Splnění specifických požadavků musí být prokázáno posouzením v ČR autorizovanou nebo akreditovanou osobou. Podkladem pro jeho vydání jsou výsledky zkoušek 5.2.1 – 5.2.4 nebo údaje v bezpečnostním listu:

##### 5.2.1 Úplná biologická rozložitelnost, BSK<sub>28</sub> a produkce oxidu uhličitého se stanoví podle těchto metod:

ČSN EN ISO 7827 Jakost vod. Hodnocení úplné aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí – Metoda stanovení rozpuštěného organického uhlíku (DOC) (75 7775).

ČSN ISO 10707 Jakost vod. Hodnocení úplné aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí – Metoda stanovení biochemické spotřeby kyslíku (v uzavřených lahvičkách) (75 7773).

ČSN EN ISO 29439 Jakost vod. Hodnocení úplné aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí – Metoda stanovení uvolněného oxidu uhličitého (75 7771).

#### 5.2.2 Ekotoxicita se stanoví podle:

ČSN EN 28692 Jakost vod. Zkouška inhibice růstu sladkovodních řas *Scenedesmus subspicatus* a *Selenastrum capricornutum* (ISO 8692:1989) (75 7740)

ČSN EN ISO 6341 Jakost vod. Zkouška inhibice pohyblivosti *Daphnia magna* Straus (Cladocera, Crustacea) – Zkouška akutní toxicity (75 7751)

ČSN EN ISO 7346-2 Jakost vod. Zkouška akutní letální toxicity látek pro sladkovodní ryby [(*Brachydanio rerio* Hamilton-Buchanan (Teleostei, Cyprinidae)] – Část 2: Obnovovací metoda (75 7761)

resp. metodami OECD Guidelines for Testing of Chemicals:

Test 201, Algae, Growth Inhibition Test, 1984

Test 202, Daphnia sp. Acute Immobilisation Test and Reproduction Test, 1984

Test 203, Fish, Acute Toxicity Test, 1992

#### 5.2.3 Cytotoxicita bude ověřena dle publikované interní metodiky Státního zdravotního ústavu:

Metodický návod pro testování lokální tolerance a potenciálu kožní sensibilisace chemických látek, přípravků a dermatropních materiálů. AHEM, příloha č. 7, 1994.

#### 5.2.4 Dermální dráždivost bude ověřena dle interní metodiky Státního zdravotního ústavu, která je rozpracována podle OECD Guideline for Testing of Chemicals 404, 1982: Metodický návod pro testování lokální tolerance a potenciálu kožní sensibilisace chemických látek, přípravků a dermatropních materiálů. AHEM, příloha č. 7, 1994.

#### 5.3 Dodržování specifických požadavků ve výsledném produktu prokazuje výrobce na základě dokumentace o technologii výroby a je kontrolováno namátkově. Z předložené dokumentace musí být zřejmé, z jakých surovin je tenzidový mycí kosmetický prostředek vyráběn a zda je zaručena stálost jeho požadovaných vlastností.

Má-li výrobce systém Komplexního řízení jakosti certifikovaný dle norem ČSN EN ISO 9001, 9002, nutnost kontroly odpadá.

## 6 Organizační zabezpečení

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ zajišťuje Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Český ekologický ústav, Vršovická 65, 100 10 Praha 10 – Vršovice.

## 7 Platnost

Tato směrnice nabývá účinnosti dnem vydání a má platnost do 31. 12. 2002.

V Praze dne 20. 7. 2000.

**RNDr. Miloš Kužvart, v. r.**  
**ministr životního prostředí**

## Směrnice č. 18 - 99

## Ministerstva životního prostředí

## s požadavky pro propůjčení ochranné známky



## Textilní výrobky

V současné době se v České republice vyrobí ročně asi 145 tis. tun textilních výrobků z přírodních i syntetických vláken. Během zpracování, výroby a dopravy se na textilie mohou dostat látky, které v průběhu jejich užívání mohou ve styku s povrchem lidského těla působit negativně na zdraví osob. Jedná se zejména o těžké kovy, pesticidy, herbicidy, některá barviva apod. Dále se v průběhu životního cyklu výrobku mohou používat látky a postupy, které negativně ovlivňují životní prostředí. Jedná se zejména o použití pesticidů a herbicidů při pěstování přírodních textilních vláken, emise látek do vody a ovzduší při výrobě syntetických vláken, emise chemických látek do odpadních vod a ovzduší v průběhu výroby textilií, emise ze spalování paliv apod.

Účelem této směrnice je stanovit v souladu s praxí v Evropské unii podmínky pro výrobky, které při splnění kvalitativních požadavků na textilie a jejich užitné vlastnosti zajistí nezbytné hygienické vlastnosti textilií při použití technologií respektujících zásady ekologicky šetrné výroby. Tyto podmínky současně respektují aktuální možnosti techniky a technologie.

Pro účely kvalifikace výrobků pro ekoznačku musí výrobky definované článkem 1 splňovat kritéria uvedená v této směrnici. Cílem stanovených kritérií je podpora snížení znečištění vody ve vztahu ke klíčovým článkům řetězce výroby textilií, který zahrnuje produkci vláken, předení, tkaní, pletení, bělení, barvení a finální úpravy. Jejich testace se provádí podle metod uvedených u každého kritéria. Kde je to potřebné, lze použít i jiných testovacích metod, pokud jejich ekvivalenci akceptuje příslušný orgán posuzující žádost. Pokud nejsou uvedeny žádné metody, nebo jsou uvedeny jako vhodné pro monitorování a ověřování, příslušný orgán se spolehne na závazné prohlášení a dokumentaci, kterou předloží žadatel a/nebo nezávislý ověřovatel.

Směrnice MŽP č. 18-99 Textilní výrobky respektuje současná věcná kritéria v oblasti požadavků na ekolabeling stejných výrobků platný v zemích Evropské unie. Směrnice je harmonizována s Rozhodnutím Evropské komise 1999/178/EC (Rozhodnutí Komise ze 17. února 1999 stanovující ekologická kritéria pro udělení ekoznačky Společenství textilním výrobkům, OJ L057, 5.3.1999, str. 21–30).

## 1 Definice pojmů

1.1 Skupina výrobků „textilní výrobky“ (dále uváděná jako „skupina výrobků“) znamená:

*textilní oděvy*: oděvy sestávající nejméně z 90% hmotnostních z textilních vláken,

*interiérové textilie*: textilní výrobky určené pro užívání v uzavřených obývacích prostorech, sestávající nejméně z 90% textilních vláken s výjimkou podlahových krytin,

*příze a tkaniny*: textilní výrobky určené k použití pro textilní oděvy nebo pro interiérové textilie.

1.2 Funkční jednotka: funkční jednotkou, ke které se vztahují vstupy a výstupy je:

1 kg textilie za normálních podmínek (65% ± 2% rel. vlhkosti a 20°C ± 2°C – tyto normalizované podmínky jsou stanoveny podle ČSN EN 20 139 (80 0056) Textilie – Normální ovzduší pro klimatizování a zkoušení, idt. ISO 139:1973 Textiles — Standard atmospheres for conditioning and testing.

## 2 Vymezení kategorie

Tato směrnice se vztahuje na skupinu textilních výrobků definovanou ustanovením článku 1.1.

## 3 Základní požadavky

3.1 Textilní výrobky označené ochrannou známkou „Ekologicky šetrný výrobek“ musí splňovat požadavky platných technických, bezpečnostních, zdravotních, hygienických a jiných předpisů, včetně předpisů týkajících se ochrany životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu, zejména:

- zákona č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů,

- zákona č. 138/1991 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
- zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů,
- zákona č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

3.2 Textilní výrobky, označené ochrannou známkou „Ekologicky šetrný výrobek“, musí mít užité vlastnosti srovnatelné nebo lepší než obdobné výrobky téže kategorie.

## 4 Specifické požadavky

Environmentální a užité vlastnosti skupiny výrobků definované v článku 1.1 se posuzují ve vztahu ke specifickým kritériím pro ekologické a užité vlastnosti tak, jak jsou uvedeny v příloze této směrnice.

## 5 Ověřování

- a) Splnění základních požadavků výrobce nebo dovozce prokazuje:
- posouzením příslušných orgánů státní správy (Česká inspekce životního prostředí),
  - písemným prohlášením žadatele o užité vlastnostech výrobku v souladu s normou ČSN EN 45014 (01 5259) Všeobecná kritéria pro prohlášení shody dodavatelem.
- b) Splnění specifických požadavků dokladuje žadatel na základě předložení dokumentace o technologii výroby zahrnující název a popis výrobku (skupiny výrobků), jeho/jejich materiálového složení a hlavních technologických operací. Splnění kritérií dokladuje vlastním závazným prohlášením v souladu s normou ČSN EN 45014 (01 5259) Všeobecná kritéria pro prohlášení shody dodavatelem, že výrobek (skupina výrobků) splňuje všechna kritéria uvedená v této směrnici. Splnění jednotlivých kritérií dokladuje laboratorními protokoly akreditované laboratoře pro daný obor zkoušek, závaznými prohlášeními dodavatelů a/nebo auditem vstupů do výroby a používaných technologií provedeným nezávislým auditorem kvalifikovaným pro daný obor výrob. Auditor ověřuje i závazná prohlášení a deklarace dodavatelů výrobních vstupů, pokud směrnice takový doklad připouští.
- c) Dodržování specifických požadavků prokazuje žadatel písemným prohlášením na základě (tímto článkem směrnice doporučeného, případně schváleného a zavedeného) certifikovaného systému podle norem pro zabezpečování jakosti ČSN ISO 9001 Systémy jakosti – Model zabezpečování jakosti při návrhu, vývoji, výrobě, instalaci a servisu (ISO 9001:1994), ČSN EN ISO 9002 Systémy jakosti při výrobě, instalaci a servisu (ISO 9002:1994), ČSN EN ISO 9003 Systémy jakosti – Model zabezpečování jakosti při výstupní kontrole a zkoušení (ISO 9003:1994). Je kontrolováno nahodile, minimálně 1x ročně. U výrobců s certifikovaným systémem řízení jakosti se interval kontrol prodlužuje na 2 roky. Odpovědným orgánům se doporučuje, aby při posuzování uplatňování a monitorování souladu s kritérii vzaly v úvahu zavedení (u výrobce) uznaných programů (systémů) environmentálního managementu jako jsou EMAS a ISO 14001.
- d) Zkušební metody a požadované doklady jsou uvedeny v příloze u každého kritéria.

## 6 Organizační zabezpečení

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ zajišťuje Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Český ekologický ústav, Vršovická 65, 100 10 Praha 10-Vršovice.

## 7 Platnost

Tato směrnice má dobu platnosti 3 roky a nabývá účinnosti dnem vydání.

Nedílnou součástí Směrnice MŽP č. 18-99 Textilní výrobky je Příloha.

V Praze dne 8. 11. 1999.

**RNDr. Miloš Kužvart, v. r.**  
**ministr životního prostředí**

## Příloha:

### Přehled stanovených kritérií

#### A. Ekologická kritéria

##### A1 Textilní vlákna

1. Akryl
2. Bavlna
3. Elastan
4. Len a ostatní lýková vlákna (včetně konopí, juty a ramie)
5. Surová vlna a ostatní keratinová vlákna (včetně ovčí, velbloudí, z alpaky a koz)
6. Vlákna z regenerované celulózy (včetně viskózy, lyocelu, acetátu, měďnatého hedvábí, triacetátu)

7. Polyamid
8. Polyester
9. Polypropylen

## **A2 Chemikálie a postupy**

10. Mykací a sprádací oleje, vosky, úpravy, lubrikanty a šlichtovací prostředky aplikované na vlákna nebo na příze
11. TCP a PCP
12. Odbarvování a depigmentace
13. Zatěžování
14. Detergenty, změkčovadla a komplexotvorná činidla
15. Bělící činidla
16. Nečistoty v barvivech
17. Nečistoty v pigmentech
18. Barvení s chromovými mořidly
19. Kovokomplexní barviva
20. Azobarviva
21. Barviva, která jsou karcinogenní, mutagenní nebo toxická pro reprodukci
22. Potenciálně senzibilizující barviva
23. Halogenované přenašeče
24. Tisk
25. Formaldehyd
26. Odpadní vody vypouštěné ze zušlechťovny
27. Přípravky pro nehořlavé úpravy
28. Prostředky pro nesráživé úpravy

## **B. Kritéria užitných vlastností**

29. Rozměrové změny při praní a sušení
30. Stálobarevnost v praní
31. Stálobarevnost v potu (kyselém a alkalickém)
32. Stálobarevnost v mokřém otěru
33. Stálobarevnost v suchém otěru
34. Stálobarevnost na světle

## **C. Využití vody a energie**

### **A. Ekologická kritéria**

Ekologická kritéria jsou rozdělena do dvou skupin: týkajících se textilních vláken (A1) a postupů a chemikálií (A2).

### **A1 Textilní vlákna**

Specifická kritéria jsou stanovena v části A1 pro akrylová, bavlněná, elastanová, lněná a další lýková vlákna, surovou vlnu a ostatní keratinová vlákna, regenerovaná celulósová vlákna, polyamidová, polyesterová a polypropylenová vlákna. Ostatní vlákna, pro která nejsou stanovena kritéria, jsou také povolena s výjimkou minerálních, skelných, kovových, polykarbomidových (uhlíkových) a ostatních anorganických vláken.

Žadatel dodá podrobné informace o materiálovém složení textilního výrobku. Kritéria stanovená v této části A1 pro daný typ vláken není třeba splnit tehdy, je-li obsah textilních vláken nižší než 5 % celkové hmotnosti výrobku. Podobně nemusí být splněna pocházejí-li vlákna z recyklace. V této souvislosti jsou jako recyklovaná vlákna definována pouze vlákna pocházející z odstřížků z oděvního zpracování, výroby textilií, nebo z odpadů použitých výrobků (textilií nebo jiných). Avšak nejméně 85 % všech vláken ve výrobku musí být buď v souladu s odpovídajícími kritérii, pokud existují, nebo z recyklace.

### **1. Akryl**

a) zbytkový obsah akrylonitrilu v bílých vláknech opouštějících výrobní závod musí být nižší než 1,5 mg/kg.

Testační metoda:

- Extrakce horkou vodou a kvantifikace kapilární plynovou chromatografií.

Doklad:

- Pro žádost se požaduje protokol o zkoušce.

Četnost testace:

- Jednou pro podání žádosti. Odběr vzorků auditorem je možný při kontrole na místě (jednou za rok).

b) emise akrylonitrilu do vzduchu (během polymerace a z roztoku při sprádací), vyjádřené jako roční průměr, musí být nižší než 1g/kg vyráběných vláken.

Doklad:

- závazné prohlášení výrobce vláken

Četnost testace:

- uvede se roční průměr nejméně ze tří testací

## 2. Bavlna

Bavlněná vlákna nesmí obsahovat více než 0,05 mg/kg (dosažitelná citlivostí zkušební metody) každé z následujících látek: aldrin, captafol, chlordan, DDT, dieldrin, endrin, heptachlor, hexachlorbenzen, hexachlorcyklohexan (celkem isomerů), 2,4,5-T, chlordimeform, chlorbenzilát, dinoseb a jeho soli a monocrotophos.

Testační metoda:

- Vhodné jsou:

US EPA 8081A Organochlorine Pesticides by Cap Column GC (organochlorované pesticidy, s extrakcí ultrazvukem nebo v Soxhletově přístroji nepolárním rozpouštědlem (iso-oktan nebo hexan)),

US EPA 8151 A Chlorinated Herbicides by GC+ Cap Column (chlorované herbicidy, s použitím methanolu),

US EPA 8141A Organophosphorus Pesticides - GC Capillary Colum (organofosfáty),

nebo US EPA 8270C Semivolatile Organic Compounds by GC/MS Cap Col (částečně těkavé organické sloučeniny).

Doklady:

- Pro žádost se požaduje protokol o zkoušce.
- Závazné prohlášení dodavatele o shodě dodávek s jakostí zkušného vzorku.

Četnost testace

- Jednou pro podání žádosti a při kontrole plnění kritérií nezávislým auditorem.

Požadavek neplatí, je-li obsaženo více než 50 % bavlny organické, t. j. certifikované nezávislou organizací, že byla vyrobena v souladu s požadavky na výrobu a inspekci podle Nařízení Rady (EEC) č. 2092/91/EEC.<sup>1</sup> (Council Regulation (EEC) No 2092/91 of 24 June 1991 on organic production of agricultural products and indications referring there to on agricultural products and foodstuffs).

Doklad:

- Certifikát nezávislé organizace podle Nařízení Rady EU 2092/91/EEC.

Požadavek neplatí, jestliže může být předložena dokumentace, která umožní identifikaci pěstitelů produkujících nejméně 75 % bavlny použité ve finálním výrobku, společně se závazným prohlášením těchto pěstitelů, že výše uvedené látky nebyly aplikovány na pole nebo při zpracování bavlny, nebo na bavlnu samotnou.

Doklad:

- Dokumenty, které identifikují farmáře produkující více než 75 % bavlny použité v konečném výrobku spolu s prohlášením těchto farmářů, že žádnou ze sloučenin uvedených v článku 4.2 nepoužili a nepoužívají.

Je-li ve výrobku více než 95 % bavlny organické, která byla certifikována nezávislou organizací, že je pěstována v souladu s požadavky na produkci a inspekci uvedenými v Nařízení (EEC č. 2092/91), žadatel smí umístit nápis „organická bavlna“ přímo vedle ekoznačky.

*1 OJ L 198, 22.7.1991, str.1*

## 3. Elastan

a) Obsah zinku nesmí překročit 1000 mg/kg.

Testační metoda:

- Přímé stanovení atomovou absorpční spektrofotometrií.

Doklad:

- Pro žádost se požaduje protokol o zkoušce.

Četnost testace

- Jednou pro podání žádosti. Nezávislý auditor může při kontrole plnění kritérií provést vzorkování.

b) Emise aromatických diisokyanátů do ovzduší během polymerace a předení, vyjádřena jako roční průměr, musí být nižší než 5 mg/kg vyráběných vláken.

Doklad:

- Závazné prohlášení výrobce vláken.

Četnost testace

- Roční průměr se vypočte jako průměr z nejméně tří měření. Auditor ověří tyto údaje.

#### 4. Len a ostatní lýková vlákna (včetně konopí, juty a ramie)

Len a ostatní lýková vlákna nesmí být získaná máčením, pokud odpadní voda není vypouštěna po vyčištění s účinností nejméně 75% dle CHSK nebo TOC pro konopí a nejméně 95 % pro len a ostatní lýková vlákna.

Doklad:

- Závazné prohlášení dodavatele o nepoužití máčení.
- Ověření auditorem.

Pro surovinu získanou máčením:

Testační metoda:

- ISO 6060:1989 Water quality — Determination of the chemical oxygen demand

ČSN 83 0540-8 Chemický a fyzikální rozbor odpadních vod – Stanovení oxidovatelnosti dichromanem – ChSK (Cr)

TNV 75 7520 Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK<sub>Cr</sub>)

Doklad:

- Pro žádost se požaduje protokol o zkoušce je-li použito máčení.

#### 5. Surová vlna a ostatní keratinová vlákna (včetně ovčí, velbloudí, z alpaky a koz)

a) celkový obsah následujících látek nesmí překročit 0,5 mg/kg:

a-hexachlorcyklohexan, b-hexachlorcyklohexan, lindan (g-HCH), d-HCH, aldrin, dieldrin, endrin, p,p' DDT, p,p' DDD

b) celkový obsah následujících látek nesmí překročit 2 mg/kg:

propramphos, diazinon, dichlofenthion, fenchlorphos, chlorfenvinphos.

c) celkový obsah následujících látek nesmí překročit 3 mg/kg:

cyhalothrin, cypermethrin, deltamethrin, fenvalerat

Testační metoda pro a),b),c):

- po sobě následující nepolární/polární extrakce, vyčištění gelovou permeační chromatografií a stanovení kapilární plynovou chromatografií s detekcí elektronového záchytu.

Doklady:

- Pro žádost se požaduje protokol o zkoušce.

Monitoring:

- Může být provedeno vzorkování během auditu.

Požadavky (uvedené v bodech a), b), c) a zvažované separátně) neplatí, pokud bude předložena dokumentace, která umožní identifikaci pěstitelů nejméně 75 % vlny nebo keratinových vláken přítomných v textilií, společně se závazným prohlášením těchto pěstitelů, že výše uvedené látky nebyly aplikovány na pole nebo na zvířata.

Doklad:

- Dokumentace, která umožní identifikaci pěstitelů nejméně 75 % vlny nebo keratinových vláken přítomných v textilií, společně se závazným prohlášením těchto pěstitelů, že látky uvedené v článku 4.5 této směrnice nebyly a nejsou aplikovány na pole nebo na zvířata.

d) pro prací vody vypouštěné do kanalizace:

- CHSK vypouštěné vody nesmí překročit 60 g/kg surové vlny a OV musí být čištěny na společné čistírně s účinností nejméně 75 % dle CHSK.
- Pro prací vody čištěné na vlastním zařízení a vypouštěné do povrchových vod:

CHSK vypouštěné do povrchových vod nesmí překročit 5g CHSK/kg surové vlny. pH vod vypouštěných do vod povrchových má být mezi 6 – 9 (pokud pH odebírané vody není mimo tyto hranice) a teplota pod 40 °C (pokud teplota odebírané vody není nad touto hodnotou).

Testační metoda: pro d)

- ISO 6060, Water quality — Determination of the chemical oxygen demand
- ČSN 83 0540 – 8, Chemický a fyzikální rozbor odpadních vod – Stanovení oxidovatelnosti dichromanem – ChSK (Cr)
- TNV 75 7520 Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK<sub>Cr</sub>)
- ČSN ISO 10 523 (75 73 65) Jakost vod – Stanovení pH
- ČSN 83 0540-26 Chemický a fyzikální rozbor odpadních vod – Stanovení teploty

*Doklad:*

Pro žádost se požaduje protokol o zkoušce.

Ověřování:

Prádelna vlny nebo osoba odpovídající za mykání musí mít k dispozici údaje vztahující se k ověřování CHSK, teploty a hodnoty pH pro auditora.

## **6. Vlákna z regenerované celulózy (včetně viskózy, lyocelu, acetátu, měďnatého hedvábí, triacetátu)**

a) Obsah AOX ve vláknech nesmí překročit 250 mg/kg

Testační metoda:

- ISO 11480:97 Pulp, paper and board — Determination of total chlorine and organically bound chlorine (řízené spalování a mikrocoulometrie).

*Doklad:*

- Pro žádost se požaduje protokol o zkoušce.

Monitoring:

- Vzorování je možné při auditu.

b) Pro viskózová vlákna: obsah síry v emisích sloučenin síry do ovzduší z výroby vláken, vyjádřený jako roční průměr nejméně ze tří měření, nesmí překročit 60 g/kg vyrobených nekonečných vláken a 30 g/kg vyrobených staplových vláken. Pokud jsou v daném místě vyráběny oba druhy vláken, celkové emise nesmí překročit odpovídající vážený průměr.

Doklad:

- Závazné prohlášení výrobce vláken.

Monitoring:

- Žadatel musí mít na místě údaje pro ověření auditorem o emisích definovaných jako roční průměr nejméně ze tří měření.

c) Pro viskózová vlákna: Emise zinku do vody z místa výroby, vyjádřené jako roční průměr nejméně ze tří měření, nesmí překročit 1 g/kg.

Doklad:

- Závazné prohlášení výrobce vláken při žádosti.

Monitoring:

- Žadatel musí mít na místě údaje o emisích zinku definovaných jako roční průměr nejméně ze tří měření pro ověření auditorem.

d) Pro měďnaté hedvábí: Obsah mědi ve vodách opouštějících výrobní závod, vyjádřený jako roční průměr nejméně ze tří měření, nesmí překročit 0,1 mg/kg.

Doklad:

- Závazné prohlášení výrobce vláken při žádosti.

Monitoring:

- Žadatel musí mít na místě údaje pro ověření auditorem o emisích mědi definovaných jako roční průměr nejméně ze tří měření.

## **7. Polyamid**

Emise N<sub>2</sub>O do ovzduší při výrobě monomeru, vyjádřené jako roční průměr, nesmí překročit 1g/kg vyráběného vlákna.

Doklad:

- ☐ Závazné prohlášení výrobce vláken při žádosti.

Monitoring:

- ☐ Žadatel musí mít na místě údaje pro ověření auditorem o emisích N<sub>2</sub>O definovaných jako roční průměr nejméně ze tří měření.

## 8. Polyester

a) Množství antimonu v polyesterových vláknech nesmí překročit 300 mg/kg.

Testační metoda:

- ☐ Přímé stanovení atomovou absorpční spektrofotometrií.

Doklad:

- ☐ Pro žádost se požaduje protokol o zkoušce.

b) Emise těkavých organických látek (VOCs) během polymerizace, vyjádřené jako roční průměr, nesmí překročit 1,2 g/kg vyrobeného polymeru. (těkavé organické látky jsou jakékoli organické látky, které mají při 293,15 K tlak par 0,01 kPa nebo více, nebo mají odpovídající těkavost při vlastních podmínkách použití).

Doklad:

- ☐ Závazné prohlášení výrobce vláken při žádosti.

Monitoring:

- ☐ Žadatel musí mít na místě údaje pro ověření auditorem o emisích těkavých organických látek definovaných jako roční průměr nejméně ze tří měření.

## 9. Polypropylen

Není povoleno používat pigmenty na bázi olova.

Doklad:

Závazné prohlášení výrobce. Ověření auditorem.

### A2 Chemikálie a postupy

Kritéria uvedená v této části platí, je-li to vhodné, na všechny stupně výroby výrobku včetně produkce vláken. Akceptuje se však, že recyklovaná vlákna mohou obsahovat některá barviva a jiné látky vyloučené podle kritérií této směrnice, ale pouze když byly aplikovány v předchozím životním cyklu vláken.

## 10. Mykací a spřádací oleje, vosky, úpravy, lubrikanty a šlichtovací prostředky aplikované na vlákna nebo na příze.

a) V každém stupni výroby, kde jsou na vlákna aplikovány mykací a spřádací oleje, vosky, úpravnické prostředky nebo lubrikanty, látky aplikované individuálně nebo obsaženy nejméně z 90 % (sušiny) jako složka aplikovaného přípravku, musí být dostatečně biologicky rozložitelné nebo odstranitelné na čistírně odpadních vod.

Nejméně 95 % (jako sušina) složek obsažených v jakékoli šlichtovací lázni aplikované na vlákna nebo příze musí být dostatečně biologicky rozložitelné nebo eliminovatelné na čistírně odpadních vod, nebo musí být recyklovány.

V této souvislosti jsou látky považovány za dostatečně biologicky rozložitelné nebo eliminovatelné:

- pokud při testech jednou z následujících metod,

ČSN EN ISO 7827 (75 7775) Jakost vod – Hodnocení úplné aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí – Metoda stanovení rozpuštěného organického uhlíku (DOC)

OECD 301 A Water quality — Evaluation of ultimate aerobic biodegradability of organic compounds in aqueous medium – Dissolved organic carbon method (DOC)

ISO 7827 Evaluation of ultimate aerobic biodegradability of organic compounds in aqueous medium – Dissolved organic carbon method (DOC)

ČSN EN ISO 9887 (74 7774) Jakost vod – Hodnocení aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí – Semikontinuální metoda s aktivovaným kalem (SCAS)

ISO 9887:1992 Water quality — Evaluation of the aerobic biodegradability of organic compounds in an aqueous medium — Semi-continuous activated sludge method (SCAS)

OECD 302 A Evaluation of the aerobic biodegradability of organic compounds in an aqueous medium — Semi-continuous activated sludge method (SCAS)

ČSN EN 29 888 (75 7772) Jakost vod – Hodnocení aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí – Statická zkouška (Zahn – Wellensova metoda) (idt ISO 9888:1991)

ISO 9888:1999 Water quality — Evaluation of ultimate aerobic biodegradability of organic compounds in aqueous medium — Static test (Zahn-Wellens method)

OECD 302 B Evaluation of ultimate aerobic biodegradability of organic compounds in aqueous medium — Static test (Zahn-Wellens method)

nebo OECD 301 E Evaluation of ultimate aerobic biodegradability of organic compounds in aqueous medium — Modified OECD test

vykazují rozložitelnost nejméně 70% za 28 dnů,

- nebo při testech jednou z následujících metod,

ČSN EN 29439 (75 7771) Jakost vod – Hodnocení úplné aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí – Metoda stanovení uvolněného oxidu uhličitého (ISO 9439:1990)

ISO 9439:1999 Water quality — Evaluation of ultimate aerobic biodegradability of organic compounds in aqueous medium — Carbon dioxide evolution test

OECD 301 B Evaluation of ultimate aerobic biodegradability of organic compounds in aqueous medium — Carbon dioxide evolution test

ČSN EN 29 408 (75 7770) Jakost vod – Hodnocení úplné aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí – Metoda stanovení spotřebou kyslíku v respirometru (idt ISO 9408 – 1991)

ISO 9408:1999 Water quality — Evaluation of ultimate aerobic biodegradability of organic compounds in aqueous medium by determination of oxygen demand in a closed respirometer

OECD 301 F Evaluation of ultimate aerobic biodegradability of organic compounds in aqueous medium by determination of oxygen demand in a closed respirometer

ČSN ISO 10 707 (75 7773) Jakost vod – Hodnocení úplné aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí – Metoda stanovení biochemické spotřeby kyslíku (v uzavřených lahvičkách)

ISO 10 707 Water quality — Evaluation of ultimate aerobic biodegradability of organic compounds in aqueous medium by determination of biochemical oxygen demand in closed bottles

OECD 301 D Evaluation of ultimate aerobic biodegradability of organic compounds in aqueous medium by determination of biochemical oxygen demand in closed bottles

ČSN ISO 10 708 (75 7779) Jakost vod – Hodnocení úplné aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí – Metoda dvoufázového stanovení biochemické spotřeby kyslíku (v uzavřených lahvičkách)

ISO 10708:1997 Water quality — Evaluation in an aqueous medium of the ultimate aerobic biodegradability of organic compounds — Determination of biochemical oxygen demand in a two-phase closed bottle test

OECD 301 C Evaluation in an aqueous medium of the ultimate aerobic biodegradability of organic compounds — Determination of biochemical oxygen demand in a two-phase closed bottle test

ISO 14593:1999 Water quality — Evaluation of ultimate aerobic biodegradability of organic compounds in aqueous medium — Method by analysis of inorganic carbon in sealed vessels (CO<sub>2</sub> headspace test)

OECD 302 C Evaluation of ultimate aerobic biodegradability of organic compounds in aqueous medium — Method by analysis of inorganic carbon in sealed vessels (CO<sub>2</sub> headspace test)

vykazují biologickou rozložitelnost nejméně 60% za 28 dní,

- nebo jestliže při některém z testů OECD 303 nebo ISO 11733:1995 Water quality — Evaluation of the elimination and biodegradability of organic compounds in an aqueous medium — Activated sludge simulation test

vykazuje rozložitelnost nejméně 80% za 28 dní

- nebo pro látky, pro které výše uvedené testy nejsou použitelné, je předložen důkaz o ekvivalentní úrovni biologické rozložitelnosti.

Tyto požadavky neplatí pro anorganické látky nebo silikonové oleje.

Testační metody a limity jsou uvedeny výše.

Doklady:

- Pro žádost se požaduje protokol o zkoušce, je-li to vhodné. (zvláště nejsou-li k dispozici dostatečné informace o biologické rozložitelnosti).
- nebo pro látky, pro které výše uvedené testy nejsou použitelné, je předložen důkaz o ekvivalentní úrovni biologické rozložitelnosti.

Četnost testace:

- jednou za dobu používání značky.

b) Použité minerální oleje nesmí obsahovat více než 1 mg/kg aromatických sloučenin.

Doklad:

- Závazné prohlášení dodavatele. Ověření auditorem.

## 11. TCP a PCP

Tetrachlorfenol a pentachlorfenol, (jejich soli a estery) nesmí být použity.

Testační metoda pro účely ověření přítomnosti na přizích, plošných textiliích nebo finálních výrobcích:

Extrakce, je-li to vhodné, derivatizace acetanhydridem, stanovení kapilární plynovou chromatografií s detekcí elektronovým záchytem, limitní hodnota 0,05 mg/kg.

Doklad:

Pro žádost se požaduje protokol o zkoušce.

## 12. Odbarvování a depigmentace

Soli těžkých kovů (s výjimkou železa) a formaldehyd nesmí být použity pro odbarvování a depigmentaci.

Doklad:

- Závazné prohlášení výrobce textilie. Ověření auditorem.

## 13. Zatěžování

K zatěžování přízí ani tkanin nesmí být použito sloučenin ceru.

Doklad:

- Závazné prohlášení výrobce textilie. Ověření auditorem.

## 14. Detergenty, změkčovadla a komplexotvorná činidla

a) alkylfenoletoxyláty (APEOs), bis dimethyl amonium chlorid vyrobený z hydrogenovaného talového oleje (DTDMAC), distearyl dimethyl amonium chlorid (DSDMAC), dimethyl amonium chlorid vyrobený ze ztuženého talového oleje (DHTDMAC) a soli kyseliny ethylendiamintetraoctové (EDTA) nesmí být použity ani jako složka jakéhokoli přípravku nebo lázně.

Doklad:

- Závazné prohlášení dodavatele, že v kritériu vyjmenované látky nejsou obsaženy v přípravcích používaných jako detergenty, změkčovací prostředky a komplexotvorná činidla. Ověření auditorem.

b) v každém výrobním místě musí být více než 95 % hmotnostních z celkového množství použitých detergentů a změkčovadel a komplexotvorných činidel dostatečně rozložitelných nebo eliminovatelných na čistírně odpadních vod (jak je definováno výše u kritérií pro mykací a spřádací oleje, vosky, úpravy lubrikanty a šlichtovací prostředky).

Testační metody:

- Jsou definovány výše u kritérií pro mykací a spřádací oleje, vosky, úpravy, lubrikanty a šlichtovací prostředky.

Doklady:

- Pro žádost se požaduje protokol o zkoušce, je-li to vhodné, (zvláště nejsou-li k dispozici dostatečné informace o biologické rozložitelnosti), pouze pokud jsou takové látky používány.
- nebo pro látky, pro které výše uvedené testy nejsou použitelné, je předložen důkaz o ekvivalentní úrovni biologické rozložitelnosti.

Četnost testace:

- jednou za dobu používání značky.

## 15. Bělící činidla

Obecně musí být emise AOX ve směsi odpadních vod z bělení nižší než 40 mg/kg Cl. V následujících případech obsah musí být nižší než 100 mg/kg Cl.

- vlna před tiskem
- len a ostatních lýková vlákna
- bavlna, která má polymerační stupeň pod 1800 a je určena jako bílé finální zboží.

Tato kritéria neplatí při výrobě regenerovaných celulósových vláken.

Testační metoda:

- ISO 9562:1998 nebo prEN 1485. Water quality — Determination of adsorbable organically bound halogens (AOX)  
ČSN EN 1485 (75 7531) Jakost vod – Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)

Doklady:

- Požaduje se protokol o zkoušce při žádosti, pouze pokud byla použita bělící činidla na bázi chloru.

## 16. Nečistoty v barvivech

Obsah kovů v iontové formě v užívaných barvivech nesmí překročit: As 50 mg/kg, Cd 20 mg/kg, Cr 100 mg/kg, Cu 250 mg/kg, Hg 4 mg/kg, Ni 200 mg/kg, Pb 100 mg/kg, Sb 50 mg/kg, Sn 250 mg/kg, Zn 1500 mg/kg.

Doklady:

- Závazné prohlášení výrobce barviv. Ověření auditorem.

## 17. Nečistoty v pigmentech

Obsah kovů v iontové formě v užívaných pigmentech nesmí překročit: As 50 mg/kg, Cd 50 mg/kg, Cr 100 mg/kg, Hg 25 mg/kg, Pb 100 mg/kg, Sb 250 mg/kg, Zn 1000 mg/kg.

Doklady:

- Závazné prohlášení výrobce pigmentů. Ověření auditorem.

## 18. Barvení s chromovými mořidly

Barvení s chromovými mořidly smí být použito pouze pro vlnu a jiná keratinová vlákna a to pouze tehdy, je-li použita technologie s nízkým obsahem chrómu, jak je definováno dále:

- a) nesmí být použito více než 1,8 % dichromanu draselného ani více než 1,5 % dichromanu sodného (hmotnostních) pro chromovou čern a ne více než 1 % těchto látek pro chromování ostatních odstínů,
- b) vyčerpané chromovací lázně nesmí obsahovat více než 5 mg/l Cr III nebo 0,5 mg/l Cr VI.

Testační metoda:

- Atomová absorpční spektrofotometrie.

Doklad:

- Požaduje se protokol o zkoušce u žádosti pouze v případě barvení s chromovými mořidly.

## 19. Kovokomplexní barviva

Jsou-li použita barviva na bázi mědi, chrómu a niklu:

- a) kde kovokomplexní barviva tvoří více než 20 % všech barviv, smí být vypouštěno do odpadních vod (buď v místě, nebo mimo ně) méně než 7 % použitých barviv (vstupujících do procesu).

Doklad:

- Závazné prohlášení výrobce textilie. Ověření auditorem.

- b) emise do vod po vyčištění nesmí překročit u Cu 75 mg/kg (stříže, příze nebo tkaniny), Cr 50 mg/kg, Ni 75 mg/kg.

Testační metoda:

- ČSN ISO 8288 (75 7382) Jakost vod – Stanovení kobaltu, niklu, mědi, zinku, kadmia a olova – Metoda plamenové atomové absorpční spektrofotometrie  
ISO 8288:1986 Water quality — Determination of cobalt, nickel, copper, zinc, cadmium and lead — Flame atomic absorption spectrometric methods  
pro Cu, Ni.
- ČSN ISO 11083 (75 7424) Jakost vod – Stanovení chromu VI, Spektrofotometrická metoda s 1,5-difenykarbazidem.  
ČSN EN 1233 (75 7425) Jakost vod – Stanovení chromu – Metody atomové absorpční spektrofotometrie  
ISO 9174:1998 nebo prEN 1233 Water quality — Determination of chromium — Atomic absorption spectrometric methods  
pro Cr.

Doklad:

- Požaduje se protokol o zkoušce u žádosti, pouze používají-li se tyto typy kovokomplexních barviv.

## 20. Azobarviva

Nesmí být použita azobarviva, která mohou být štěpena na některý z následujících aromatických aminů:

4-aminodifenyl	(92-67-1)
benzidin	(92-87-5)
4-chlor-o-toluidin	(95-69-2)
2-naftylamin	(91-59-8)
o-amino-azotoluen	(97-56-3)
2-amino-4-nitrotoluen	(99-55-8)
p-chloranilin	(106-47-8)
2,4-diaminoanisol	(615-05-4)
4,4 –diaminodifenylmethan	(101-77-9)
3,3 –dichlorbenzidin	(91-94-1)
3,3 -dimethoxybenzidin	(119-90-4)
3,3 -dimethylbenzidin	(119-93-7)
3,3 -dimethyl-4,4 diaminodifenylmethan	(838-88-0)
p-kresidin	(120-71-8)
4,4 -methylen-bis-(2-chloranilin)	(101-14-4)
4,4 –oxydianilin	(101-80-4)
4,4 -thiodianilin	(139-65-1)
o-toluidin	(95-53-4)
2,4-diaminotoluen	(95-80-7)
2,4,5-trimethylanilin	(137-17-7)
4-aminoazobenzen	(60-09-3)
o-anisidin	(90-04-0)

Doklady:

- Závazné prohlášení dodavatele barviv. Ověření auditorem.

*Testační metoda, je-li požadována pro potřebu verifikace:*

- Německá metoda B-82.02, nebo francouzská metoda XP G 08-014, Stanovení aromatických aminů v textilních materiálech, organických barvivech a pigmentech, limitní hodnota 30 mg/kg (*poznámka:* chybný pozitivní nález je možný u 4-aminoazobenzenu a proto se doporučuje potvrzení).

## 21. Barviva, která jsou karcinogenní, mutagenní nebo toxická pro reprodukci

Nesmí být použita následující barviva

- a) CI Solvent Yellow 1
- CI Solvent Yellow 2
- CI Solvent Yellow 3
- CI Basic Red 9
- CI Disperse Blue 1
- CI Acid Red 26

Doklad:

- Závazné prohlášení výrobce textilie. Ověření auditorem.

- b) Jakékoli barvivo nebo přípravek obsahující barvivo, které je označeno nebo může být označeno Standardními větami označujícími specifickou rizikovost (R větami):

R-45 Může vyvolat rakovinu

R-46 Může vyvolat poškození dědičných vlastností

R-60 Může poškodit reprodukční schopnost

R-61 Může poškodit plod v těle matky

jak jsou definovány v zákoně 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Doklad:

- Závazné prohlášení výrobce textilie. Ověření auditorem

## 22. Potenciálně senzibilizující barviva

Následující potenciálně senzibilizující barviva nesmí být použita, pokud stálobarevnost v potu (kyselém i alkalickém) obarvené přize nebo plošné textilie nedosahuje alespoň stupně 4:

- CI Disperse Blue 3
- CI Disperse Blue 35
- CI Disperse Blue 106
- CI Disperse Blue 124
- CI Disperse Yellow 3
- CI Disperse Orange 3
- CI Disperse Orange 37/76
- CI Disperse Red 1

Testační metoda pro stálobarevnost :

- ČSN EN ISO 105-E04 (80 0165) Textilie – Zkoušky stálobarevnosti – část E04: Stálobarevnost v potu ISO 105-A04:1989 Textiles — Tests for colour fastness — Part A04: Method for the instrumental assessment of the degree of staining of adjacent fabrics

Doklad:

- Požaduje se protokol o zkoušce u žádosti pouze v případě, používá-li se jedno nebo více těchto barviv.

## 23. Halogenované přenašeče

Nesmí být použity halogenované přenašeče.

Doklady:

- Závazné prohlášení dodavatele přenašeče. Ověření auditorem.

## 24. Tisk

a) Použité tiskací pasty nesmí obsahovat více než 5 % těkavých organických látek (VOC jsou jakékoli organické látky, které mají při 293,15 K tlak par 0,01 kPa nebo více, nebo mají odpovídající těkavost při vlastních podmínkách použití).

b) Tisk s použitím plastisolu není dovolen.

Doklady:

- Závazné prohlášení výrobce textilie. Ověření auditorem.

## 25. Formaldehyd

Množství volného a částečně hydrolyzovatelného formaldehydu nesmí překročit 30 mg/kg v hotové textilii určené pro děti do věku 2 let, 75 mg/kg pro výrobky přicházející do přímého styku s pokožkou a 300 mg/kg pro ostatní výrobky.

Testační metoda:

- ČSN EN ISO 14181-1 (80 0291) Textilie – Stanovení formaldehydu – Část 1: Volný a hydrolyzovatelný formaldehyd (Metoda extrakce vodou) (idt ISO 14 184 – 1:1998)  
ISO 14184-1:1998 Textiles — Determination of formaldehyde — Part 1: Free and hydrolyzed formaldehyde (water extraction method)  
nebo Japan Law 112, PRENISO 141834-1, Finnish standard SFS 4996.

Doklad:

- Požaduje se laboratorní protokol při žádosti (s výjimkou přízí). Pouze však v případech, kdy se látky uvolňující formaldehyd používají.

## 26. Odpadní vody vypouštěné ze zušlechťovny

a) Vypouštěné vody ze zušlechťovny (s výjimkou míst kde se provádí praní surové vlny), jsou-li vypouštěny do povrchových vod po čištění (buď v místě nebo mimo něj), musí mít obsah CHSK nižší než 25 g/kg.

Testační metoda:

- ISO 6060:1989 Water quality — Determination of the chemical oxygen demand  
ČSN 83 0540–8, Chemický a fyzikální rozbor odpadních vod – Stanovení oxidovatelnosti dichromanem – ChSK (Cr)  
TNV 75 7520 Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK<sub>Cr</sub>)

Doklad:

- Při žádosti se požaduje protokol o zkoušce a odpovídající údaje.

b) Jsou-li odpadní vody čištěny v místě a vypouštěny přímo do povrchových vod, musí mít také pH mezi 6 až 9 (pokud pH odebírané vody nepřekračuje tyto hranice) a teplotu nižší než 40 °C (pokud teplota odebírané vody nepřekračuje tento limit)

Testační metoda:

- ČSN ISO 10 523 (75 73 65) Jakost vod – Stanovení pH  
ISO 10523:1994 Water quality — Determination of pH
- ČSN 83 0540-26 Chemický a fyzikální rozbor odpadních vod – Stanovení teploty

Doklad:

- Při žádosti se požaduje protokol o zkoušce a odpovídající údaje.

## 27. Přípravky pro nehořlavé úpravy

Nesmí být použity látky nebo přípravky pro nehořlavou úpravu, které jsou nebo mohou být označeny kteroukoli z uvedených R vět:

- R-45 Může vyvolat rakovinu
- R-46 Může způsobit poškození dědičných vlastností
- R-50 Vysoce toxický pro vodní organismy
- R-51 Toxický pro vodní organismy
- R-52 Škodlivý pro vodní organismy
- R-53 Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky ve vodním prostředí
- R-60 Může poškodit reprodukční schopnost nebo
- R-61 Může poškodit plod v těle matky

jak jsou definovány v zákoně 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Tento požadavek neplatí u přípravků pro nehořlavou úpravu, které při aplikaci mění své chemické vlastnosti tak, že nadále nejsou klasifikovány pro použití jakékoli z výše uvedených R-vět a když méně než 0,1 % přípravku pro nehořlavou úpravu na upravené přízi nebo plošné textilii zůstane ve formě jako před aplikací.

Doklady:

- Závazné prohlášení výrobce textilie. Ověření auditorem.

## 28. Prostředky pro nesráživé úpravy

Halogenované prostředky pro nesráživé úpravy nesmí být použity pro vlněné prameny.

Doklady:

- Závazné prohlášení výrobce přípravku. Ověření auditorem.

## B. Kritéria užitných vlastností

Následující testy se provádějí buď na obarvených přízích, hotových plošných textiliích, nebo na hotových výrobcích podle vhodnosti.

## 29. Rozměrové změny při praní a sušení

Rozměrové změny nesmí přesáhnout 6 % (délky a šířky) u pletených výrobků, 8 % (osnova a útek) pro smyčkové ručníkoviny, nebo 4 % pro ostatní tkané výrobky. Toto kritérium se neuplatní pro výrobky jasně označené „pouze chemicky čistit“ nebo ekvivalentně (pokud je obvyklé takové výrobky označovat tímto způsobem), nebo pro nábytkářské textilie.

Testační metoda:

- ČSN EN 26 330 (80 0821) Textilie – Postupy domácího praní a sušení pro zkoušení textilií (ISO 6330:1984)  
ISO 6330:1984 Textiles — Domestic washing and drying procedures for textile testing  
PNs 47451963/020/80/97 Plošné textilie – Zkoušení změn rozměrů

(tři praní při teplotě uvedené na výrobku se sušením v bubnu bez ohledu na další označení výrobku, při teplotách uvedených na výrobku, náplň pračky (2 nebo 4 kg).

Doklad:

- Při žádosti se požaduje protokol o zkoušce.

### 30. Stálobarevnost v praní

Stálobarevnost v praní nemá být nižší než 3–4 (změna odstínu a zapouštění). Toto kritérium se nepoužije pro výrobky zřetelně označené „pouze chemicky čistit“ nebo ekvivalentně (pokud je obvyklé takové výrobky označovat tímto způsobem), pro bílé výrobky nebo výrobky které nejsou obarveny ani potištěny, nebo pro nábytkářské textilie.

Testační metoda:

- ČSN EN ISO 105-C06 (80 0123) Textilie – Zkoušky stálobarevnosti – Část C06: Stálobarevnost v domácím a komerčním praní  
ISO 105-C06:1994 Textiles – Tests for colour fastness – Part C06: Colour fastness to domestic and commercial laundering  
(jedno praní při teplotě uvedené na výrobku, s perboritanem).

Doklad:

- U žádosti se požaduje protokol o zkoušce.

### 31. Stálobarevnost v potu (kyselém a alkalickém)

Stálobarevnost v potu (kyselém nebo alkalickém) má být alespoň 3–4 (změna odstínu a zapouštění). Toto kritérium se nepoužije pro bílé výrobky, pro výrobky které nejsou obarveny ani potištěny, pro nábytkářské textilie, záclony nebo podobné textilie určené jako bytové textilie. Hodnota 3 se však připouští, jsou-li tkaniny buď vybarveny na světlé odstíny (standardní hloubka vybarvení < 1/12) nebo vyrobené z hedvábí, nebo ze směsi s více než 20 % hedvábí.

Testační metoda:

- ČSN EN ISO 105 E-04 (80 0165) Textilie – Zkoušky stálobarevnosti – Část E04: Stálobarevnost v potu (kyselý a alkalický, s vícevláknou tkaninou).  
ISO 105-E04:1994 Textiles – Tests for colour fastness – Part E04: Colour fastness to perspiration

Doklad:

- U žádosti se požaduje protokol o zkoušce.

### 32. Stálobarevnost v mokřém otěru

Stálobarevnost v mokřém otěru má být alespoň 2–3. Stupeň 2 je však povolen pro denimy barvené indigem. Toto kritérium se nepoužije pro bílé výrobky nebo výrobky, které nejsou obarveny ani potištěny, nebo pro záclony nebo podobné textilie určené jako dekorační.

Testační metoda:

- ČSN EN ISO 105 X-12 (80 0139) Textilie – Zkoušky stálobarevnosti – Část X12: Stálobarevnost v otěru  
ISO 105-X12:1993 Textiles – Tests for colour fastness – Part X12: Colour fastness to rubbing

Doklad:

- U žádosti se požaduje protokol o zkoušce.

### 33. Stálobarevnost v suchém otěru

Stálobarevnost v suchém otěru má být alespoň 4. Stupeň 3–4 je však povolen pro denimy barvené indigem. Toto kritérium se nepoužije pro bílé výrobky nebo výrobky, které nejsou obarveny ani potištěny, nebo pro záclony nebo podobné textilie určené jako dekorační.

Testační metoda:

- ČSN EN ISO 105 X-12 (80 0139) Textilie – Zkoušky stálobarevnosti – Část C06: Stálobarevnost v otěru  
ISO 105-X12:1993 Textiles — Tests for colour fastness — Part X12: Colour fastness to rubbing

Doklad:

- U žádosti se požaduje protokol o zkoušce.

### 34. Stálobarevnost na světle

Pro textilie určené pro nábytkářské účely nebo jako bytové textilie musí být stálobarevnost na světle nejméně 5. Hodnota 4 se však připouští, jsou-li tkaniny buď vybarveny na světlé odstíny (standardní hloubka vybarvení < 1/12), nebo vyrobené z hedvábí, vlny nebo jiných keratinových vláken, lnu nebo jiných lýkových vláken nebo ze směsi s více než 20 % vlny nebo jiných keratinových vláken, nebo směsi s více než 20 % hedvábí, nebo ze směsi s více než 20 % lnu nebo jiných lýkových vláken.

Poznámka: tento požadavek se neuplatní pro náplně matrací.

Testační metoda:

- ČSN EN 20 105-B02 (80 0147) Textilie – Zkoušky stálobarevnosti – Část B02: Stálost na umělém světle (zkouška xenonovou výbojkou) (idt ISO 105 – B02:1998)  
ISO 105-B02:1994 Textiles — Tests for colour fastness — Part B02: Colour fastness to artificial light: Xenon arc fading lamp test

Doklad:

- U žádosti se požaduje protokol o zkoušce.

### **C. Využití vody a energie**

Od žadatele je požadováno, aby dobrovolně poskytl podrobné informace o spotřebě vody a energie pro výrobní místa zahrnující předení, pletení, tkaní a zušlechťování.

**Směrnice č. 20 - 2000**  
**Ministerstva životního prostředí**  
**s požadavky pro propůjčení ochranné známky**



## Automatické pračky pro domácnost

Při nákupu automatických praček by se zákazníci neměli řídit pouze vnějším vzhledem, cenou a funkčními vlastnostmi, ale i tím, jak jejich provoz ovlivňuje životní prostředí.

Proto hodnocení provozu automatických praček z hlediska šetrnosti k životnímu prostředí, je současně spotřebitelskou informací o užitečných vlastnostech výrobku, neboť hodnotící požadavky jsou zaměřeny zejména na spotřebu elektrické energie, vody, účinnost praní a máchání.

Úroveň požadavků a jejich splnění se rovněž projeví u uživatele ekonomickou efektivností praní. Roční rozdíl mezi jednotlivými výrobky jsou ve spotřebě elektřiny až 70 kWh a vody až 9 tis. litrů, resp. odpovídající množství odpadní vody.

### 1 Definice pojmů

Pro účely této směrnice:

- 1.1 Automatická pračka je pračka, jejíž celý prací cyklus od startu až po samočinné vypnutí je předem naprogramován.
- 1.2 Jmenovitá náplň pračky je nejvyšší přípustná hmotnost suchého prádla pro jeden prací cyklus stanovená výrobcem a vyjádřená v kg.
- 1.3 Standardní cyklus praní je celý prací cyklus pro bavlnu, při jmenovité náplni a teplotě 60 °C, bez předpírky.
- 1.4 Účinnost praní je výsledkem fotometrického porovnání uměle znečištěných a následně vypraných zkušebních vzorků tkaniny v standardním cyklu praní, vyjádřená v procentech.
- 1.5 Měrná spotřeba vody je spotřeba vody při standardním cyklu praní, vyjádřená v l.kg<sup>-1</sup>.  
(*skutečná spotřeba vody závisí na způsobu použití pračky*)
- 1.6 Měrná spotřeba elektrické energie je spotřeba elektrické energie při standardním cyklu praní, vyjádřená v kWh.kg<sup>-1</sup>. (*skutečná spotřeba elektrické energie závisí na způsobu použití pračky*)

### 2 Vymezení kategorie

Tato směrnice se vztahuje na automatické pračky s jmenovitou náplní do 6 kg suchého prádla s výjimkou praček se sušením.

### 3 Základní požadavky

- 3.1 Automatické pračky vymezené bodem 2 musí splňovat požadavky platných technických, bezpečnostních, zdravotních, hygienických a jiných předpisů, včetně předpisů týkajících se ochrany životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu, zejména:
  - zákona č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.
- 3.2 Automatické pračky vymezené bodem 2 musí mít užité vlastnosti srovnatelné nebo lepší než obdobné výrobky této kategorie, z toho zejména:
  - 3.2.1 Účinnost praní při standardním cyklu praní nesmí být nižší než 94 %.
  - 3.2.2 Účinnost máchání při standardním cyklu praní musí dosahovat minimálně 30-ti násobného zředění pracího prostředku.
- 3.3 Pokud se v součástech pračky vyskytují díly z plastů o hmotnosti větší než 50 g, musí nést trvale označení udávající druh materiálu. Je třeba použít správných zkratk v souladu s ISO 1043/1 Plastics. Symbols and codes. Part 1: Symbols for basic polymers and their special characteristics (Plasty.

- 3.4 Pračka musí být opatřena na dobře viditelném místě:
- srozumitelným označením udávajícím vhodný program podle druhu prádla,
  - srozumitelným označením udávajícím úsporné programy a volitelné funkce pro snížení spotřeby elektrické energie a vody.
- 3.5 Mimo požadavků stanovených normou a požadavků ze zákona č. 634/92 Sb., o ochraně spotřebitele, ve znění pozdějších předpisů, musí průvodní technická dokumentace (návod k obsluze) obsahovat informace a pokyny, jak co nejvíce snížit negativní účinky na životní prostředí, zejména:
- informace o hlučnosti pračky,
  - informace o spotřebě elektrické energie a vody při různém nastavení teploty a různém nastavení programu,
  - doporučení, aby se pračka pokud možno vždy používala s plnou náplní místo náplně částečné,
  - doporučení týkající se vhodného třídění tkanin a odpovídající teploty praní v závislosti na druhu tkaniny, včetně upozornění, že při použití moderních pracích prostředků a moderních praček není ve většině případů zapotřebí prát při vyšších teplotách,
  - informace o materiálech z nichž jsou vyrobeny součásti pračky, zejména o možnostech jejich opakovaného použití či recyklace.

#### **4 Specifické požadavky**

- 4.1 Měrná spotřeba elektrické energie za použití standardního cyklu praní musí být rovna nebo menší než 0,25 kWh na 1 kg náplně prádla.
- 4.2 Měrná spotřeba vody za použití standardního cyklu praní musí být rovna nebo menší než 16 l na 1 kg náplně prádla.

#### **5 Ověřování**

- 5.1 Splnění základních požadavků musí být výrobcem nebo dovozcem prokázáno:
- písemným prohlášením o shodě výrobku s technickými předpisy a o dodržení stanoveného postupu posouzení shody podle § 12 a 13 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů,
  - vyjádřením České inspekce životního prostředí k technologii výroby (dokládá výrobce), resp. prohlášením o dodržování ekologických zásad při výrobě (dokládá dovozce).
- 5.2 Požadavky bodů 3.2 a 4 musí být zjišťovány v souladu se zkušebními podmínkami a zkušebními metodami podle příslušných harmonizovaných technických norem. Výsledky měření musí věrohodně prokázat jejich splnění.
- 5.3 Dodržování základních a specifických požadavků je kontrolováno nahodile, minimálně 1x ročně.  
Má-li výrobce systém Komplexního řízení jakosti certifikovaný dle norem ČSN EN ISO 9001, 9002, nutnost kontroly odpadá.

#### **6 Organizační zabezpečení**

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ zajišťuje Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Český ekologický ústav, Vršovická 65, 100 10 Praha 10-Vršovice.

#### **7 Platnost**

Tato směrnice nabývá účinnosti dnem podpisu a platí do 5. 2. 2003.

V Praze dne 2. 2. 2000.

**RNDr. Miloš Kužvart, v. r.**  
**ministr životního prostředí**

## Směrnice č. 21 - 2000

**Ministerstva životního prostředí**  
s požadavky pro propůjčení ochranné známky



### Mazací, teplotnosné a elektroizolační kapaliny pro oběhové systémy

Společným rysem maziv této kategorie je jejich provozní nasazení v cirkulačním režimu a požadavek na dlouhodobou termicko-oxidační stabilitu. Vedle toho jsou na jednotlivé skupiny maziv kladeny specifické požadavky vyplývající ze způsobu použití.

Do této kategorie byly zařazeny turbínové oleje (spotřeba v České republice je přibližně 2200 t/rok), kapaliny pro oběhové systémy (spotřeba 2000 t/rok), teplotnosné kapaliny (spotřeba 1000 t/rok) a elektroizolační oleje (spotřeba 2000 t/rok).

K znečištění životního prostředí těmito ropnými výrobky dnes dochází kromě výjimečných havárií především cestou provozních úkapů, při rekonstrukci či likvidaci zařízení a v logistickém zázemí. Náhrada výše zmíněných typů kapalin na ropné bázi kapalinami syntetickými, rostlinnými oleji nebo jejich deriváty, biologicky snadno rozložitelnými a požárně méně exponovanými, je přínosem pro životní prostředí.

#### 1 Definice pojmů

Pro účely této směrnice:

- 1.1 **Turbínový olej** je kapalina, která se používá k mazání, chlazení a protikorozní ochraně ložisek a převodovek v parních, plynových a vodních turbínách a připojených zařízeních a turbokompresorech.
- 1.2 **Kapaliny pro oběhové systémy** zajišťují mazání, chlazení, protikorozní ochranu, např. válcovacích a papírenských tratí, a udržují čistotu pracovního pole v obráběcích a tvářecích strojích odplavováním nečistot.
- 1.3 **Teplotnosné kapaliny** zprostředkují přenos tepla mezi zdrojem a ohříváním prostředím v beztlakových či tlakových soustavách.
- 1.4 **Elektroizolační oleje** se používají jako náplně transformátorů, spínacích zařízení, kondenzátorů a jističů, v nichž plní izolační, chladicí a protikorozní funkci. Mazací funkce není dominantní, převládají požadavky na dielektrické vlastnosti.
- 1.5 **Biologicky snadno rozložitelná kapalina** je taková kapalina, která se biologicky dostatečně rychle rozkládá, a která sama o sobě, ani produkty jejího rozkladu, nejsou látky toxické pro faunu a flóru.
- 1.6 **Biologická rozložitelnost látek nemísitelných s vodou** je definována jako pokles koncentrace sledované látky, vyjádřený v procentech, v důsledku její degradace směsnou bakteriální kulturou po 21 dnech při 25 °C ve srovnání s kontrolním pokusem inhibovaným HgCl<sub>2</sub>. Měří se pomocí testu CEC L-33 - A - 93 Biodegradability of Two-Stroke Cycle Outboard Engine Oils in Water.

**Biologická rozložitelnost látek mísitelných s vodou** je definována jako pokles koncentrace sledované látky, vyjádřený v procentech, v důsledku její degradace směsnou bakteriální kulturou po 28 dnech. Měří se pomocí ČSN EN 29888 Jakost vod. Hodnocení aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí. Statická zkouška (Zahn-Wellensova metoda) nebo OECD 302 B Zahn-Wellens / EMPA Test.

- 1.7 **Ekotoxicita** vyjadřuje působení kapaliny na živé organizmy. Stanoví se jako:
  - akutní toxicita LC<sub>50</sub> (lethal concentration), která za podmínek pokusu udává procentuální úhyn přítomných organizmů,
  - účinná koncentrace EC<sub>50</sub> (effective concentration), při které dochází ke změnám v chování organizmů,
  - inhibiční koncentrace IC<sub>50</sub> (inhibition concentration), při které dochází k zamezení růstu organizmů.

Koncentrace LC se používá pro ryby, zkoušky trvají nejméně 96 hodin. Stanovení EC, resp. IC se zkouší na perloočkách, resp. na řasách po dobu 48, resp. 72 hodin. Index u zkratky znamená procento pozorovaných změn z celkového množství pokusných organizmů.

## 2 Vymezení kategorie

Tato směrnice se vztahuje na:

- turbínové oleje,
- kapaliny pro oběhové systémy,
- teplotnosné kapaliny,
- elektroizolační oleje.

## 3 Základní požadavky

- 3.1 Kapaliny musí splňovat požadavky na bezpečný výrobek ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, a navazujícího nařízení vlády č. 78/1999 Sb., kterým se stanoví vybrané výrobky k posouzení shody. Kapaliny musí splňovat platné technické, bezpečnostní, zdravotní, hygienické a jiné předpisy, včetně předpisů týkajících se ochrany životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu, zejména:
- zákona č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.
  - zákona č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů
- 3.2 Výrobek musí mít užité vlastnosti srovnatelné nebo lepší než obdobné výrobky této kategorie.

## 4 Specifické požadavky

- 4.1 Biologická rozložitelnost musí dosáhnout:
- pro látky nemísitelné s vodou, podle testu CEC L-33-A-93, stupně rozkladu nejméně 90 % během 21 dnů,
  - pro látky mísitelné s vodou, podle ČSN EN 29888, resp. testu OECD 302 B, stupně rozkladu nejméně 70 % během 28 dnů.
- 4.2 Výrobek nesmí být toxický pro faunu a flóru. V testech akutní toxicity na vodních organizmech musí splňovat následující kritéria:
- test na rybách 96 LC<sub>50</sub> musí být větší než 10 mg.l<sup>-1</sup>
  - test na perloočkách 48 EC<sub>50</sub> musí být větší než 10 mg.l<sup>-1</sup>
  - test na řasách 72 IC<sub>50</sub> musí být větší než 10 mg.l<sup>-1</sup>
- 4.3 Obaly musí být vratné nebo z recyklovatelných materiálů. Na obalech musejí být uvedeny pokyny a informace o správném způsobu nakládání s použitým obalem v souladu s ČSN 77 0052-2 Obaly. Obalové odpady. Část 2: Identifikační značení pro zhodnocení a ČSN 77 0053 Obaly. Obalové odpady. Pokyny a informace o nakládání s použitým obalem.

Nepřípustný je obal z PVC.

## 5 Ověřování

- 5.1 Splnění základních požadavků musí být výrobcem nebo dovozcem prokázáno:
- písemným prohlášením o typu výrobku a jeho užitéch vlastnostech
  - písemným prohlášením o shodě výrobku s technickými předpisy a o dodržení stanoveného postupu posouzení shody podle § 13 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů,
  - bezpečnostním listem ve smyslu zákona č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů,
  - vyjádřením České inspekce životního prostředí k technologii výroby (dokládá výrobce), resp. prohlášením o dodržování ekologických zásad při výrobě (dokládá dovozce),
- 5.2 Splnění specifických požadavků 4.1 a 4.2 musí být prokázáno posouzením v ČR autorizovanou nebo akreditovanou osobou. Splnění požadavku 4.3 musí být doloženo písemným prohlášením výrobce nebo dovozce. Při ověřování požadavků se výrobek testuje dle následujících metod:

#### 5.2.1 Biologická rozložitelnost se stanoví:

- pro látky nemísitelné s vodou testem Co-ordinating European Council:  
CEC L-33-A-93:1995 Biodegradability of Two-Stroke Cycle Outboard Engine Oils in Water,
- pro látky mísitelné s vodou dle ČSN EN 29888 Jakost vod. Hodnocení aerobní biologické rozložitelnosti organických látek ve vodním prostředí. Statická zkouška (Zahn-Wellensova metoda) (ISO 9888:1991) (75 7772), resp. OECD Guidelines for Testing of Chemicals: Test 302 B, Inherent biodegradability: Zahn-Wellens / EMPA Test, 1992.

#### 5.2.2 Ekotoxicita se stanoví metodami:

ČSN EN 28692 Jakost vod. Zkouška inhibice růstu sladkovodních řas *Scenedesmus subspicatus* a *Selenastrum capricornutum* (ISO 8692:1989) (75 7740).

ČSN EN ISO 6341 Jakost vod. Zkouška inhibice pohyblivosti *Daphnia magna* Straus (*Cladocera, Crustacea*) – Zkouška akutní toxicity (75 7751).

ČSN EN ISO 7346 -2 Jakost vod – Zkouška akutní letální toxicity látek pro sladkovodní ryby [(*Brachydanio rerio* Hamilton-Buchanan (*Teleostei, Cyprinidae*)] – Část 2: Obnovovací metoda (75 7761),

resp. metodami OECD Guidelines for Testing of Chemicals:

Test 201, Algae, Growth Inhibition Test, 1984

Test 202, *Daphnia* sp. Acute Immobilisation Test and Reproduction Test, 1984

Test 203, Fish, Acute Toxicity Test, 1992.

#### 5.3 Dodržování specifických požadavků prokazuje výrobce nebo dovozce písemným prohlášením na základě schváleného a zavedeného systému řízení jakosti a je kontrolováno nahodile, minimálně 1x ročně.

Má-li výrobce systém Komplexního řízení jakosti certifikovaný dle norem ČSN EN ISO 9001, 9002, nutnost kontroly odpadá.

### 6 Organizační zabezpečení

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ zajišťuje Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Český ekologický ústav, Vršovická 65, 100 10 Praha 10-Vršovice.

### 7 Platnost

Tato směrnice nabývá účinnosti dnem vydání a platí do 31. 12. 2002.

V Praze dne 4. 1. 2000.

**RNDr. Miloš Kužvart, v. r.**  
**ministr životního prostředí**

## Směrnice č. 22 - 2000

## Ministerstva životního prostředí

## s požadavky pro propůjčení ochranné známky



## Papírové odnosné tašky a nákupní pytle

Papírové odnosné tašky a nákupní pytle (dále jen tašky a pytle) mají charakter spotřebního obalu, který slouží jako ucelený obal pevných a sypkých materiálů pro balení výrobcem a dále slouží k odnosu spotřebitelského balení potravin, textilu a různého jiného spotřebního zboží od prodejce spotřebitelem. Použitím obal neztrácí funkční vlastnosti, lze jej opakovaně použít jednak jako nákupní či transportní obal a jednak v domácnosti jako užitečný obal (např. při skladování sezónních textilních výrobků mimo sezónu, jako obal na tříděný domovní odpad apod.) Tašky a pytle jsou dodávány ve složeném plochém tvaru, který se před použitím snadno rozloží do funkčního tvaru. Po použití se taška nebo pytel opět může složit do plochého stavu a opakovaně se může použít opětným rozložením.

Tašky a pytle jsou potiskovány flexotiskovou technikou, která je v současnosti pokládána za jeden z nejmodernějších způsobů tisku. K tisku se používají ekologicky nezávadné vodou ředitelné barvy, které jsou i zdravotně nezávadné (možnost použití v potravinářském průmyslu). Potištěné tašky a pytle působí na zákazníka esteticky a navíc slouží jako reklamní a marketingové prostředky, které umožňují informovat o výrobci a prodejci daného zboží i o prodávaném baleném zboží.

Tašky a pytle jsou spojovány zdravotně nezávadnými lepidly, umožňujícími tyto obaly používat v potravinářském průmyslu. Zároveň tato lepidla nečiní problémy při materiálové recyklaci, kompostování nebo energetické recyklaci spalováním.

Nosnost tašek a pytlů převyšuje 12 kg za předpokladu, že nejsou vystaveny podmínkám, které by mohly snížit fyzikální a mechanické vlastnosti papíru, ze kterého byly vyrobeny.

Snadná a zejména bezproblémová materiálová recyklace snižuje negativní vliv použitých tašek a pytlů na zvyšování objemu odpadů a zároveň snižuje požadavky na výrobu papírů z primárních zdrojů. Rovněž tak chování již znehodnoceného obalu při spalování (emise bez nebezpečných zplodin), skládkování či kompostování (jsou plně biologicky rozložitelné), má velký význam z hlediska snížení negativních dopadů na životní prostředí.

## 1 Definice pojmů

Pro účely této směrnice:

- 1.1 Papírová odnosná taška je sáček větších rozměrů, převážně s postranními záhyby a obdélníkovým nebo čtvercovým dnem, je opatřena odnosnými, přelepem vyztuženými rukojetmi v trupu (výsek ve dvou protilehlých stěnách tašky), nebo k trupu připevněnými, přelepem zesílenými a z trupu vyčnívajícími rukojetmi. Je vyráběna z neběleného, případně běleného sulfátového papíru nebo pytlového papíru, může být potištěna.
  - 1.1.1 Lehká papírová odnosná taška je vyrobena z papíru o plošné hmotnosti do 80 g.m<sup>-2</sup> a je určena převážně pro balení lehkého zboží (textilu, kosmetiky, léků apod.).
  - 1.1.2 Střední papírová odnosná taška je vyrobena z papíru o plošné hmotnosti 80–100 g.m<sup>-2</sup> a je určena pro balení běžného spotřebního zboží (nápojů, potravin, zeleniny apod.).
  - 1.1.3 Těžká papírová odnosná taška je vyrobena z papíru o plošné hmotnosti vyšší než 100 g.m<sup>-2</sup> a je určena pro balení těžkého zboží (briket, krmných směsí, apod.).
- 1.2 Papírový nákupní pytel je sáček větších rozměrů s obdélníkovým nebo šestiúhelníkovým dnem, s postranními záhyby, bez výseků nebo jiných rukojetí. Je vyráběn z neběleného, případně běleného sulfátového papíru nebo pytlového papíru. Může být potištěn.

Papírový nákupní pytel je většinou používán spotřebiteli k odnosu zakoupeného zboží nebaleného, nebo ve spotřebitelském balení již zabaleného, z místa nákupu do místa spotřeby.

- 1.3 Recyklovatelnost znamená, že použité papírové tašky a pytle jsou rozvláknitelné běžnou papírenskou technologií bez přidavku dalších chemických pomocných prostředků. Látka po rozvláknění nesmí obsahovat nerozvláknitelné složky (plastické hmoty, vodonerozpustná lepidla a barvy apod.). Vodní výluh z rozvláknění nesmí obsahovat rozpuštěné nebezpečné látky a jedy.
- 1.4 Pomocné chemické prostředky (PCHP) jsou látky používané ve výrobě papíru. Jejich dávka se obvykle udává v procentech na absolutní sušinu vláknin.
- 1.5 ECF (Elementar Chlorine Free) je buničina vyrobená bez použití volného chlóru při vlastní výrobě, případně bělení a která je použita ve výrobě papíru nebo kartonu použitého při výrobě tašek a pytlů.
- 1.6 TCF (Total Chlorine Free) je buničina vyrobená bez použití volného chlóru a chlórových sloučenin při vlastní výrobě, případně bělení a která je použita ve výrobě papíru nebo kartonu použitého při výrobě tašek a pytlů.

## 2 Vymezení kategorie

Tato směrnice se vztahuje na papírové odnosné tašky (číslo celního sazebníku 481940) a nákupní pytle (číslo celního sazebníku 481930), definované v článcích 1.1 a 1.2, s potiskem i bez potisku.

## 3 Základní požadavky

Tašky a pytle vymezené čl. 2 musí splňovat požadavky platných norem, bezpečnostních, zdravotních, hygienických a jiných předpisů a norem týkajících se ochrany životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu, pokud byly vydány, zejména:

- 3.1 Zákona č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů,  
Zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,  
Zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů,
- 3.2 Zákona č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů, (v případě, že výrobky přicházejí do přímého nebo nepřímého styku s potravinami).
- 3.3 Tašky a pytle vymezené čl. 2 musí splňovat parametry obecně platných technických a výrobových norem, pokud existují. V případě, že tyto předpisy či specifikace neexistují, musí výrobky splňovat parametry udávané výrobcem v rámci jeho firemních specifikací.
- 3.4 Tašky a pytle vymezené čl. 2 musí mít užité vlastnosti srovnatelné nebo lepší než obdobné výrobky této kategorie, zejména:
  - 3.4.1 Nosnost papírových tašek a pytlů musí vyhovovat účelu použití a firemní specifikaci:

a) nosnost lehkých tašek	minimálně 5 kg
b) nosnost středních tašek	minimálně 8 kg
c) nosnost těžkých tašek a nákupních pytlů	minimálně 12 kg
  - 3.4.2 Opakované použití
    - a) u mechanicky nepoškozených a vodou, tuky, olejem nebo jinak hrubě neznečištěných a nepoškozených tašek a nákupních pytlů minimálně 10 x.

## 4 Specifické požadavky

- 4.1 Papír, použitý jako surovina pro výrobu tašek a pytlů a papír nebo karton, použitý na přelepy a rukojeti, musí být vyroben z buničin vyrobených ECF nebo TCF technologií. Během výroby tohoto papíru a kartonu nesmí být použity jako PCHP (pomocné chemické prostředky) látky vysoce toxické nebo toxické ve smyslu zákona č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- 4.2 Potisk  
Tašky a pytle musí být potištěny pouze vodou ředitelnými, zdravotně a ekologicky nezávadnými barvami.
- 4.3 Lepidla  
Pro výrobu papírových tašek a pytlů musí být používána zdravotně a ekologicky nezávadná lepidla v nezbytně nutném množství:

- lepidla škrobová	max. 0,04 % z celkové hmotnosti tašky nebo pytle
- lepidla disperzní	max. 0,04 % z celkové hmotnosti tašky nebo pytle

- lepidla tavná max. 0,01 % z celkové hmotnosti tašky nebo pytle

- 4.4 Obalové prostředky použité na skupinové balení těchto výrobků musí být recyklovatelné dostupnými technologiemi. Nepřípustný je obal z PVC.
- 4.5 Tašky a pytle jsou recyklovatelné. Výrobce je povinen informovat spotřebitele o této vlastnosti a nejlepším způsobu zneškodnění vhodnou formou na povrchu tašek a pytlů (např. symbol, slovní text apod.)

## 5 Ověřování

- 5.1 Splnění základních požadavků podle čl. 3.1 musí být doloženo vyjádřením příslušného kontrolního orgánu státní správy k technologii výroby (Česká inspekce životního prostředí).
- 5.2 Splnění základních požadavků podle čl. 3.2 musí být doloženo vyjádřením hlavního hygienika ČR ve smyslu zákona č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu.
- 5.3 U výrobků podléhajících povinnému schvalování musí být splnění požadavků podle čl. 3.3 doloženo podle příslušných paragrafů zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů a potvrzením akreditované zkušební laboratoře, pokud existuje.
- 5.4 Pro výrobky podle této směrnice musí výrobce jednoznačně prokázat splnění požadavků podle čl. 3.4.
- 5.5 Splnění specifických požadavků podle všech odstavců čl. 4 této směrnice musí být věrohodně prokázáno výrobcem.
- 5.6 Dodržování požadavků na výsledný produkt, včetně sledování jeho vlastností a jakosti, je dokládáno výrobcem na základě dokumentace o použitých surovinách a vlastní technologii výroby a je kontrolováno namátkově.

Má-li výrobce systém Komplexního řízení jakosti certifikovaný dle norem ČSN EN ISO 9001, 9002, nutnost kontroly odpadá.

## 6 Organizační zabezpečení

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ zajišťuje Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Český ekologický ústav, Vršovická 65, 100 10 Praha 10-Vršovice.

## 7 Platnost

Tato směrnice nabývá účinnosti dnem vydání a má platnost do 18. 5. 2003.

V Praze dne 22. 5. 2000.

**RNDr. Miloš Kužvar, v. r.**  
**ministr životního prostředí**

## Směrnice č. 23 - 2000

## Ministerstva životního prostředí

## s požadavky pro propůjčení ochranné známky



## Výrobky nasávané z papíroviny

Nové typy tradičních výrobků papírenské obalářské produkce – výrobky vyráběné nasávanou technologií z vodné suspenze přírodních vláken a jiných přírodních materiálů rostlinného původu (obvykle nazývané papírovina), jsou kategorií zboží, která je v ČR vyráběna zhruba v množství 7000 t ročně. Výroba i export mají vzestupný charakter, v současné době je více jak 65 % tuzemské produkce exportováno. V zahraničí existuje bohatší sortiment a výrobky jsou používány v mnohem větších množstvích. Využití sběrového papíru, resp. recyklovaných vláken, jako vstupní suroviny v nasávané technologii je přínosem pro životní prostředí. Přispívá ke snížení objemu odpadů přibývajících každoročně na skládkách. Na rozdíl od plastových či jiných ekvivalentů se zde navíc jedná o recyklovatelné výrobky. Papírenské výrobky nasávané z papíroviny jsou tedy výrobky s obsahem recyklovaných surovin a jsou opět recyklovatelné.

Technologie výroby nasáváním z papíroviny, která může obsahovat i vlákna nepapírenská (rašelina apod.) je progresivní technologií. Poskytuje velké možnosti nejen v oblasti finálních obalů, ale také v oblasti ochranných a fixačních prvků, kde ve spojení s obaly z vlnitých lepenek může nahradit stále ještě u nás běžný pěnový polystyrén a jiné plasty. Další uplatnění nachází např. v oblasti sanitárních a hygienických výrobků. Ve výrobě nasávanou technologií mohou být využity i ty skupiny sběrového papíru, které nejsou vhodné pro výrobu standardních papírů.

Většímu rozšíření výrobků vyráběných nasávanou technologií z papíroviny brání především neznalost jejich možností a nedostatečná ekologická orientace na ekologicky šetrné výrobky u uživatelů. Označení výrobků ochrannou známkou „Ekologicky šetrný výrobek“ jistě přispěje ke zlepšení této situace.

## 1 Definice pojmů

Pro účely této směrnice:

- 1.1 Nasávané výrobky, nasávaná technologie – souhrnný název pro výrobní postup a výrobky papírenské i nepapírenské povahy vyráběné na speciálních strojích. Jako zanáška se používají vlákna papírenské i nepapírenské povahy.
- 1.2 Papírovina – souhrnný název pro vodnou suspenzi vláken nebo směsi vláken a ostatních přísad (plniva, klíždla, pomocné chemické prostředky apod.), která je vhodná pro výrobu papíru a nasávaných výrobků.
- 1.3 Sběrový papír – je takový papír, karton a lepenka, který se vyskytuje mimo jejich výrobní proces po zpracování nebo upotřebení. Sběrový papír se zařazuje do 4 skupin a 53 podskupin podle ČSN EN 643 Seznam evropských standardních druhů sběrového papíru. Kromě standardního spotřebitelského odpadu (průmyslového i komunálního) je:
  - a) za sběrový papír také považován papír, karton a lepenka a výrobky z nich s vadami, které znemožňují jejich použití pro daný účel, získané od externí organizace nebo jiné výrobní jednotky téže organizace bez omezení. O jejich získání musí být předložen ověřitelný doklad.
  - b) za sběrový papír také považován papír, karton a lepenka a výrobky z nich s vadami, které znemožňují jejich použití pro daný účel, získané z vlastní výrobní jednotky resp. daného papírenského stroje, maximálně však do 15 % vlákninové zanášky. Množství musí být prokazatelně evidováno.
- 1.4 Recyklace sběrového papíru – recyklací se rozumí opětné využití těch komponent sběrového papíru, které jsou vhodné pro výrobu nových papírů s obsahem sběrového papíru.
- 1.5 Zesvětlená vláknina (Deinked Pulp, Deinking, DIP) – vláknina získaná rozvlákněním a zesvětlováním sběrového papíru.

- 1.6 Zanáška – souhrn vstupních vláknin a pomocných chemických prostředků (PCHP). Udává se v procentech, obvykle na absolutní sušinu vláknin.

## 2 Vymezení kategorie

Tato směrnice se vztahuje na výrobky vyrobené nasávanou technologií a u kterých lze definovat toto složení:

- 2.1 Výrobky obsahující v zanášce minimálně 75 % sběrového papíru jakékoli skupiny dle ČSN EN 643, nebo zesvětlenou vlákninu vlastní výroby. Zbytek může být tvořen libovolnou kombinací prvotních papírenských vláknin (buničiny, dřevoviny, termomechanická vláknina, chemotermomechanická vláknina, tržní zesvětlená vláknina).

Jedná se např. o proložky na vejce, krabičky na vejce, misky na ovoce, fixační a ochranné vložky, hygienické a sanitární výrobky apod.

- 2.2 Výrobky, které jsou vyrobeny z vláken a látek přírodní povahy rostlinného původu (buničina, dřevovina, rašelina, kokosová vlákna, sisal, škrob apod.) a jsou prokazatelně plně rozložitelné v půdě nebo kompostováním.

Jedná se např. o rašelinové kořenáče, škrobové tácky apod.

## 3 Základní požadavky

Výrobky vymezené čl. 2, musí splňovat požadavky platných norem, bezpečnostních, zdravotních, hygienických a jiných předpisů a norem týkajících se ochrany a tvorby životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu, pokud byly vydány, zejména:

- 3.1 Zákona č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů,  
Zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,  
Zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.
- 3.2 Zákona č. 20/1966 Sb., o zdraví lidu (v případě, že výrobky přicházejí do přímého nebo nepřímého styku s potravinami).
- 3.3 Zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve smyslu nařízení vlády č. 173/1997 Sb., kterým se stanoví vybrané výrobky k posuzování shody (v případě, že výrobky se používají pro balení zvláště nebezpečných látek).
- 3.4 Výrobky vymezené čl. 2 musí splňovat parametry obecně platných technických norem, pokud existují. V případě, že tyto předpisy či specifikace neexistují, výrobky musí splňovat požadavky udávané výrobcem v rámci jeho firemních specifikací.

## 4 Specifické požadavky

- 4.1 V zanášce výrobku mohou být obsažena pouze vlákna a látky uvedené v čl. 2.1 a 2.2 této směrnice a zanáška nesmí obsahovat přirozenou cestou nerozložitelné látky (např. syntetické polymery, azbest, skleněná vlákna apod.).
- 4.2 V případě zesvětlených nebo bílých výrobků nesmí být použita vláknina bělená volným chlórem nebo chlórovými sloučeninami.
- 4.3 Během výroby nesmí být použity jako pomocné chemické prostředky (PCHP) látky vysoce toxické a toxické ve smyslu zákona č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- 4.4 Obalové prostředky použité na skupinové balení těchto výrobků musí být recyklovatelné nebo při zneškodňování bez rizik. Nepřípustný je obal z PVC.

## 5 Ověřování

- 5.1 Splnění základních požadavků podle čl. 3.1 musí být doloženo vyjádřením příslušného kontrolního orgánu státní správy k technologii výroby (Česká inspekce životního prostředí).
- 5.2 Splnění základních požadavků podle čl. 3.2 musí být doloženo vyjádřením hlavního hygienika ČR ve smyslu zákona č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu.
- 5.3 U výrobků podléhajících povinnému schvalování musí být splnění požadavků podle čl. 3.3 doloženo podle příslušných paragrafů zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, a potvrzením akreditované zkušební laboratoře.

- 5.4 Pro výrobky dle této směrnice musí výrobce jednoznačně prokázat, že způsob výroby a použité komponenty nezatěžují životní prostředí a výrobky lze recyklovat, případně, že jejich zneškodnění nezatěžuje životní prostředí.
- 5.5 Splnění specifických požadavků dle čl. 4.1 a 4.2 této směrnice musí být věrohodně prokázáno výrobcem.
- 5.6 Dodržování požadavků na obsah sběrového papíru a komponent ve výsledném produktu podle čl. 2.1 a 2.2 této směrnice, včetně sledování jeho vlastností a jakosti, je dokladováno výrobcem na základě dokumentace o technologii výroby a je kontrolováno namátkově.

Má-li výrobce systém Komplexního řízení jakosti certifikovaný dle norem ČSN EN ISO 9001, 9002, nutnost kontroly odpadá.

## **6 Organizační zabezpečení**

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ zajišťuje Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Český ekologický ústav, Vršovická 65, 100 10 Praha 10-Vršovice.

## **7 Platnost**

Tato směrnice nabývá účinnosti dnem vydání a má platnost do 24. 6. 2003.

V Praze dne 22. 5. 2000.

**RNDr. Miloš Kužvart, v. r.**  
**ministr životního prostředí**

## Směrnice č. 24 - 2000

## Ministerstva životního prostředí

## s požadavky pro propůjčení ochranné známky



## Prostředky dočasné protikorozní ochrany k přímému nanášení

Povrch většiny kovových výrobků i polotovarů je nutno chránit proti korozi způsobené především klimatickými vlivy a často je třeba tento ochranný prostředek před vlastním použitím výrobku opět z povrchu odstranit. Přípravky sloužící k tomuto účelu se nazývají prostředky dočasné protikorozní ochrany.

Dosud se převážně používají přípravky na ropné bázi, které často obsahují organická rozpouštědla – zdroj emisí těkavých organických látek, především aromatických uhlovodíků (např. při použití dehtových olejů) a dnes již zcela nepřijatelných halogenovaných uhlovodíků, a případně další toxické látky (olovnaté a barnaté soli, chromany). K zatížení životního prostředí může docházet při výrobě, ve fázi aplikace a při případném snímání těchto prostředků. Vedle úkapů a úniků se mohou uplatňovat také emise do ovzduší v případě, že se jedná o prostředek obsahující organická rozpouštědla, nebo že je ochranný film snímán těmito rozpouštědly. V řadě případů lze tyto přípravky nahradit látkami, které jsou šetrnější vůči životnímu prostředí. Z hlediska kompatibility se životním prostředím jsou to především bezrozpouštědlové prostředky na bázi přírodních látek (např. lanolinu, rostlinných olejů) nebo na vodné bázi.

### 1 Definice pojmů

Pro účely této směrnice:

- 1.1 **Dočasnou protikorozní ochranou** se rozumí soubor opatření zabezpečujících výrobek proti působení klimatických vlivů během výroby, skladování a přepravy. Dočasností se rozumí možnost odstranění vrstvy protikorozního prostředku z chráněného povrchu.
- 1.2 **Prostředky dočasné protikorozní ochrany** jsou přípravky, sloužící k ochraně kovových materiálů před atmosférickou korozi. Podle způsobu aplikace se dělí na prostředky k přímému nanášení – tzv. povlakové (prostředky tvořící na povrchu ochrannou vrstvu) a obalové prostředky s vypařovacími a nebo kontaktními inhibitory koroze (nosiče inhibitorů koroze)
- 1.3 **Těkavé organické látky** jsou kapalné organické sloučeniny, které se mění z kapaliny v páru za teploty  $23 \pm 2^\circ\text{C}$  a tlaků 86 až 106 kPa.
- 1.4 **Halogenovaná rozpouštědla** jsou těkavé organické látky, které obsahují v molekulární struktuře fluór nebo chlór.
- 1.5 **Aromatické uhlovodíky** jsou organické látky, které mají v molekulární struktuře benzenové jádro.
- 1.6 **Bod vzplanutí** je nejnižší teplota zkoušeného vzorku, při které se nad jeho povrchem vytvoří směs par nebo plynů se vzduchem, která je schopna vzplanout.
- 1.7 **Ekotoxicita** vyjadřuje působení látky na živé organizmy. Stanoví se jako:
  - akutní toxicita  $LC_{50}$  (lethal concentration), která za podmínek pokusu udává procentuální úhyn přítomných organizmů,
  - účinná koncentrace  $EC_{50}$  (effective concentration), při které dochází ke změnám v chování organizmů,
  - inhibiční koncentrace  $IC_{50}$  (inhibition concentration), při níž dochází k zamezení růstu organizmů.

Koncentrace LC se používá pro ryby, zkoušky trvají nejméně 96 hodin. Stanovení EC, resp. IC se zkouší na perloočkách, resp. na řasách po dobu 48, resp. 72 hodin. Index u zkratky znamená procento pozorovaných změn z celkového množství pokusných organizmů.

### 2 Vymezení kategorie

Tato směrnice se vztahuje na povlakové prostředky dočasné protikorozní ochrany:

- konzervační oleje,
- konzervační vazelíny,
- konzervační vosky,
- snímací laky a hmoty,
- smývací laky.

### 3 Základní požadavky

- 3.1 Prostředky dočasné protikorozní ochrany musí splňovat požadavky na bezpečný výrobek ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů a navazujícího nařízení vlády č. 78/1999 Sb., kterým se stanoví vybrané výrobky k posouzení shody. Výrobek musí splňovat platné technické, bezpečnostní, zdravotní, hygienické a jiné předpisy, včetně předpisů týkajících se ochrany životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu, zejména:
- zákona č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech., ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- 3.2 Prostředky dočasné protikorozní ochrany musí plnit účinnou protikorozní ochranu výrobků pro dané klimatické podmínky, jimž bude chráněný výrobek vystaven po celou požadovanou dobu skladování a přepravy. Současně tyto prostředky nesmí působit nepříznivě na výrobek.

### 4 Specifické požadavky

- 4.1 Výrobek nesmí obsahovat halogenovaná rozpouštědla a tato rozpouštědla nesmí být nezbytná pro použití výrobku
- 4.2 Obsah aromatických uhlovodíků ve výrobku nesmí přesáhnout 3 % hm.
- 4.3 Obsah těkavých organických látek nesmí přesáhnout 10 % hm.
- 4.4 Výrobek nesmí obsahovat olovo a chrom.
- 4.5 Obsah barya ve výrobku nesmí přesáhnout 0,5 % hm.
- 4.6 Bod vzplanutí musí být vyšší než 55°C.
- 4.7 Výrobek nesmí být toxický pro faunu a flóru. V testech akutní toxicity na vodních organizmech musí splňovat následující kritéria:
- test na rybách 96 LC<sub>50</sub> musí být větší než 10 mg.l<sup>-1</sup> – test na perloočkách 48 EC<sub>50</sub> musí být větší než 10 mg.l<sup>-1</sup> – test na řasách 72 IC<sub>50</sub> musí být větší než 10 mg.l<sup>-1</sup>
- 4.8 Obal použitý na spotřební a přepravní balení musí být recyklovatelný, vratný nebo při zneškodnění bez rizik. Na obalech musejí být uvedeny pokyny a informace o správném způsobu nakládání s použitým obalem v souladu s ČSN 77 0053 Obaly. Obalové odpady. Pokyny a informace o nakládání s použitým obalem.
- Doporučuje se, aby obal byl označen materiálovou identifikací grafickou značkou a kódem podle ČSN 77 0052-2 Obaly. Obalové odpady. Část 2: Identifikační značení pro zhodnocení.
- Nepřípustný je obal z PVC.
- 4.9 Výrobci se doporučuje informovat spotřebitele o ekologických vlastnostech výrobku, o době účinnosti protikorozní ochrany a environmentálně akceptovatelných způsobech sejmutí ochranného filmu.

### 5 Ověřování

- 5.1 Splnění základních požadavků prokazuje výrobce nebo dovozce:
- písemným prohlášením o typu výrobku a jeho užitných vlastnostech,
  - písemným prohlášením o shodě výrobku s technickými předpisy a o dodržení stanoveného postupu posouzení podle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů,
  - bezpečnostním listem ve smyslu zákona č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů,

- vyjádřením České inspekce životního prostředí k technologii výroby (dokládá výrobce), resp. prohlášením o dodržení ekologických zásad při výrobě (dokládá dovozce).
- 5.2 Splnění specifických požadavků musí být prokázáno posouzením v ČR autorizovanou nebo akreditovanou osobou. Podkladem pro jeho vydání jsou výsledky zkoušek uvedené pod body 5.2.1 – 5.2.5 nebo údaje v bezpečnostním listu:
  - 5.2.1 Stanovení obsahu halogenovaných rozpouštědel, aromatických uhlovodíků a těkavých organických látek metodou plynové chromatografie ve spojení s vhodným detektorem (hmotnostním, hmotnostně selektivním, plamenoionizačním).
  - 5.2.2 Stanovení obsahu těžkých kovů (olova, chromu, barya) metodou atomové absorpční spektrometrie.
  - 5.2.3 Bod vzplanutí podle ČSN EN 22719 Ropné výrobky a maziva. Stanovení bodu vzplanutí v uzavřeném kelímku podle Penskyho-Martense (ISO 2719:1988) (65 6064) nebo ČSN EN 57 Ropné výrobky. Stanovení bodu vzplanutí v uzavřeném kelímku. Uzavřený kelímek podle Abela-Penskyho (65 6065).
  - 5.2.4 Ekotoxicita podle:
    - ČSN EN 28692 Jakost vod. Zkouška inhibice růstu sladkovodních řas *Scenedesmus subspicatus* a *Selenastrum capricornutum* (ISO 8692:1989) (75 7740).
    - ČSN EN ISO 6341 Jakost vod. Zkouška inhibice pohyblivosti *Daphnia magna* Straus (*Cladocera, Crustacea*) – Zkouška akutní toxicity (75 7751).
    - ČSN EN ISO 7346-2 Jakost vod. Zkouška akutní letální toxicity látek pro sladkovodní ryby [*Brachydanio rerio* *Hamilton-Buchanan* (*Teleostei, Cyprinidae*)] – Část 2: Obnovovací metoda (75 7761).resp. metodami OECD Guidelines for Testing of Chemicals: Test 201, Algae, Growth Inhibition Test, 1984 Test 202, *Daphnia* sp. Acute Immobilisation Test and Reproduction Test, 1984 Test 203, Fish, Acute Toxicity Test, 1992
- 5.3 Dodržování specifických požadavků prokazuje výrobce nebo dovozce písemným prohlášením na základě schváleného a zavedeného systému jakosti a je kontrolováno nahodile, minimálně 1x ročně.  
Má-li výrobce systém Komplexního řízení jakosti podle norem pro zabezpečování jakosti ČSN EN ISO 9001, 9002, nutnost kontroly odpadů.

## 6 Organizační zabezpečení

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ zajišťuje Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Český ekologický ústav, Vršovická 65, 100 10 Praha 10-Vršovice.

## 7 Platnost

Tato směrnice nabývá účinnosti dnem vydání a platí do 31. 12. 2002.

V Praze dne 4. 1. 2000.

**RNDr. Miloš Kužvart, v. r.**  
**ministr životního prostředí**

## Směrnice č. 25 - 2000

**Ministerstva životního prostředí**  
**s požadavky pro propůjčení ochranné známky**



### Zrcadla pro interiéry

Zrcadla jsou neodmyslitelnou součástí kultury lidské civilizace. Jejich spotřeba neustále stoupá jak v nábytkářském průmyslu, tak při dekoraci interiérů bytů, hotelů, obchodních domů, cestovních odbavovacích prostorů apod.

Obchodní obrat na evropském trhu představuje ročně zhruba 37 mil. m<sup>2</sup> zrcadel. Z toho v ČR se vyrobí ročně přes 4 mil. m<sup>2</sup>.

Zrcadla se vyrábějí různými technologiemi, které předurčují jejich kvalitu a životnost.

Přetrvávající užívání mědi, olova, amoniaku a kyseliny sírové ve výrobní technologii, stejně jako nemožnost recyklace takto vyrobených zrcadel po dožití, má nepříznivý dopad na životní prostředí.

Jsou však již provozovány i nové technologie výroby zrcadel, které vylučují nebo minimalizují užívání problémových chemických látek a naopak finálnímu výrobku zaručují vysokou odolnost vůči korozi, stárnutí a agresivním činidlům, která jsou někdy obsažena v určitých přípravcích na ošetření nebo lepení zrcadel. Tyto nové technologie podstatně prodlužují životnost zrcadel a ta po dožití mohou být recyklována nebo uložena na skládky jako inertní odpad.

#### 1 Definice pojmů

Pro účely této směrnice:

##### 1.1 CASS test (Copper-accelerated acetic acid salt spray test)

Zkouška CASS – zkouška okyselenou solnou mlhou s přísadkou chloridu měďnatého

##### 1.2 NSS test (Neutral salt spray test)

Zkouška NSS – Zkouška neutrální solnou mlhou

#### 2 Vymezení kategorie

Tato směrnice se vztahuje na zrcadla z postříbřeného plaveného, taženého a litého skla pro použití v interiérech.

#### 3 Základní požadavky

Výrobky vymezené čl. 2, musí splňovat požadavky platných norem, bezpečnostních, zdravotních, hygienických a jiných předpisů a norem týkajících se ochrany a tvorby životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu, pokud byly vydány, zejména:

##### 3.1 Zákona č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů,

- Zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
- Zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

##### 3.2 Výrobky vymezené čl. 2 musí splňovat parametry obecně platných technických norem, pokud existují. V případě, že tyto předpisy či specifikace neexistují, výrobky musí splňovat požadavky udávané výrobcem v rámci jeho firemních specifikací, zejména:

- po zkoušce CASS v trvání 120 hodin podle ČSN ISO 9227:1994 Korozní zkoušky v umělých atmosférách, Zkoušky solnou mlhou, nesmí koroze krajů převyšovat 500 m
- po zkoušce NSS v trvání 480 hodin podle ČSN ISO 9227:1994 Korozní zkoušky v umělých atmosférách, Zkoušky solnou mlhou, nesmí koroze krajů převyšovat 200 m
- musí být odolná vůči agresivním činidlům (amoniak) obsaženým v určitých přípravcích na ošetření zrcadel

- musí být kompatibilní s mnoha typy adheziv (oximové silikony) pro snadnou montáž (lepením).

#### **4 Specifické požadavky**

- 4.1 Pro ochrannou vrstvu stříbra proti oxidaci (korozi) a působení různých reagenčních činidel, která jsou obsažena v okolní atmosféře, nesmí být použito mědi.
- 4.2 Povrchová úprava proti mechanickému poškození (druhá nátěrová vrstva) nesmí obsahovat olovo.
- 4.3 Obalové prostředky použité na spotřebitelské, skupinové a přepravní balení výrobků musí být recyklovatelné nebo při zneškodňování bez rizik. Nepřípustný je obal z PVC.

#### **5 Ověřování**

- 5.1 Splnění základních požadavků podle čl. 3.1 musí být doloženo vyjádřením příslušného kontrolního orgánu státní správy k technologii výroby (Česká inspekce životního prostředí – oblastní inspektorát).
- 5.2 Splnění základních požadavků podle čl. 3.2 a specifických požadavků podle čl. 4.1 a 4.2 musí být prokázáno akreditovanou zkušební laboratoří.

Splnění požadavku podle čl. 4.3 prokazuje výrobce.

- 5.3 Dodržování požadavků podle čl. 3.2 a 4 této směrnice je dokladováno výrobcem na základě dokumentace o technologii výroby a kontrolováno namátkově, min. 1x ročně.

Má-li výrobce systém Komplexního řízení jakosti certifikovaný dle norem ČSN EN ISO 9001, 9002, nutnost kontroly odpadá.

#### **6 Organizační zabezpečení**

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ zajišťuje Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Český ekologický ústav, Vršovická 65, 100 10 Praha 10-Vršovice.

#### **7 Platnost**

Tato směrnice nabývá účinnosti dnem vydání a má platnost do 30. 9. 2003.

V Praze dne 12. 9. 2000.

**RNDr. Miloš Kužvar, v. r.  
ministr životního prostředí**

## Směrnice č. 26 - 99

## Ministerstva životního prostředí

## s požadavky pro propůjčení ochranné známky



## Světelné zdroje

Světelný zdroj je zařízení, které vysílá optické, zpravidla viditelné záření. Nejrozšířenější jsou elektrické světelné zdroje využívající přeměnu elektrické energie na světlo. Podle principu přeměny je lze rozdělit do dvou kategorií a to zdroje teplotní (např. žárovky) a výbojové (např. zářivky, výbojky aj.) K nejdůležitějším parametrům světelného zdroje patří měrný výkon, charakterizující efektivnost přeměny elektrické energie na světlo. Zatímco u žárovek je tento parametr velmi nízký (10 – 18 lm.W<sup>-1</sup>), u výbojových světelných zdrojů je dosahováno až desetinásobných hodnot (podle typu, příkonu a dalších parametrů).

## 1 Definice pojmů

Pro účely této směrnice:

- 1.1 Měrný výkon světelného zdroje je podíl vyzařovaného světelného toku z daného zdroje a příkonu spotřebovaného ve zdroji. Udává se v lumenech na watt (lm.W<sup>-1</sup>).
- 1.2 Světelný tok je světelně technická veličina, která odpovídá zářivému toku a vyjadřuje schopnost zářivého toku způsobit zrakový vjem. Jednotkou je lumen (lm).
- 1.3 Zářivý tok je energie přenesená zářením za jednotku času. Značí se  $\Phi_e$  a jednotkou je watt (W).
- 1.4 Životnost světelného zdroje je celková doba svícení zdroje do okamžiku, kdy je nepoužitelný, nebo se za takový považuje dle stanovených kritérií. Udává se v hodinách (h).
- 1.5 Teplotní světelný zdroj je světelný zdroj vyzařující světlo v důsledku ohřevu tělesa, nejčastěji průchodem elektrického proudu.
- 1.6 Výbojový světelný zdroj je světelný zdroj, u něhož vzniká světlo přímo nebo nepřímo elektrickým výbojem v plynech, v parách kovů nebo v jejich směsi.
- 1.7 Luminofor je látka nanesená na vnitřní stěnu světelného zdroje, sloužící k transformaci UV záření výboje na světlo požadovaných vlastností. Jedná se o různé sloučeniny, např. alumináty, fosfáty, boráty apod., aktivované vhodnými kovy, např. prvky vzácných zemin.
- 1.8 Zářivka je nízkotlaká rtuťová výbojka, v níž světlo je vyzařováno hlavně jednou nebo několika vrstvami luminoforu buzeného ultrafialovým zářením výboje v parách rtuti a v inertním plynu. Má lineární tvar výbojové trubice a je opatřena dvěma patičkami. Ke svému provozu potřebuje předřadné zařízení (tlumivku se startérem anebo elektronický předřadník).
- 1.9 Kompaktní zářivka je nízkotlaká rtuťová výbojka pracující na shodném principu jako zářivka. Konstrukčně je však uspořádána tak, aby bylo dosaženo co nejmenších rozměrů výbojové trubice. Je opatřena jednou patičkou. Ke svému provozu potřebuje předřadné zařízení (tlumivku se startérem anebo elektronický předřadník).
- 1.10 Kompaktní zářivka s integrovaným elektronickým předřadníkem je kompaktní zářivka, u níž je elektronický předřadník pevně spojen s výbojovou trubicí. Je vybavena standardní patičkou a lze jí přímo nahrazovat odpovídající žárovky. Na rozdíl od běžných kompaktních zářivek provozovaných s tlumivkou, pracují tyto zářivky na vysoké frekvenci, což má příznivý vliv na jejich užitné vlastnosti.
- 1.11 Vysokotlaká sodíková výbojka je výbojka, v níž je světlo vyzařováno hlavně sodíkovými parami s provozním parciálním tlakem řádově 10 kilopascalů.

## 2 Vymezení kategorie

Tato směrnice se vztahuje na:

- 2.1 Lineární zářivky dle ČSN EN 60081 Zářivky pro všeobecné osvětlování. Požadavky na provedení (36 0275) a ČSN EN 61195 Zářivky pro všeobecné osvětlování. Bezpečnostní požadavky (36 0276).

- 2.2 Kompaktní zářivky dle ČSN EN 60901 Jednopaticové zářivky. Požadavky na provedení (36 0277), dále dle ČSN EN 61199 Jednopaticové zářivky. Bezpečnostní požadavky (36 0278) a dle ČSN EN 60968 Zdroje světla s integrovanými předřadníky určené pro všeobecné osvětlování. Bezpečnostní požadavky (36 0290).
- 2.3 Vysokotlaké sodíkové výbojky dle ČSN EN 60662 Vysokotlaké sodíkové výbojky (36 0240).

### 3 Základní požadavky

- 3.1 Výrobky vymezené bodem 2, musí splňovat požadavky technických, bezpečnostních, zdravotních, hygienických a jiných závazných předpisů, týkajících se ochrany a tvorby životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu, pokud byly vydány, zejména:
- Zákona č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů,
  - Zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
  - Zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.
- 3.2 Výrobky vymezené bodem 2, musí splňovat parametry relevantních platných technických norem.
- 3.3 Mimo požadavků ze zákona č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele a zákona č. 59/1998 Sb., o odpovědnosti za škody způsobené vadou výrobku, musí spotřebitel obdržet informace a pokyny o výrobku (v návodu k obsluze, resp. na obalu), zejména informace o nakládání s výrobkem, který je po ukončení životnosti nebezpečným odpadem.

### 4 Specifické požadavky

- 4.1 Výrobky vymezené bodem 2.1 a 2.2 musí mít měrný výkon v závislosti na příkonu rovný nebo větší než hodnoty uvedené v následující tabulce.

Příkon	Měrný výkon světelného zdroje
< 10 W	55 lm.W <sup>-1</sup>
≥10 W <18 W	60 lm.W <sup>-1</sup>
≥ 18 W < 33 W	72 lm.W <sup>-1</sup>
≥ 33 W	86 lm.W <sup>-1</sup>

- 4.2 Výrobky vymezené bodem 2.3 musí mít měrný výkon v závislosti na příkonu rovný nebo větší než hodnoty uvedené v následující tabulce:

Příkon	Měrný výkon světelného zdroje
≤ 70 W	80 lm.W <sup>-1</sup>
> 70 W ≤ 150 W	95 lm.W <sup>-1</sup>
> 150 W ≤ 250 W	105 lm.W <sup>-1</sup>
> 250 W ≤ 400 W	115 lm.W <sup>-1</sup>
> 400 W	125 lm.W <sup>-1</sup>

- 4.3 Výrobky vymezené bodem 2.1 nesmí obsahovat více než 15 mg rtuti v jednom zdroji.
- 4.4 Výrobky vymezené bodem 2.2 nesmí obsahovat více než 10 mg rtuti v jednom zdroji.
- 4.5 Výrobky vymezené bodem 2.3 nesmí obsahovat více než 0,2 mg rtuti na 1 megalumen-hodinu světelného množství.
- 4.6 Výrobky vymezené body 2.1–2.2 musí mít životnost minimálně 10 tis. hodin.  
Výrobky vymezené bodem 2.3 musí mít životnost minimálně 15 tis. hodin.
- 4.7 Obalové prostředky použité na spotřebitelské, skupinové a přepravní balení výrobků musí být recyklovatelné nebo při zneškodňování bez rizik. Nepřípustný je obal z PVC.

### 5 Ověřování

- 5.1 Splnění základních požadavků dle bodu 3.1 musí být doloženo vyjádřením kontrolního orgánu státní správy k technologii výroby. (Česká inspekce životního prostředí – oblastní inspektorát, Státní úřad pro jadernou bezpečnost – v případě sodíkových výbojek). Dovozece prokazuje prohlášením o dodržování ekologických zásad při výrobě.
- 5.2 Splnění základních požadavků dle bodů 3.2 a 3.3 musí být výrobcem nebo dovozcem prokázáno písemným prohlášením o shodě výrobků s technickými předpisy.
- 5.3 Splnění specifických požadavků dle bodů 4.1 a 4.2 musí být výrobcem prokázáno protokoly s výsledky měření elektrických a světelně technických parametrů. Metoda měření uvedených parametrů musí

odpovídat požadavkům normy ČSN 360010 Měření světla (36 0010), ČSN 360012 Měření světelného toku a elektrických parametrů žárovek, zářivek a rtuťových výbojek (36 0012) a ČSN 360013 Zdroje světla. Metody měření elektrických a světelných parametrů (36 0013).

- 5.4 Splnění specifických požadavků dle bodů 4.3, 4.4 a 4.5 musí být výrobcem věrohodně prokázáno technickou dokumentací, týkající se dávkování rtuti do světelných zdrojů, nebo protokolem o měření provedeném dle přílohy k této směrnici.
- 5.5 Splnění specifických požadavků dle bodu 4.6 musí být výrobcem prokázáno protokoly o měření životnosti světelných zdrojů, přičemž metody stanovení životnosti musí odpovídat požadavkům normy ČSN EN 60901 Jednopaticové zářivky. Požadavky na provedení (36 0277), ČSN EN 60081 Zářivky pro všeobecné osvětlování. Požadavky na provedení (36 0275) a ČSN EN 60662 Vysokotlaké sodíkové výbojky (36 0240).
- 5.6 Dodržování specifických požadavků výrobce nebo dovozce prokazuje písemným prohlášením o shodě na základě schváleného a zavedeného systému řízení jakosti a je kontrolováno namátkově, minimálně 1x ročně.

Má-li výrobce systém Komplexního řízení jakosti certifikovaný dle norem ČSN EN ISO 9001, 9002, nutnost kontroly odpadá.

## 6 Organizační zabezpečení

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ zajišťuje Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Český ekologický ústav, Vršovická 65, 100 10 Praha 10 – Vršovice.

## 7 Platnost

Tato směrnice má platnost dva roky a nabývá účinnosti dnem vydání.

V Praze dne 7. 7. 1999.

**RNDr. Miloš Kužvart, v. r.**  
**ministr životního prostředí**

## Příloha

### Metoda ověření obsahu rtuti

Hořák se oddělí od plastických dílů a připojené elektronické výstroje. Přívodní kabely se odříznou co nejbližší od místa svého zatavení do skla. Hořák se přenesse do digestoře a rozřeže na díly. Ty se přemístí do robustní plastické nádoby vhodných rozměrů se šroubovým uzávěrem, do níž se vloží porcelánová kulička průměru 25 mm a přidá 25 ml koncentrované kyseliny dusičné (70%) vysoké čistoty. Nádoba se hermeticky uzavře a několik minut protřepává, aby se hořák rozmělnil na jemné částice, přičemž uzávěr se pravidelně povoluje, aby se uvolnil případně vznikající přetlak. Obsah nádoby se nechá reagovat po dobu 30 minut za občasného protřepání.

Obsah nádoby se pak přefiltruje přes kyselinotvorný filtrační papír do odměrné baňky obsahu 100 ml. Do baňky se přidá dichroman draselný v takovém množství, aby konečná koncentrace chromu dosáhla 1000 mg.kg<sup>-1</sup>. Baňka se pak doplní do 100 ml destilovanou vodou.

Potřebné srovnávací etalony jsou připraveny s odstupňovaným obsahem rtuti po 200 mg.kg<sup>-1</sup>. Roztoky se analyzují metodou plamenové atomové absorpční spektrofotometrie při vlnové délce 253,7 nm s korekcí na pozadí, nebo lze koncentraci rtuti stanovit merkurometrem (např. typ AMA). Ze získaných výsledků a známého objemu roztoku se vypočítá původní obsah rtuti ve světelném zdroji.

Jsou-li z technických důvodů nutné úpravy některých podrobností této metody, mohou být dohodnuty s příslušným orgánem a musí být realizovány přiměřeně vhodným způsobem.

## Směrnice č. 27- 2001

### Ministerstva životního prostředí

#### s požadavky pro propůjčení ochranné známky



### Hořáky na kapalná paliva do výkonu 120 kW

Hořáky na kapalná paliva patří ke zdrojům znečišťování ovzduší. Zplodiny spalovacího procesu jsou toxické (oxidy dusíku, síry a oxid uhelnatý), způsobují kyselý dešť (oxidy dusíku a síry) a podílejí se na postupném oteplování atmosféry v důsledku tzv. „skleníkového efektu“ (oxid uhličitý).

Ve srovnání s pevnými palivy v neplynofikovaných oblastech jsou emise látek znečišťujících ovzduší při použití kapalných paliv (extralehké topné oleje) podstatně nižší, nicméně existují rozdíly mezi jednotlivými typy hořáků v množství produkovaných škodlivin.

Zlepšením konstrukce hořáků lze množství škodlivin na jednotku získaného tepla podstatně snížit a přispět tak ke zlepšení kvality ovzduší.

#### 1 Definice pojmů

Pro účely této směrnice:

- 1.1 Tepelný výkon je část tepelného příkonu předaná teplotonosné látce, vyjádřená v kW.
- 1.2 Tepelný příkon je hodnota vypočtená jako součin objemového nebo hmotnostního průtoku a výhřevnosti paliva při normálních podmínkách (tj. 101,32 kPa a 0°C), vyjádřená v kW.
- 1.3 Maximální hodnoty emisí látek znečišťujících ovzduší jsou uváděny jako:
  - a) nejvyšší přípustné měrné hmotnostní emise těchto látek, vyjádřené hmotností sledované emitované látky vztažené na jednotku tepelné energie přivedené v palivu – jednotka mg.kWh<sup>-1</sup>,
  - b) nejvyšší přípustné hmotnostní koncentrace těchto látek, vyjádřené hmotností sledované látky obsažené v jednotce objemu spalin při stanovených podmínkách – jednotka mg.m<sup>-3</sup>.
- 1.4 Sazové číslo podle Bacharachovy srovnávací stupnice stupnice 0–9 udává obsah sazí měřený z tmavosti sazové skvrny na filtračním papíru z odsátých spalin.
- 1.5 Extralehký topný olej (obecné označování ETO, nebo též ELTO, TOEL aj.) je nízkosírné (obsah síry max. 0,2 % hm.), nízkoviskozní (kinematická viskozita při 20 °C max. 6 mm<sup>2</sup>/s), bezparafinové palivo, složené z kapalných ropných uhlovodíků a s obsahem organicky vázaného dusíku v palivu v rozsahu 100 – 180 mg.kg<sup>-1</sup>.

#### 2 Vymezení kategorie

Tato směrnice se vztahuje na rozprašovací hořáky na kapalná paliva (extralehké topné oleje) s tepelným výkonem do 120 kW, s vymezením podle ČSN EN 267 (075857) Hořáky na kapalná paliva s ventilátorem – Terminologie, požadavky, zkoušení, značení.

Směrnice se nevztahuje na hořáky určené pro zvláštní průmyslové procesy.

#### 3 Základní požadavky

- 3.1 Hořáky vymezené bodem 2 musí splňovat požadavky platných technických, bezpečnostních, zdravotních, hygienických a jiných předpisů, včetně předpisů týkajících se ochrany životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu, zejména:
  - zákona č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů,

- zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
- nařízení vlády č. 173/1997 Sb., kterým se stanoví vybrané výrobky k posuzování shody ve znění nařízení vlády č. 174/1998 Sb., a č. 78/1999 Sb.

- 3.2 Hořáky vymezené bodem 2 musí mít užité vlastnosti srovnatelné nebo lepší než obdobné výrobky této kategorie.
- 3.3 Hořáky jsou zkoušeny s tryskami, jejichž typ a provedení je uvedeno v návodu k obsluze. Toleranční hodnoty trysek musí být v souladu s ČSN EN 293 (075880) Trysky na kapalná paliva s tlakovým rozprašováním. Základní požadavky. Zkoušení.
- 3.4 Mimo požadavků stanovených příslušnými předpisy a normami musí průvodní technická dokumentace obsahovat pokyny pro stálé dodržování ekologických parametrů výrobku a informací o použitých materiálech pro potřeby dalšího zhodnocení nebo nezávadného zneškodnění výrobku po jeho dožití.

## 4 Specifické požadavky

### 4.1 Emise

#### 4.1.1 Hořáky vymezené bodem 2 nesmí překročit maximální hodnoty emisí uvedené v následující tabulce:

Emise NO <sub>x</sub>	mg.kWh <sup>-1</sup>	120
	mg.m <sup>-3</sup>	121
Emise CO	mg.kWh <sup>-1</sup>	60
	mg.m <sup>-3</sup>	60
Organické látky (Σ C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> )	mg.kWh <sup>-1</sup>	15
	mg.m <sup>-3</sup>	16
Sazové číslo (B)	hodnota	≤ 0,5

Hodnoty hmotnostních koncentrací v mg.m<sup>-3</sup> jsou uvedeny po přepočtu na suché spaliny při normálních podmínkách 101,32 kPa a 0°C a obsah O<sub>2</sub> ve spalinách 3 % obj. a pro hmotnostní hodnoty emisí v mg.kWh<sup>-1</sup> při obsahu O<sub>2</sub> ve spalinách 0 % obj.. Hmotnostní koncentrace NO<sub>x</sub> je vztažena k NO<sub>2</sub>. Hmotnostní koncentrace C<sub>x</sub>H<sub>y</sub> je vztažena k C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>.

#### 4.1.2 Spouštěcí provoz

C<sub>x</sub>H<sub>y</sub> – emise organických látek v suchých spalinách nesmí překročit během fáze rozběhu 54 mg.kWh<sup>-1</sup>, (30 ppm), počítané jako střední hodnota za 10 s.

## 5 Ověřování

### 5.1 Splnění základních požadavků musí být výrobcem nebo dovozcem prokázáno:

- předložením certifikátu výrobku nebo protokolem o zkoušce typu a písemným prohlášením o shodě výrobku s technickými předpisy a o dodržení stanoveného postupu posouzení shody podle § 13 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
- předložením protokolu o shodě s technickými požadavky podle nařízení vlády č. 173/1997 Sb., kterým se stanoví vybrané výrobky k posuzování shody ve znění nařízení vlády č. 174/1998 Sb., a č. 78/1999 Sb.,
- posouzením příslušných orgánů státní správy.

### 5.2 Splnění specifických požadavků musí být prokázáno posouzením v ČR autorizovanou osobou pro daný obor výrobků v souladu se zákony, nařízeními a normami vztahujícími se na výrobek.

### 5.3 Dodržování specifických požadavků prokazuje výrobce nebo dovozce písemným prohlášením o shodě typu na základě schváleného a zavedeného systému řízení jakosti a je kontrolováno nahodile, minimálně 1x ročně.

Má-li výrobce systém Komplexního řízení jakosti certifikovaný podle norem ČSN EN ISO 9001, 9002, nutnost kontroly odpadá.

## 6 Organizační zajištění

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ zajišťuje Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Český ekologický ústav, Vršovická 65 (pracoviště Kodaňská 10), 100 10 Praha 10-Vršovice.

## **7 Platnost**

Tato směrnice nabývá účinnosti dnem podpisu a platí do 30. 6. 2004.

V Praze dne 1. 3. 2001.

**RNDr. Miloš Kužvart, v. r.  
ministr životního prostředí**

**Směrnice č. 28 - 2001****Ministerstva životního prostředí****s požadavky pro propůjčení ochranné známky****Teplovodní kotle na kapalná paliva do výkonu 70 kW**

Teplovodní kotle používané pro vytápění patří k významným zdrojům znečištění ovzduší. Zplodiny spalovacího procesu jsou toxické (oxidy dusíku, síry a oxid uhelnatý), způsobují kyselý dešť (oxidy dusíku a síry) a podílejí se na postupném oteplování atmosféry v důsledku tzv. „skleníkového efektu“ (oxid uhličitý).

Ve srovnání s pevnými palivy v neplynofikovaných oblastech jsou emise látek znečišťujících ovzduší při použití kapalných paliv (extralehké topné oleje) podstatně nižší, nicméně existují rozdíly mezi jednotlivými typy kotlů v množství produkovaných škodlivin.

Zlepšením konstrukce hořáků a teplosměnných ploch lze množství škodlivin na jednotku získaného tepla podstatně snížit a přispět tak ke zlepšení kvality ovzduší.

**1 Definice pojmů**

Pro účely této směrnice:

- 1.1 Teplovodní kotel je zařízení k ohřevu teplotně látky, kterou může být voda nebo roztok nemrznoucí kapaliny, teplem uvolněným spalováním paliva, na pracovní teplotu nejvýše 115 °C.
- 1.2 Účinnost kotle je v procentech vyjádřený poměr tepelného výkonu kotle k tepelnému příkonu kotle.
- 1.3 Jmenovitý tepelný výkon je tepelný výkon při jmenovitých podmínkách, stanovený výrobcem, vyjádřený v kW.
- 1.4 Tepelný výkon je část tepelného příkonu předaná teplotně látce, vyjádřená v kW.
- 1.5 Tepelný příkon je hodnota vypočtená jako součin objemového nebo hmotnostního průtoku a výhřevnosti paliva při normálních podmínkách (tj. 101,32 kPa a 0 °C), vyjádřená v kW.
- 1.6 Maximální hodnoty emisí látek znečišťujících ovzduší jsou uváděny jako:
  - a) nejvyšší přípustné měrné hmotnostní emise těchto látek, vyjádřené hmotností sledované emitované látky vztažené na jednotku tepelné energie přivedené v palivu – jednotka mg.kWh<sup>-1</sup>
  - b) nejvyšší přípustné hmotnostní koncentrace těchto látek, vyjádřené hmotností sledované látky obsažené v jednotce objemu spalin při stanovených podmínkách – jednotka mg.m<sup>-3</sup>
- 1.7 Sazové číslo podle Bacharachovy srovnávací stupnice 0–9 udává obsah sazí měřený z tmavosti sazové skvrny na filtračním papíru z odsátých spalin.
- 1.8 Extralehký topný olej (obecné označování ETO, nebo též ELTO, TOEL aj.) je nízkosírné (obsah síry maximálně 0,2 % hm.), nízkoviskozní (kinematická viskozita při 20 °C maximálně 6 mm<sup>2</sup>/s), bezparafinové palivo, složené z kapalných ropných uhlovodíků a s obsahem organicky vázaného dusíku v palivu v rozsahu 100 až 180 mg.kg<sup>-1</sup>.

**2 Vymezení kategorie**

Tato směrnice se vztahuje na teplovodní kotle vybavené hořákem na spalování kapalných paliv (extralehkých topných olejů) pro ústřední vytápění a ohřev teplé užitkové vody (TUV) do výkonu 70 kW s vymezením podle:

- ČSN EN 303-1 (075303) Kotle pro ústřední vytápění – Část 1: Kotle pro ústřední vytápění s hořáky s ventilátorem – Terminologie, všeobecné požadavky, zkoušení a značení.

- ČSN EN 303-2 (075303) Kotle pro ústřední vytápění – Část 2: Kotle pro ústřední vytápění s hořáky s ventilátorem – Zvláštní požadavky na kotle s rozprašovacími hořáky na kapalná paliva.
- ČSN EN 303-4 (075303) Kotle pro ústřední vytápění s hořáky s ventilátorem – Zvláštní požadavky na kotle s hořáky s ventilátorem na kapalná paliva, o tepelném výkonu nejvýše 70 kW a nejvyšším provozním přetlaku 3 bar – Terminologie, požadavky, zkoušení a značení.
- ČSN EN 304 (075304) Kotle pro ústřední vytápění. Předpisy pro zkoušení kotlů pro ústřední vytápění s rozprašovacími hořáky na kapalná paliva.
- ČSN EN 267 (075857) Hořáky na kapalná paliva s ventilátorem – Terminologie, požadavky, zkoušení, značení.
- ČSN 07 0240 Teplovodní a nízkotlaké parní kotle.

### 3 Základní požadavky

- 3.1 Teplovodní kotle, vymezené bodem 2, musí splňovat požadavky platných technických, bezpečnostních, zdravotních, hygienických a jiných předpisů, včetně předpisů týkajících se ochrany životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu, zejména:
- zákona č. 309/1991 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů,
  - zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
  - nařízení vlády č. 180/1999 Sb., ve znění nařízení vlády č. 289/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na účinnost teplovodních kotlů spalujících kapalná nebo plynná paliva,
  - nařízení vlády č. 178/1997 Sb., ve znění nařízení vlády č. 81/1999 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky,
  - vyhlášky MŽP č. 117/1997 Sb., kterou se stanovují emisní limity a další podmínky provozování stacionárních zdrojů znečišťování a ochrany ovzduší.
- 3.2 Teplovodní kotle, vymezené bodem 2, musí mít užité vlastnosti srovnatelné nebo lepší než obdobné výrobky této kategorie.
- 3.3 Kotel a hořák je zkoušen jako jeden celek, proto jakákoliv kombinace typu kotle a typu hořáku musí být doložena certifikátem typu takovéto kombinace, podle nařízení vlády č. 180/1999 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- 3.4 K seřizování olejového hořáku smí výrobce použít jen trysek vyráběných typově, které musí být uvedeny v návodu pro seřízení a obsluhu. Použité trysky při zkouškách musí být uvedeny ve zkušební zprávě. Toleranční hodnoty trysek musí být v souladu s ČSN EN 293 (07 5880) Trysky na kapalná paliva s tlakovým rozprašováním. Základní požadavky. Zkoušení.
- 3.5 Mimo požadavků stanovených normou musí průvodní technická dokumentace obsahovat pokyny pro stálé dodržování ekologických parametrů výrobku a informaci o použitých materiálech pro potřeby dalšího zhodnocení nebo nezávadného zneškodnění výrobku po jeho dožití.

### 4 Specifické požadavky

#### 4.1 Emise

- 4.1.1 Teplovodní kotle, vymezené bodem 2, nesmí překročit maximální hodnoty emisí v celém regulačním rozsahu nastavení uvedené v následující tabulce:

Emise NO <sub>x</sub>	mg.kWh <sup>-1</sup>	110
	mg.m <sup>-3</sup>	111
Emise CO	mg.kWh <sup>-1</sup>	60
	mg.m <sup>-3</sup>	60
Organické látky (Σ C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> )	mg.kWh <sup>-1</sup>	15
	mg.m <sup>-3</sup>	16
Sazové číslo B	hodnota	≤ 0,5

Hodnoty hmotnostních koncentrací v mg.m<sup>-3</sup> jsou uvedeny po přepočtu na suché spaliny při normálních podmínkách 101,32 kPa a 0 °C a obsah O<sub>2</sub> ve spalínách 3 % obj. a pro hmotnostní hodnoty emisí v mg.kWh<sup>-1</sup>

při obsahu  $O_2$  ve spalínách 0 % obj.. Hmotnostní koncentrace  $NO_x$  je vztažena k  $NO_2$ . Hmotnostní koncentrace  $C_xH_y$  je vztažena k  $C_3H_8$ .

#### 4.1.2 Spouštěcí provoz

$C_xH_y$  – emise organických látek ve spalínách nesmí překročit během fáze rozběhu  $54 \text{ mg.kWh}^{-1}$ , (30 ppm), počítané jako střední hodnota za 10 s.

#### 4.1.3 Seřízení

Kombinace kotel – hořák musí umožňovat při průtoku oleje  $< 2 \text{ kg.h}^{-1}$  nastavení obsahu  $CO_2$  ve spalínách nejméně 13 % při  $O_2 = 3 \%$  a při průtoku oleje  $> 2 \text{ kg.h}^{-1}$  nastavení obsahu  $CO_2$  ve spalínách nejméně 13,5 % při  $O_2 = 2,5 \%$ .

#### 4.2 Účinnost

Účinnost definovaná podle ČSN EN 303-2 1999 musí splňovat požadavky stanovené v následující uvedené tabulce:

Typ kotle	Účinnost při jmenovitém výkonu		Účinnost při částečném výkonu	
	Střední teplota vody (°C)	Požadavek na účinnost (%)	Střední teplota vody (°C)	Požadavek na účinnost (%)
Standardní kotle	70	$\geq 87 + 2 \log P_n$	$\geq 50$	$\geq 83 + 3 \log P_a$
Nízkoteplotní a kondenzační kotle	70	$\geq 90 + 2 \log P_n$	40	$\geq 86 + 3 \log P_n$

Pozn.:  $P_n$  – jmenovitý tepelný výkon

### 5 Ověřování

#### 5.1 Splnění základních požadavků musí být výrobcem nebo dovozcem prokázáno:

- předložením certifikátu výrobku nebo protokolem o zkoušce typu a písemným prohlášením o shodě výrobku s technickými předpisy a o dodržení stanoveného postupu posouzení shody podle § 13 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a nařízení vlády č. 180/1999 Sb., ve znění nařízení vlády č. 289/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na účinnost teplovodních kotlů spalujících kapalná nebo plynná paliva a nařízení vlády č. 178/1997 Sb., ve znění nařízení vlády č. 81/1999 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky.
- posouzením příslušných orgánů státní zprávy.

#### 5.2 Splnění specifických požadavků musí být prokázáno posouzením v ČR autorizovanou osobou pro daný obor výrobků v souladu se zákony, nařízeními a normami vztahujícími se na výrobek.

#### 5.3 Dodržování specifických požadavků prokazuje výrobce nebo dovozce písemným prohlášením o shodě typu na základě zavedeného systému řízení jakosti a je kontrolováno nahodile, minimálně 1x ročně.

Má-li výrobce systém Komplexního řízení jakosti certifikovaný podle norem ČSN EN ISO 9001, 9002, nutnost kontroly odpadá.

#### 5.4 U typových řad s více výkonovými variantami musí být odzkoušena nejmenší a největší velikost a dále alespoň jedna velikost ze středu výkonové řady, tak aby bylo dodrženo pravidlo, že pro tři velikosti musí být odzkoušena alespoň jedna varianta.

#### 5.5 Vyhodnocení zkoušek:

- zkušební metody a podmínky jsou uvedeny v ČSN EN 303-1, ČSN EN 303-2, ČSN EN 303-4, ČSN EN 304, ČSN EN 267 a jejich znění, včetně výpočtů není předmětem této směrnice,
- naměřené hodnoty emisí  $NO_x$  musí být uvedeny a přepočteny na referenční obsah dusíku obsaženého v palivu  $140 \text{ mg.kg}^{-1}$ . Takto korigované hodnoty se porovnají s hodnotami uvedenými v bodě 4.1.1

## **6 Organizační zajištění**

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“ zajišťuje Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Český ekologický ústav, Vršovická 65 (pracoviště Kodaňská 10), 100 10 Praha 10-Vršovice.

## **7 Platnost**

Tato směrnice nabývá účinnosti dnem vydání a platí do 30. 6. 2004.

V Praze dne 1. 3. 2001

**RNDr. Miloš Kužvart, v. r.  
ministr životního prostředí**