

PRÁVNÍ PŘEDPISY O TENZIDECH A DETERGENTECH

**HANA KUJALOVÁ, MARTINA HEJNICOVÁ
a VLADIMÍR SÝKORA**

*Ústav technologie vody a prostředí, Fakulta technologie
ochrany prostředí, Vysoká škola chemicko-technologická
v Praze, Technická 5, 166 28 Praha 6
hana.kujalova@vscht.cz*

Došlo 14.9.10, přijato 6.1.11.

Klíčová slova: legislativa, tenszidy

Obsah

1. Úvod
2. Vývoj právních předpisů v Evropské unii
3. Vývoj právních předpisů v České republice
4. Závěr

1. Úvod

Tenzidům a detergentům je v legislativě České republiky i Evropské unie věnována zvláštní pozornost. Výjimečné postavení, které tenszidy v legislativní oblasti zaujímají ve srovnání s jinými chemickými látkami, souvisí zejména s jejich masivním a plošným používáním.

Vytváření legislativy, která upravuje nakládání s tenszidy a detergenty, reguluje jejich pohyb na trhu a zajišťuje ochranu životního prostředí a lidského zdraví v souvislosti s jejich používáním, započalo v Evropské unii v 70. letech 20. století a v České republice asi o 20 let později. Ode dne vstupu České republiky do Evropské unie (1. 5. 2004) je právní úprava EU závazná též pro ČR. V Evropské unii disponuje rozhodovacími pravomocemi v legislativní oblasti Rada EU, výkonným orgánem je Komise EU, která má výlučné oprávnění předkládat návrhy právních aktů; s Radou spolurozhoduje též Evropský parlament, který zastupuje zájmy občanů členských států. Právně závazné akty přijímané Radou, Komisí a Evropským parlamentem mohou mít formu nařízení, směrnice nebo rozhodnutí; dále jsou vydávány akty bez právní závaznosti, a to doporučení či stanoviska. Zatímco nařízení (*regulation*) je vždy přímo závazné ve všech členských státech EU bez jakýchkoliv národních prováděcích opatření, směrnice (*directive*) je v členských státech závazná pouze z hlediska výsledku, nikoliv formy a prostředku. Požadavky směrnice proto musí být pomocí vnitrostátních

legislativních opatření ve stanovené lhůtě implementovány do právního řádu členských států; po uplynutí této lhůty směrnice nabývá přímého účinku. Rozhodnutí (*decision*) je přímo závazné pro určený subjekt, kterým může být členský stát, právnická osoba, příp. i fyzická osoba. Doporučení (*recommendation*) lze charakterizovat jako směrnici bez právní závaznosti, určenou členským státům.

2. Vývoj právních předpisů v Evropské unii

Koncepce prvotních směrnic

Jako první právní norma upravující nakládání s tenszidy v Evropské unii v roce 1973 vstoupila v platnost směrnice Rady č. 73/404/EHS o sbližování právních předpisů členských států o detergencích. Tato směrnice vymezila pojem detergent a kromě všeobecného požadavku na zdravotní nezávadnost pro člověka i zvířata za běžných podmínek používání detergentu ustanovila podmínku týkající se primární biologické rozložitelnosti tenszidů obsažených v detergentu. Podle uvedené směrnice bylo zakázáno uvádět na trh a používat takové detergenty, které obsahují povrchově aktivní látky, jejichž průměrná úroveň primární biologické rozložitelnosti je nižší než 90 %. Požadovaný minimální stupeň rozkladu musely dle směrnice č. 73/404/EHS splňovat všechny typy tenszidů bez rozdílu (tzn. aniontové, kationtové, neiontové i amfolytické), avšak nutno poznamenat, že v této době a ještě řadu let poté nebyla k dispozici jednotná metodika pro stanovení kationtových a amfolytických tenszidů.

Zpočátku nebyl v žádných předpisech rozlišován úplný a primární rozklad, avšak z kontextu směrnice č. 73/404/EHS i dalších je zřejmé, že se hovoří o primárním rozkladu. Při testování biodegradability tenszidů se rozklad hodnotil na základě poklesu koncentrace tenszidu pomocí vhodné skupinové metody stanovení, nikoliv podle úbytku DOC ani podle spotřeby O₂ či produkce CO₂, což by umožnilo zjistit stupeň úplného biologického rozkladu. Koncepce posuzování primárního rozkladu tenszidů vycházela z představy, že klíčový problém znečištění vod povrchově aktivními látkami spočívá v tvorbě pěny, proto se jako postačující jevila ztráta povrchové aktivity, k níž dochází při primárním rozkladu tenszidů.

Požadovaný limit primárního biologického rozkladu tenszidů obsažených v detergencích byl posléze z původních 90 % snížen na 80 %. Tato změna byla zakotvena ve dvou směrnicích vydaných v letech 1973 a 1982, které zároveň předepisují metody testování biodegradability tenszidů. Jedná se o směrnici Rady č. 73/405/EHS o sbližování právních předpisů členských států týkajících se metod zkoušení biologické rozložitelnosti aniontových povrchově aktivních látek a směrnici Rady č. 82/242/EHS

o sbližování právních předpisů členských států týkajících se metod zkoušení biologické rozložitelnosti neiontových povrchově aktivních látek. Všechny zde specifikované metody testování biodegradability tenzidů jsou založeny na aplikaci laboratorního modelu aktivace (v provedení buď se sedimentační, nebo s porézní nádobou). Před vlastním testem se tenzidy z detergentu izolují extrakcí alkoholem a následnou separací pomocí měniče iontů. Pro stanovení koncentrace aniontových tenzidů je předepsána spektrofotometrická metoda s methylenovou modří, pro stanovení neiontových tenzidů metoda s tetrajodobismutitanem pro adsorpční bublinové separaci.

První výše zmíněná směrnice č. 73/404/EHS o detergentech byla dvakrát změněna, a to v roce 1982 (směrnicí č. 82/242/EHS) a v roce 1986 (směrnicí č. 86/94/EHS), druhá směrnice č. 73/405/EHS byla změněna v roce 1982 (směrnicí č. 82/243/EHS). Předmětem změn bylo zavedení možnosti udělit časově omezené výjimky pro některé neiontové tenzidy, které nesplňují předepsaná kritéria biologické rozložitelnosti. Také byla řešena možnost budoucího přizpůsobování příslušných směrnic aktuální úrovni technického pokroku.

Doplňující doporučení

V roce 1989 následovalo vydání doporučení Komise č. 89/542/EHS o označování pracích a čisticích prostředků, které rozšiřuje povinnosti ohledně označování obalů, uložené výrobcům detergentů již směrnicí č. 73/404/EHS (tj. název výrobku, identifikace výrobce či distributora a kontaktní údaje). V doporučení č. 89/542/EHS jsou stanovena pravidla pro uvádění složení detergentu a jeho dávkování na obalu přípravku. Druhým doporučením vydaným v souvislosti s detergenty bylo doporučení Komise č. 98/480/ES týkající se správné environmentální praxe při používání pracích prostředků v domácnostech. Toto doporučení stanovuje cíle, které mají vést k omezení dopadů užívání detergentů na životní prostředí (např. snížením prací teploty a tím i energie, snížením obsahu obtížně biologicky rozložitelných složek detergentů aj.).

Zásadní změny v posuzování biodegradability tenzidů

Výše zmíněné předpisy sice sjednotily pravidla pro vstup detergentů na trh, avšak tato právní úprava skýtala řadu nedostatků. Nejvýznamnější z nich lze shrnout následovně:

- Limit biodegradability tenzidů je vztažen k rozkladu primárnímu (na metabolity, které při analytickém stanovení nereagují s používanými činidly), nikoliv úplnému.
- Požadavek na stupeň primárního rozkladu alespoň 90 % resp. 80 % je v praxi uplatňován jen na aniontové a neiontové tenzidy, neboť pro jiné typy tenzidů nejsou k dispozici jednotné metody analytického stanovení.
- Pravidla pro uvádění složení a dávkování na obalech

detergentů mají statut doporučení, tudíž nejsou právně závazná.

Na začátku 21. století došlo k přepracování stávajících předpisů o tenzidech a detergentech do podoby jediné právní normy, která se při zpětném pohledu jeví jako výrazný mezník ve vývoji této legislativní oblasti: nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech. Cílem tohoto nařízení je stanovit pravidla, s jejichž pomocí má být dosaženo volného pohybu detergentů a povrchově aktivních látek na trhu a zároveň zajištěn vysoký stupeň ochrany životního prostředí i lidského zdraví. Nařízení vstoupilo v platnost 8. října 2005 a je přímo právně závazné ve všech členských státech Evropské unie, tzn. bez potřeby implementace do národní legislativy. S účinností od 8. října 2005 uvedené nařízení také zrušilo dosud platné směrnice č. 73/404/EHS, 73/405/EHS, 82/242/EHS, 82/243/EHS, 86/94/EHS a též doporučení č. 89/542/EHS.

Klíčovou změnou, kterou nařízení č. 648/2004 přináší, je posuzování úplné biodegradability tenzidů obsažených v detergentu: na trh EU mohou být bez dalších omezení uváděny výhradně takové detergenty, jejichž povrchově aktivní složky splňují příslušné limity pro úplný biologický rozklad. Pro testování úplné biodegradability je specifikováno následujících pět respirometrických metod:

1. Metoda analýzy anorganického uhlíku v uzavřených nádobách (tj. test CO₂ headspace) podle normy EN ISO 14593 (1999) – referenční metoda;
2. Metoda uvolňování oxidu uhličitého (modifikovaná Sturmova zkouška) podle přílohy V.C.4-C směrnice č. 67/548/EHS;
3. Zkouška v uzavřených lahvích podle přílohy V.C.4-E směrnice č. 67/548/EHS;
4. Manometrická respirometrie podle přílohy V.C.4-D směrnice č. 67/548/EHS;
5. Zkouška MITI podle přílohy V.C.4-F směrnice č. 67/548/EHS.

K těmto metodám byla později nařízením Komise (ES) č. 907/2006, kterým bylo novelizováno nařízení č. 648/2004, přidána ještě jedna respirometrická metoda:

6. Stanovení BSK ve dvoufázové zkoušce v uzavřených lahvích podle normy ISO 10708 (1997).

Dále nařízení č. 648/2004 připouští použití dvou metod založených na stanovení úbytku rozpuštěného organického uhlíku (DOC), avšak výhradně v případech, kdy je pro to důvod s ohledem na fyzikální vlastnosti tenzidu. Jedná se o tyto metody:

7. Metoda úbytku rozpuštěného organického uhlíku podle přílohy V.C.4-A směrnice č. 67/548/EHS;
8. Modifikovaná screeningová zkouška OECD podle přílohy V.C.4-B směrnice č. 67/548/EHS.

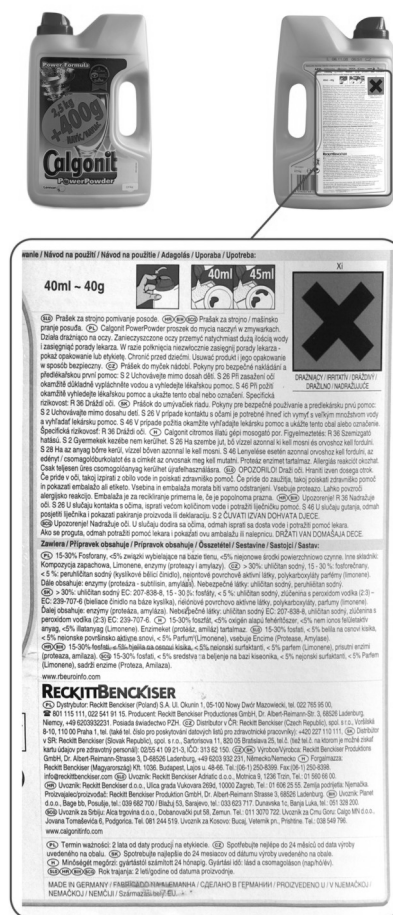
Respirometrické metody jsou založeny na hodnocení rozkladu látek na základě spotřeby O₂ nebo produkce CO₂ a za limit pro klasifikaci tenzidu jako úplně rozložitelného je ustanoven stupeň rozkladu alespoň 60 % na konci testu. V případě metod sledování úbytku DOC je stanoven přísnější limit úplného rozkladu, a to 70 %.

Pokud testovaná povrchově aktivní látka nevyhoví

předepsaným limitům úplné biologické rozložitelnosti, může výrobce v souladu s nařízením č. 648/2004 podat žádost Komisi EU a Ministerstvu životního prostředí ČR o udělení výjimky, avšak pouze tehdy, je-li daný detergent určen výhradně pro použití v průmyslu nebo institucích, nikoliv v domácnostech. Výjimka může být udělena za předpokladu primární rozložitelnosti tenzidů obsažených v detergentu minimálně z 80 %, dále se však přihlíží k výsledkům doplňkového posouzení rizika tenzidů (dle přílohy IV uvedeného nařízení), které zahrnuje studie biodegradability, testování toxicity metabolitů aj. Pro testování primární rozložitelnosti jsou k dispozici čtyři metody společně pro všechny typy tenzidů, pouze se podle typu tenzidu liší způsob jeho analytického stanovení (nově jsou zavedeny metody pro stanovení kationtových a amfolytických tenzidů). Metodika posuzování vlastností povrchově aktivních látek a jejich metabolitů pro účely vypracování technické dokumentace, která se příkládá k žádosti o udělení výjimky, je předmětem doporučení Komise ze dne 23. 12. 2005 „o technickém orientačním dokumentu o stupňovitém přístupu za účelem provedení nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004“. Rozhodování o udělení výjimky se řídí přísnými pravidly a Komise EU je povinna zveřejnit seznam povrchově aktivních látek, jimž výjimka byla udělena, včetně všech omezení jejich použití.

Pravidla pro označování detergentů na obalech

Nařízení č. 648/2004 rovněž řeší povinnosti výrobců detergentů ohledně poskytování informací a označování detergentů na obalech, v nichž jsou nabízeny k prodeji spotřebiteli. V příloze VII uvedeného nařízení, která byla později aktualizována nařízením č. 907/2006, je specifikován rozsah informací o složení a dávkování přípravku, které musí být uvedeny na obalech. Obsah vybraných složek, jsou-li v přípravku přítomny v koncentraci vyšší než 0,2 hm.%, se vyjadřuje rozpětím v hmotnostních procentech: $< 5 \%$, $\geq 5 \%$ a $< 15 \%$, $\geq 15 \%$ a $< 30 \%$ nebo $\geq 30 \%$. Bez ohledu na koncentraci se vždy musí uvádět přítomnost enzymů, dezinfekčních prostředků, optických zjasňovačů, parfémů, konzervačních činidel. Pokyny pro dávkování přípravku mají zohledňovat různou tvrdost vody a jeden až dva obvyklé prací programy. Dále je výrobcům detergentů uložena povinnost vypracovat tzv. datový list složek detergentů určených pro domácí použití a v určité podobě (s možností vynechání vybraných údajů) jej zveřejnit na své internetové stránce. Ačkoliv dle článku 11, odst. 2 nařízení č. 648/2004 musí být informace na obalech detergentů uvedeny čitelně, viditelně a nesmazatelně, v praxi je v hojně míře zneužíváno relativity těchto pojmů. Obvykle je zvoleno písmo o minimální velikosti, které ve spojení s nepříliš kvalitním tiskem a lesknoucím se obalem se stává velmi obtížně čitelné zejména pro osoby se slabším zrakem, nemluvě o značné nepřehlednosti textu v důsledku vícejazyčného provedení. Pro ilustraci tohoto tvrzení je na obr. 1 znázorněn obal náhodně vybraného detergentu. V tomto případě lze alespoň pozitivně



Obr. 1. Příklad označování detergentů v souladu s nařízením č. 648/2004 o detergitech

hodnotit výrazné označení nebezpečné vlastnosti přípravku, a to dráždivosti vůči pokožce.

Tenzidové přípravky nezařazované do kategorie detergentů

Tenzidy jsou obsaženy nejen v pracích a čistících prostředcích, ale také v přípravcích pro osobní hygienu, tzn. v šamponech, sprchových gelech, mýdlech apod. Přesto se na přípravky pro osobní hygienu nevztahuje nařízení č. 648/2004 o detergitech. Tuto zdánlivou nesrovnalost lze vysvětlit tím, že základním kritériem pro zařazení přípravku do působnosti nařízení č. 648/2004 je jeho prací nebo čistící funkce, nikoliv složení přípravku z hlediska přítomnosti povrchově aktivních látek. Detergent je totiž v nařízení definován jako látka nebo přípravek obsahující mýdla nebo jiné povrchově aktivní látky určené pro práci a čistící procesy a dále je definice rozšířena o několik dalších kategorií přípravků, např. pomocné prací přípravky, avivážní prací přípravky a další. Praní a mytí je pro

potřeby nařízení vymezeno jako čištění prádla, tkanin, nádobí a jiných tvrdých povrchů (a dále jako činnost definovaná v normě EN ISO 862, článek 2, odst. 2, 3). Čištění povrchu těla jmenováno není, tudíž přípravky pro osobní hygienu nejsou ve smyslu nařízení č. 648/2004 klasifikovány jako detergenty.

Přípravky určené pro mytí vnějších částí lidského těla se označují jako tenzidové mycí kosmetické prostředky a podle účelu použití se rozdělují do následujících kategorií: toaletní mýdla, šampony na vlasy, šampony na tělo, mycí prostředky do koupele a prostředky pro vnější osobní intimní hygienu. Jejich problematiku pokrývá směrnice č. 76/768 EHS o sbližování právních předpisů členských států týkajících se kosmetických prostředků, která byla v České republice implementována do vyhlášky MZ č. 26/2001 Sb. o požadavcích na kosmetické prostředky a do zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. V souladu se směrnicí č. 76/768/EHS kosmetické přípravky nesmí poškozovat lidské zdraví, jsou-li aplikovány za obvyklých podmínek použití. Dále tato směrnice upravuje podmínky pro uvádění kosmetických přípravků na trh a uvádí seznam látek, které nesmějí, resp. pouze za určitých podmínek směřují být obsaženy v kosmetických prostředcích, avšak nestanovuje žádná kritéria např. pro biologickou rozložitelnost nebo ekotoxicitu těchto přípravků. Přísné požadavky v tomto směru splňují pouze výrobky, jimž byla přidělena tzv. ekoznačka.

Tenzidy a detergenty v působnosti nařízení REACH

Problematiky tenzidů se dále dotýká nařízení č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, které vstoupilo v platnost 1. 6. 2007. Toto nařízení je známo pod akronymem REACH, vytvořeným z prvních písmen výrazů vystihujících podstatu nařízení: *Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals*, tj. registrace, hodnocení a povolování chemikálií. Mělo by zajistit vysokou úroveň ochrany lidského zdraví a životního prostředí a volný pohyb látek samotných i látek obsažených v přípravcích a v předmětech. V souladu s uvedeným nařízením by se v Evropské unii měly vyrábět a dovážet pouze takové chemické látky a přípravky, u nichž jsou známy jejich nebezpečné vlastnosti. Cílem takového systému povolování a registrace chemických látek je zajistit, aby rizika plynoucí z používání chemikálií byla náležitě kontrolována, a aby látky, které představují největší riziko pro životní prostředí a ochranu lidského zdraví, byly pokud možno postupně nahrazeny vhodnými alternativními látkami. Působnost nařízení REACH se vztahuje na všechny chemické látky, nejsou-li z jeho oblasti působnosti výslovně vyňaty, a proto zahrnuje také tenzidy. Původní nařízení REACH č. 1907/2006 bylo později mnohokrát doplňováno a aktualizováno, a to prostřednictvím následujících nařízení: č. 1354/2007, č. 340/2008, č. 440/2008, č. 771/2008, č. 987/2008, č. 134/2009, č. 552/2009, č. 761/2009.

Přijetí nařízení č. 1907/2006 si vyžádalo určité změny pravidel, která byla předmětem směrnice č. 67/548/EHS, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných látek. Toto přizpůsobení bylo realizováno směrnicí č. 2006/121/EHS. Zkušební metody pro zjišťování vlastností chemických látek pro účely nařízení č. 1907/2006 jsou předmětem později vydaného nařízení č. 440/2008, na něž jsou „přesměrovány“ dřívější odkazy na přílohu č. V směrnice č. 67/548/EHS.

Ekologicky šetrné tenzidové přípravky

Detergentům, stejně jako jiným výrobkům, může být za určitých podmínek udělena tzv. ekoznačka. Pravidla pro udělování ekoznačky jsou předmětem nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1980/2000 o revidovaném systému Společenství pro udělování ekoznačky. Výrobky obsahující tenzidy jsou v uvedeném nařízení rozděleny do pěti skupin:

- univerzální čisticí prostředky a čisticí prostředky pro hygienická zařízení,
- prostředky pro ruční mytí nádobí,
- prací prostředky,
- mycí prostředky do myček nádobí,
- mýdla, šampony a vlasové kondicionéry.

Pro každou skupinu výrobků jsou stanovena kritéria, jejichž splnění je nezbytnou podmínkou pro udělení ekoznačky. Jedním z kritérií je úplná biologická rozložitelnost všech povrchově aktivních složek detergentu za aerobních i anaerobních podmínek; u některých výrobků je limitován také obsah povrchově neaktivních látek, které nesplňují kritéria biologické rozložitelnosti. Posuzování vlastností detergentů většinou není založeno na nově provedených laboratorních testech, ale vychází z databáze již dříve zjištěných vlastností látek používaných v detergencích. Pouze tehdy, není-li některá složka detergentu v příslušné databázi zahrnuta, získávají se potřebné informace v odborné literatuře, nebo zkoušení probíhá a posuzuje se podle pravidel obsažených v nařízení č. 648/2004 o detergencích. Systém udělování ekoznačky v souladu s nařízením č. 1980/2000 zaručuje, že výrobek označený ekoznačkou představuje pro životní prostředí menší zátěž, než je u dané skupiny výrobků garantováno standardně platnými právními předpisy. Na obalu výrobku je udělení ekoznačky EU (*ecolabel*) signalizováno logem, které je znázorněno na obr. 2a. Ekologická kritéria pro udělení ekoznačky pro jednotlivé skupiny výrobků obsahujících tenzidy jsou předepsána v následujících rozhodnutích Komise: č. 2003/200/ES (prací prostředky), č. 2005/342/ES (mycí prostředky pro ruční mytí nádobí), č. 2005/344/ES (univerzální čisticí prostředky a čisticí prostředky pro hygienická zařízení), č. 2007/506/ES (mýdla, šampony a vlasové kondicionéry), č. 2003/31/ES (mycí prostředky do myček nádobí). Prodlužování platnosti těchto již vydaných ekologických kritérií je řešeno v rozhodnutích Komise č. 2008/63/ES a č. 2008/889/ES.



Obr. 2. Grafická podoba ekoznačky; a – v Evropské unii, b – v České republice

Shrnutí současného stavu

Za nejvýznamnější mezník ve vývoji legislativy týkající se tenzidů a detergentů lze považovat nařízení č. 648/2004 o detergentech, a to především v souvislosti se zavedením povinnosti posuzovat úplnou biodegradabilitu tenzidů (namísto primární). Jako další nesporný přínos lze hodnotit zavedení jednotných metod testování biodegradability všech typů tenzidů a nastolení závazných pravidel pro uvádění složení, dávkování a dalších informací o detergentu na obalech. Několik důležitých oblastí zájmu ovšem nadále zůstává právně neosvětlených, např. obsah fosforečnanů v detergentech (ponecháno v kompetenci členských států EU), anaerobní biologická rozložitelnost tenzidů a biodegradabilita ostatních (povrchově neaktivních) složek detergentů.

Přehled příslušných právních předpisů, které se týkají tenzidů a detergentů a v současné době platí v členských státech Evropské unie, je uveden v tab. I. Text všech předpisů v úplném znění lze vyhledat v internetové databázi¹.

3. Vývoj právních předpisů v České republice

Regulace mimo legislativu

V České republice předcházela první legislativní úpravě týkající se detergentů dobrovolná dohoda, která byla v roce 1995 uzavřena mezi Českým sdružením výrobců mýdla, čisticích a pracích prostředků (CSDPA) a Ministerstvem životního prostředí. Tato smlouva nesla název Dobrovolná dohoda o postupném snižování dopadů pracích prostředků na životní prostředí a ve své době byla zcela unikátní. Teprve o několik let později byly obdobné dohody uzavírány i v řadě dalších evropských zemí a ukázaly se jako výhodný regulační nástroj při řešení problematiky detergentů ve vztahu k životnímu prostředí. Dohody tohoto druhu se totiž jeví ve srovnání s legislativními nástroji hospodárnější, s rychlejším nástupem účinku a flexibilnější v případě potřeby implementace změn. Navíc podporují pocit osobní zodpovědnosti spotřebitelů a umožňují úsporu nákladů při zavádění kontrolních mechanismů.

Výše zmíněná dohoda se týká detergentů určených pro domácí použití (dodávaných do maloobchodní sítě) a jejím hlavním předmětem je stanovení limitů pro obsah některých složek v pracích prostředcích, prosazování tzv. kompaktních pracích prostředků, požadavek na dodržování příslušných směrnic EU (v té době pro ČR nezávazných, neboť ještě nebyla členem EU) a snaha o zlepšení informovanosti spotřebitelů. Dohoda byla postupně doplněna dvěma dodatky (v roce 1998 a 2001), jejichž předmětem je zřeknutí se používání neiontových tenzidů na bázi ethoxylovaných alkylfenolů v pracích prostředcích určených pro použití v domácnostech a závazek uvádět na český trh od roku 2005 pouze bezfosfátové prací prostředky.

Přizpůsobení národní legislativy požadavkům Evropské unie

V okamžiku, kdy v EU vstoupilo v platnost nařízení č. 648/2004 o detergentech, stalo se právně závazným i v České republice, a to přímo, bez potřeby jakékoliv implementace do českého právního řádu, jak již vyplývá z charakteru nařízení. V novelách č. 345/2005, č. 222/2006 a č. 371/2008 zákona č. 356/2003 Sb. byl ustanoven správní postup včetně sankcí při porušení povinností vyplývajících z nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 648/2004 o detergentech, resp. č. 1907/2006 (REACH). Orgánem odpovědným za sdělování a výměnu informací týkajících se provádění nařízení č. 648/2004 bylo ustanoveno Ministerstvo životního prostředí. Hlavním kontrolním orgánem je Česká inspekce životního prostředí, která zabezpečuje dozorovou činnost u výrobců, distributorů a uživatelů chemických látek. Dalšími kontrolními orgány jsou krajské hygienické stanice, které však vykonávají dozorovou činnost pouze pro předměty běžného užívání.

Ke dni vstupu České republiky do Evropské unie (1. 5. 2004) byly příslušné směrnice EU týkající se tenzidů a detergentů implementovány do zákona č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů a dále do vyhlášek Ministerstva životního prostředí č. 221/2004 Sb. a č. 222/2004 Sb. (resp. její novela č. 389/2005 Sb.). Do zákona č. 356/2003 Sb. byla začleněna ustanovení, která vymezují údaje povinně uváděné na obalech chemických látek a chemických přípravků. Takové detergenty, které jsou zároveň klasifikovány jako nebezpečné přípravky, musí být dle zákona č. 356/2003 Sb. navíc označeny a zabaleny v souladu s pravidly platnými pro kategorii nebezpečných přípravků. Vyhláška č. 221/2004 stanovila podmínku minimálního stupně (primárního) rozkladu aniontových a neiontových tenzidů obsažených v detergentech 80 % a vyhláška č. 222/2004 resp. č. 389/2005 určila metody, které lze pro testování biodegradability a pro analytické stanovení tenzidů použít. V příloze 2 vyhlášky č. 221/2004 byly v seznamu nebezpečných látek a přípravků, jejichž používání, uvádění na trh a do oběhu je omezeno, uvedeny nonylfenoletoxyláty. Tyto neiontové povrchově aktivní látky se podle vyhlášky č. 221/2004 nesmí uvádět na trh, do oběhu nebo používat jako látka

Tabulka I

Přehled aktuálně platných právních předpisů týkajících se tenzidů a detergentů

Název dokumentu	Oblast platnosti
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 ze dne 31. března 2004 o detergentech. Nařízení Komise (ES) č. 907/2006 ze dne 20. června 2006, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech za účelem přizpůsobení příloh III a VII uvedeného nařízení Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1336/2008 ze dne 16. prosince 2008, kterým se mění nařízení (ES) č. 648/2004 za účelem jeho přizpůsobení nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 Nařízení Komise (ES) č. 440/2008 ze dne 30. května 2008, kterým se stanoví zkušební metody podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 1999/45/ES ze dne 31. května 1999 o sbližování právních a správních předpisů členských států týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků Rozhodnutí Komise č. 2003/200/ES ze dne 14. února 2003, kterým se stanovují revidovaná ekologická kritéria pro udělení ekoznačky Společenství pracím prostředkům a kterým se mění rozhodnutí 1999/476/ES Rozhodnutí Komise č. 2005/342/ES ze dne 23. března 2005, kterým se stanoví revidovaná ekologická kritéria pro udělování ekoznačky Společenství mycím prostředkům pro ruční mytí nádobí Rozhodnutí Komise č. 2005/344/ES ze dne 23. března 2005, kterým se stanoví ekologická kritéria pro udělování ekoznačky Společenství univerzálním čistícím prostředkům a čistícím prostředkům pro hygienická zařízení Rozhodnutí Komise č. 2007/506/ES ze dne 21. června 2007, kterým se stanoví ekologická kritéria pro udělování ekoznačky Společenství mýdlům, šamponům a vlasovým kondicionérům Rozhodnutí Komise č. 2003/31/ES ze dne 29. listopadu 2002, kterým se stanovují revidovaná ekologická kritéria pro udělování ekoznačky Společenství mycím prostředkům do myček nádobí a kterým se mění rozhodnutí 1999/427/ES Rozhodnutí Komise č. 2008/63/ES ze dne 20. prosince 2007, kterým se mění rozhodnutí 2002/231/ES, 2002/255/ES, 2002/272/ES, 2002/371/ES, 2003/200/ES a 2003/287/ES, aby se prodloužila platnost ekologických kritérií pro udělování ekoznačky Společenství některým výrobkům Rozhodnutí Komise č. 2008/889/ES ze dne 18. listopadu 2008, kterým se mění rozhodnutí 2002/747/ES, 2003/31/ES, 2005/342/ES, 2005/344/ES a 2002/360/ES, aby se prodloužila platnost ekologických kritérií pro udělení ekoznačky Společenství některým výrobkům Doporučení Komise č. 98/480/ES ze dne 22. července 1998 o správné environmentální praxi pro domácí detergenty	EU
Zákon č. 371/2008 Sb. ze dne 18. července 2008, kterým se mění zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů Vyhláška č. 139/2009 Sb. ze dne 11. května 2009 o omezení nebezpečných chemických látek a nebezpečných chemických přípravků	ČR

nebo jako složka přípravku v koncentracích rovných nebo vyšších než 0,1 hm.% při vyjmenovaných použití. Výčet zahrnuje např. domácí čištění, průmyslové a profesionální čištění s výjimkou uzavřených systémů chemického čištění, kosmetické prostředky, výrobu celulosy a papíru aj. Došlo tak k omezení použití nonylfenoethoxylátů, které

bylo původně zahrnuto v dohodě mezi CSDPA a MŽP, na legislativní úrovni. Jmenované vyhlášky, tzn. č. 221/2004, 222/2004 a 389/2005 byly později (s účinností od 1. 6. 2009) novelou zákona o chemických látkách a chemických přípravcích č. 371/2008 Sb. zrušeny a nahrazeny pouze nařízením č. 1907/2006 „REACH“, ve znění poz-

dějších předpisů. Výše zmíněné omezení použití nonyl-fenol-ethoxylátů je začleněno do přílohy XVII tohoto nařízení. Zákon č. 371/2008 tedy zajistil kompatibilitu našich národních předpisů s nařízením č. 1907/2006 (REACH) a souvisejícími předpisy EU.

Navíc je v ČR s účinností od 1. 6. 2009 podle vyhlášky č. 139/2009 Sb. o omezení nebezpečných chemických látek a chemických přípravků limitován obsah fosforu v pracích prostředcích. Podle uvedené vyhlášky se nesmí uvádět na trh a prodávat spotřebitelům prací prostředky s koncentrací fosforu vyšší než 0,5 hm.%. Toto omezení se nevztahuje na prací prostředky používané pro praní v průmyslu a institucích, prováděné školenými zaměstnanci, a na prací prostředky určené pro vývoz nebo pro distribuci do jiných členských zemí EU.

Ekologicky šetrné tensidové přípravky v ČR

V České republice je podobně jako v Evropské unii zaveden systém udělování ekoznaček. Pro detergenty a jiné výrobky obsahující tensidy přichází v úvahu státem garantovaná ochranná známka „ekologicky šetrný výrobek“, udělovaná v rámci národního programu, který koordinuje Ministerstvo životního prostředí ve spolupráci s Agenturou pro ekologicky šetrné výrobky. Pravidla pro udělování ekoznačky jsou specifikována v technických směrniciích Ministerstva životního prostředí; výrobků obsahujících tensidy se týkají následující technické směrnice: č. 03-2009 (prací prostředky pro textilie), č. 07-2009 (tekuté čisticí přípravky), č. 17-2009 (tensidové mycí kosmetické prostředky), č. 53-2009 (mýdla, šampony a vlasové kondicionéry). Logo, kterým se v ČR označují ekologicky šetrné výrobky, je znázorněno na obr. 2b.

Shrnutí současného stavu v ČR

Přehled všech vnitrostátních právních předpisů, které se týkají tensidů a detergentů a v současné době platí v České republice, je uveden v tab. I. Text příslušných předpisů v úplném znění je dostupný na internetových stránkáchv Ministerstva životního prostředí².

4. Závěr

Problematika tensidů a detergentů je v legislativě Evropské unie řešena od 70. let minulého století a postupně se stala předmětem značného množství předpisů, z nichž řada byla opakovaně měněna nebo nahrazena dalšími. Zpočátku byla právní úprava této oblasti velmi nepřehledná a skýtala řadu nedostatků, což vyústilo v přepracování do jediné právní normy, a to nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergen-

tech, které vstoupilo v platnost v říjnu 2005. Tímto nařízením se především změnil způsob posuzování biodegradability tensidů obsažených v detergentech: namísto rozkladu primárního je limitován úplný biologický rozklad za aerobních podmínek. Kromě jiných je dalším významným právním aktem nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, tzv. nařízení REACH (*Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals*), které se týká registrace, hodnocení a povolování chemikálií všeobecně, tedy i tensidů.

V České republice započal vývoj právních předpisů upravujících oblast tensidů a detergentů přibližně o dvacet let později než v tehdejší Evropské unii, a to nejprve na bázi dobrovolné dohody, která předcházela legislativní úpravě. Po vstupu České republiky do Evropské unie došlo k implementaci příslušných směrnic do naší národní legislativy a veškerá nařízení Evropského parlamentu jsou právně závazná též v naší zemi.

Obecně je v legislativě Evropské unie týkající se tensidů a detergentů patrný trend nahrazování předpisů v podobě směrnic předpisy ve formě nařízení. V důsledku toho došlo k určitému urychlení vstupu v platnost nově zaváděných ustanovení v členských státech, neboť odpadla nutnost implementace do národních právních předpisů.

Vypracováno v rámci řešení výzkumného záměru MSM 6046137308 financovaného MŠMT ČR a v rámci projektu GAČR 203/09/1349.

LITERATURA

1. <http://eur-lex.europa.eu/cs/index.htm>; staženo 10.6.2010.
2. <http://www.mzp.cz/cz/legislativa>; staženo 10.6.2010.

H. Kujalová, M. Hejnicová, and V. Sýkora
(*Department of Water Technology and Environment Protection, Institute of Chemical Technology, Prague*): **Regulative Measures Concerning Surfactants and Detergents**

The historical development of regulative measures concerning surfactants and detergents in EU and in the Czech Republic are reviewed and discussed. The key phenomenon is biological degradability of the detergent. The phenomenon and the principles of the methods prescribed for its evaluation are explained. A complete list of regulations dealing with surfactants and detergents is included in the article.