

Technická směrnice

č. 03 - 2009

kteřou se stanovují požadavky a environmentální kritéria pro propůjčení ochranné známky



Prací prostředky pro textilie

Cílem stanovení požadavků a environmentálních kritérií pro udělení ekoznačky je zejména podporování:

- snižování znečišťování vod tím, že se bude snižovat objem všech chemických látek používaných v pracích prostředcích a omezovat používání potenciálně nebezpečných látek,
- omezení vzniku odpadů tím, že budou snižovány objemy základních obalů,
- zvýšené biologické rozložitelnosti a účinného praní,
- úspory v dopravě a úspory energie tím, že bude podporováno užívání kompaktních pracích prostředků.

Vliv pracích prostředků na životní prostředí se projevuje po jejich použití, kdy chemické látky v nich obsažené přecházejí s odpadními vodami do kanalizace a odtud do povrchových a podzemních vod a půdy. Odpadní vody jsou zpravidla biologicky čištěny, avšak některé komponenty pracích prostředků mohou svým složením působit potíže na čistírnách odpadních vod a případně ztěžovat i úpravu vod na vodu pitnou. Aplikace nevhodných součástí pracích prostředků může být příčinou pěnění na čistírnách a v tocích a může přispívat k nadměrnému rozvoji fytoplanktonu, tj. k eutrofizaci povrchových vod. Tyto dva základní nežádoucí jevy mohou být eliminovány jen používáním biologicky snadno rozložitelných tenzidů v pracích prostředcích a jejich bezfosforečnanovými formami. 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.

Požadavky a environmentální kritéria umožňují získat ekoznačku výrobkům s nižší zátěží pro životní prostředí během celého jejich životního cyklu a zátěží nižší, než je u srovnatelných výrobků na trhu běžné. Kritéria navíc posilují u spotřebitelů povědomí o ochraně životního prostředí.

1 Definice pojmů

Pro účely této technické 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. Tenzidy se rozlišují na aniontové, kationtové, neiontové a amfolytické, které mají různou biologickou rozložitelnost v závislosti na struktuře molekuly.
- 1.2 Biologická rozložitelnost (biodegradabilita) je schopnost organické látky podléhat biologickému rozkladu působením mikroorganismů.

- 1.3 Úplný rozklad je stupeň rozkladu, kdy zkoušená látka je zcela mineralizována mikroorganismy za vzniku oxidu uhličitého (CO₂), vody, minerálních látek a nové biomasy. Úplný biologický rozklad je referenčním bodem pro hodnocení biologické rozložitelnosti dané látky. Vyjadřuje se obvykle v DOC (dissolved organic carbon – rozpuštěný organický uhlík). Dalším kritériem pro biologický rozklad je stanovení BSK (viz. 1.4) nebo stanovení produkce oxidu uhličitého.
- 1.4 Biochemická spotřeba kyslíku (BSK) je celkové množství kyslíku, které spotřebují mikroorganismy při biochemické oxidaci organických látek při 20°C během zvolené doby inkubace. Vyjadřuje se buď v TSK (teoretické spotřeby kyslíku na oxidaci molekuly na oxid uhličitý a vodu podle stechiometrie chemické rovnice oxidace dané sloučeniny), nebo v CHSK (chemické spotřeby kyslíku), pokud chemické složení zkoušené látky není známé. Index u symbolu BSK n značí počet n dnů inkubace (v praxi běžně BSK₅ a BSK₂₈).
- 1.5 Chemická spotřeba kyslíku (CHSK) je množství kyslíku, které se spotřebuje na oxidaci organických látek dichromanem draselným (K₂Cr₂O₇) 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_{Cr}).
- 1.6 Produkce oxidu uhličitého je množství oxidu uhličitého, které se uvolní při biochemické oxidaci organických látek při 20°C během zvolené doby inkubace. Vyjadřuje se v teoretické hmotnosti CO₂, která by teoreticky vznikla při oxidaci látky podle stechiometrie reakce, nebo která 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 organismy. Stanoví se jako:
- akutní toxicita LC₅₀ (lethal concentration), která za podmínek pokusu udává procentuální úhyn přítomných organismů,
 - účinná koncentrace EC₅₀ (effective concentration), při které dochází ke změnám v chování organismů,
 - inhibiční koncentrace IC₅₀ (inhibition concentration), při které dochází k zamezení růstu organismů.

Letální koncentrace (LC) se stanovuje u ryb, zkoušky trvají nejméně 96 hodin. Stanovení EC, resp. IC se provádí na perloočkách, resp. na řasách po dobu 48, resp. 72 hodin. Index u zkratky značí procentuální zastoupení organismů se změněným chováním (smrt, odlišné reakce, zamezení růstu) z celkového množství pokusných organismů.

2 Vymezení kategorie

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

Prostředky jsou určeny pro praní v pračce i pro 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 a předpisů vztahujících se na výrobek a jeho výrobu a jeho způsobilost k použití, zejména:

- zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, ve znění pozdějších předpisů, (úplné znění vyhlášeno zákonem č. 440/2008 Sb.),
- nařízení EP a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech,
- zákon č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, ve znění pozdějších předpisů.

3.2 Prací prostředek označený ekoznačkou 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 BSK₂₈ musí být nejméně 60 TSK, resp. CHSK nebo množství uvolněného CO₂ musí být nejméně 60 teoretické hmotnosti CO₂.

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:

- P_{anorg.} 0,1 hm.
- NTA (nitritotrioctová kyselina) (100) 4,0 % 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 LC₅₀ (96 hod.) musí být větší než 100 mg.l⁻¹
- test na perloočkách EC₅₀ (48 hod.) musí být větší než 100 mg.l⁻¹
- test na řasách IC₅₀ (72 hod.) musí být větší než 100 mg.l⁻¹

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),
- 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 0,1 hm., v souladu s příslušnými předpisy.
Enzymy a dezinfekční látky se uvádějí bez ohledu na množství v prostředku.
- 4.5.4 Obalové prostředky použité na spotřebitelské, skupinové a přepravní balení musí být vratné, recyklovatelné (z recyklovatelných materiálů) nebo při odstraňování bez rizik. Na obalech musí být uvedeny pokyny a informace o správném způsobu nakládání s použitým obalem v souladu se zákonem č. 477/2001 Sb., o obalech, ve znění pozdějších předpisů, (resp. dříve uváděné ČSN 770052-2 Obaly. Odpady z obalů. Část 2: Identifikační značení obalů pro následné využití odpadu z obalů (nové, přepracované vydání, březen 2002).
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,
- písemným prohlášením o užitečných vlastnostech výrobku,
- bezpečnostním listem ve smyslu zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů, v platném znění,
- čestným prohlášením, že s ním není vedeno správní řízení za porušování legislativních předpisů týkajících se životního prostředí a prohlášením o dodržování ekologických zásad při výrobě předmětného výrobku, resp. vyjádřením České inspekce životního prostředí v tomto smyslu.

5.2 Splnění specifických požadavků 4.1 - 4.3 musí být prokázáno posouzením v ČR autorizovanou nebo akreditovanou osobou, u 4.4 - 4.5 čestným prohlášením výrobce s příslušnou dokumentací.

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, BSK₂₈ 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 ISO 9439: 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 Stanovení ekotoxicity:

- metodami, uvedenými ve vyhlášce Ministerstva životního prostředí č. 222/2004 Sb., kterou se

stanoví metody pro zjišťování fyzikálně-chemických a chemických vlastností chemických látek a chemických přípravků a chemických látek a chemických přípravků nebezpečných pro životní prostředí,

resp.:

- ČSN EN ISO 8692: Jakost vod - Zkouška inhibice růstu sladkovodních zelených řas (ISO 8692:2004) (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 - Stanovení akutní letální toxicity látek pro sladkovodní ryby [*Brachydanio rerio* Hamilton-Buchanan (*Teleostei, Cyprinidae*)] - Část 2: Obnovovací metoda (75 7761)

nebo metodami OECD Guidelines for Testing of Chemicals:

- Test 201: Alga, Growth Inhibition Test (1984)
- Test 202: *Daphnia* sp. Acute Immobilisation Test (2004)
- 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.

5.3 Při posuzování žádosti a kontrole dodržování požadavků a kritérií u žadatele o ekoznačku, výrobce, bude vzato v úvahu zavedení uznaných environmentálních manažerských systémů jako je certifikace podle ČSN EN ISO 14001 nebo registrace Programu EMAS podle Nařízení EP a Rady (ES) č. 761/2001.

Rovněž bude vzato v úvahu zda má žadatel o ekoznačku, výrobce, systém řízení kvality certifikovaný podle normy ČSN EN ISO 9001.

Dodržování požadavků a kritérií může být u držitele ekoznačky kontrolováno nahodile.

6 Organizační záležitosti

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ekoznačky, ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“, zajišťuje CENIA, česká informační agentura životního prostředí, pracoviště Agentura pro ekologicky šetrné výrobky, Litevská 8/1174, 100 05 Praha 10.

7 Platnost

Tato technická směrnice nabývá účinnosti dnem podpisu a má platnost do 31.10.2010.

V Praze dne 27.3.2009

Martin Bursík
místopředseda vlády
a ministr životního prostředí