

CS

CS

CS



KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ

V Bruselu dne 26.5.2009
KOM(2009) 230 v konečném znění

ZPRÁVA KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU A RADĚ

podle článku 16 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 ze dne 31. března 2004 o detergentech, týkající se anaerobního biologického rozkladu

(Text s významem pro EHP)

ZPRÁVA KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU A RADĚ

**podle článku 16 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 ze dne
31. března 2004 o detergentech, týkající se anaerobního biologického rozkladu**

(Text s významem pro EHP)

1. Úvod

V čl. 16 odst. 2 nařízení (ES) č. 648/2004 o detergitech¹ se stanoví:

„Komise do 8. dubna 2009 přezkoumá uplatňování tohoto nařízení, přičemž věnuje zvláštní pozornost biologické rozložitelnosti povrchově aktivních látek, a zhodnotí, předloží zprávu a tam, kde je to opodstatněné, předloží návrh právních předpisů týkajících se

anaerobního biologického rozkladu;

biologického rozkladu hlavních povrchově neaktivních organických složek detergentů.“

Tato zpráva se týká anaerobního biologického rozkladu povrchově aktivních látek obsažených v detergitech se zaměřením na lineární alkylbenzensulfonát (LAS), který je široce používanou povrchově aktivní látkou (viz tabulka 1) a podle dostupných údajů je v anaerobních podmínkách špatně biologicky rozložitelný. Zpráva se týká vlastností LAS získaných z vědecké literatury, zpráv o posouzení rizik spojených s použitím LAS v detergitech a z přezkumu metodiky zkoušek při anaerobních podmínkách.

Anaerobní podmínky se vyskytují v přírodě, například v sedimentech povrchové vody, a dále v kalu čistíren odpadních vod. Anaerobní biologický rozklad povrchově aktivních látek v kalu a sedimentu vytváří methan, na rozdíl od biologického rozkladu v aerobních podmínkách, ke kterému dochází v odpadových a povrchových vodách a kdy vzniká oxid uhličitý.

Vzhledem k tomu, že většina odpadových a povrchových vod jsou aerobním prostředím, povrchově aktivní látky, které jsou plně biologicky rozložitelné v aerobních podmínkách, by se měly rychle rozložit a v zásadě by se neměly dostat do prostředí, kde převládají anaerobní podmínky. Nařízení o detergitech proto stanoví konečnou biologickou rozložitelnost jako hlavní kritérium použití povrchově aktivních látek v detergitech. Povrchově aktivní látky, které nesplňují kritérium konečné biologické rozložitelnosti, mohou být používány pouze za výjimečných podmínek a pouze pokud může být prokázáno prostřednictvím posouzení rizik, že taková použití nepředstavují riziko. Jedna taková výjimka bude udělena velmi brzy².

I když z členských států nepřišly od zavedení nařízení o detergitech žádné zprávy o environmentálních problémech s povrchově aktivními látkami, bylo zaznamenáno, že některé povrchově aktivní látky se shromažďují v kalu odpadních vod, kde zůstávají až do doby, kdy je kal zlikvidován, například jako hnojivo do zemědělství, přičemž opětovné vystavení aerobním podmínkám umožní dokončení aerobního biologického rozkladu.

Při hodnocení účinnosti stávajících právních předpisů pro řešení celkových rizik by měly být zváženy osud, chování a toxicita povrchově aktivních látek v životním prostředí. Komise pojala tento úkol ve dvou etapách: za prvé vypracováním základny znalostí a identifikací mezer v těchto znalostech, za druhé vyplněním těchto mezer. První etapa byla dokončena v roce 2005, druhá probíhá v letech 2006 až 2009.

¹ Úř. věst. L 104, 8.4.2004, s. 1

² Výjimka se týká povrchově aktivní látky Dehypon G 2084 při třech průmyslových použitíh (mytí lahví, čištění na místě a čištění kovových povrchů).

2. VYTVOŘENÍ ZÁKLADNÝ ZNALOSTÍ

2.1. Studie Fraunhoferova institutu

V roce 2000 pověřila Komise (GŘ pro podniky a průmysl) Fraunhoferův institut (UMSICHT), aby zhodnotil dopad nekompletního biologického rozkladu povrchově aktivních látek obsažených v detergentech v anaerobních podmínkách na životní prostředí v EU. Zpráva byla dokončena v roce 2003³ a obsahuje mimo jiné přehled statistických dat o výrobě a spotřebě detergentů v Evropě, jakož i doporučení pro zkušební metody a nákladově efektivní opatření týkající se anaerobní biologické rozložitelnosti povrchově aktivních látek.

Tabulka 1 uvádí přehled hlavních povrchově aktivních látek používaných v detergentech.

Tabulka 1: Spotřeba a výroba (v tunách) hlavních povrchově aktivních látek používaných v detergentech v západní Evropě za rok 2007 (statistika CESIO, leden 2009)

<i>Povrchově aktivní látky</i>	<i>Výroba v záp. Evropě</i>	<i>Prodej v záp. Evropě</i>
LAS	502 200	403 463
Alkyl-sulfáty	79 629	66 201
Sulfáty ethoxylátů mastných alkoholů	449 685	397 448
Alkansulfonáty	76 726	66 176
Alkylfenol-ethoxyláty	31 602	24 892
Ethoxyláty mastných alkoholů	1 000 617	615 695
Jiné ethoxyláty	38 171	24 921
Esterkvaty (kvarterní amoniové estery)	224 315	159 352
Betainy	76 134	67 557

Hlavní závěry zprávy Fraunhoferova institutu byly tyto:

Povrchově aktivní látky musí být úplně a snadno biologicky rozložitelné v aerobních podmínkách, aby byl zamezen škodlivý účinek na životní prostředí.

Špatná biologická rozložitelnost některých povrchově aktivních látek (např. LAS) v anaerobních podmínkách může mít někdy za následek významný obsah povrchově aktivní látky v odpadním kalu, zejména po zpracování v čistírnách odpadních vod používajících anaerobní proces stabilizace kalu. Pokud je anaerobně zpracovaný kal použit jako hnojivo v zemědělství, měla by se koncentrace povrchově aktivní látky v půdě, do které byl přidán kal, rychle snížit jako důsledek aerobního biologického rozkladu, který v půdě nastane.

³ Zpráva je k dispozici na adrese:
<http://ec.europa.eu/enterprise/chemicals/legislation/detergents/studies/anaerobic.htm>

Pokud jde o sedimenty, nebyla pozorována žádná akumulace aerobně snadno biologicky rozložitelných povrchově aktivních látek, zejména u LAS, a to i pro období několika desetiletí. To zřejmě potvrzuje tezi, že aerobní biologický rozklad (spíše než anaerobní) hraje hlavní roli v eliminaci organických sloučenin.

2.2. Stanovisko SCHER: „Posouzení rizika v anaerobních podmínkách biologicky nerozložitelných povrchově aktivních látek obsažených v detergentech pro životní prostředí“.

Studie Fraunhoferova institutu společně se souvisejícími zprávami (např. zprávou OECD o LAS⁴) byly předloženy v roce 2004 Vědeckému výboru Komise pro zdravotní a environmentální rizika (SCHER), který měl vydat stanovisko k celkové vědecké kvalitě zprávy Fraunhoferova institutu a ke specifickým aspektům anaerobního biologického rozkladu, jako jsou:

- a) povaha a význam rizika pro životní prostředí, které v současnosti představují povrchově aktivní látky obsažené v detergentech, jež jsou v anaerobních podmínkách špatně biologicky rozložitelné, ale jsou snadno a úplně biologicky rozložitelné v aerobních podmínkách.
- b) dopad na riziko pro životní prostředí u povrchově aktivních látek obsažených v detergentech, pokud by stávající požadavek snadné a úplné biologické rozložitelnosti povrchově aktivních látek v aerobních podmínkách byl rozšířen i na anaerobní podmínky.

Ve svém stanovisku zveřejněném v listopadu 2005⁵ SCHER zhodnotil, že celková vědecká kvalita zprávy Fraunhoferova institutu je spíše nízká z důvodu malého množství a proměnlivé kvality údajů, jakož i z důvodu některých nedostatků v analýze a závěrů z ní vyvozených při posouzení účinků. Vzhledem k rozsahu environmentálního rizika povrchově aktivních látek jiných než LAS neobsahovala zpráva Fraunhoferova institutu dostatek informací, aby umožnila zhodnocení, jak jsou tyto látky rizikové pro životní prostředí.

SCHER nicméně souhlasil s hlavním závěrem studie Fraunhoferova institutu, tedy že „na požadavek snadné a úplné biologické rozložitelnosti povrchově aktivních látek v anaerobních podmínkách není nahlíženo jako na účinné opatření pro ochranu životního prostředí“.

Při současném posouzení všech dostupných zpráv vyjádřil SCHER obavy, pokud jde o:

- a) potenciální riziko, které představují LAS v kalu při uplatnění nejhorších možných environmentálních podmínek (poměr PEC/PNEC těsně nad hodnotou 1);
- b) relativně vysoké naměřené úrovně (0,5–1 g/kg) jiných povrchově aktivních látek v kalu odpadních vod, včetně některých povrchově aktivních látek, které jsou biologicky rozložitelné v anaerobních podmínkách, jako jsou: mýdla, ethoxyláty alkoholů (AE) a alkylfenol-ethoxyláty (APE). Nedostatek informací neumožnil posouzení rizika;
- c) skutečnost, že jediná zkouška není dostatečná na zhodnocení anaerobní biologické rozložitelnosti. Kombinace více zkoušek je vhodnější.

⁴ Zpráva je k dispozici na adrese: <http://www.chem.unep.ch/irptc/sids/oecd/sids/LAS.pdf>

⁵ Stanovisko SCHER je k dispozici na adrese:
http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scher/docs/scher_o_021.pdf

3. VYPLNĚNÍ MEZER V ZÁKLADNĚ ZNALOSTÍ

3.1. Zprávy HERA z roku 2007 o LAS a ethoxylátech alkoholů

Jako odpověď na obavy vyjádřené ve stanovisku SCHER z roku 2005 financovalo evropské sdružení výrobců povrchově aktivních látek (CESIO) doplňkové studie toxicity půdy, které byly provedeny dánským Národním institutem pro výzkum životního prostředí (NERI). Výsledky této práce byly zahrnuty do aktualizované zprávy HERA (Human & Environmental Risk Assessment, posouzení rizik pro lidské zdraví a životní prostředí) o LAS⁶ zveřejněné v roce 2007, která dospěla k tomuto závěru: „*charakterizace rizika vyjádřená poměrem PEC/PNEC byla nižší než 1 pro všechny složky životního prostředí, vzhledem k nedávno nahlášeným hodnotám PNEC (~35 mg/kg oproti 4,6 mg/kg z předchozích posouzení)*“. Ve zprávě HERA se tedy dospělo k závěru, že neexistují žádné nežádoucí účinky.

Pokud jde o ethoxyláty alkoholů, zpráva HERA z května 2007⁷ uvádí, že: „*použití ethoxylátů alkoholů v přípravcích pro praní a úklid v domácnostech není příčinou k obavám, pokud jde o životní prostředí (zejména pokud jde o povrchové vody, sedimenty, čistící stanice odpadních vod a půdu)*“.

Je třeba také poznamenat, že ze závěrů obou zpráv HERA vyplývá, že použití LAS a ethoxylátů alkoholů při praní a čištění v domácnostech nepředstavuje žádné riziko pro zdraví spotřebitele.

Současně byla zveřejněna dodatečná vědecká zjištění týkající se LAS a anaerobního biologického rozkladu. Autory těchto studií jsou: Temnik a Klapwijk (2004)⁸, Krogh et al. (2007)⁹, Jensen et al. (2007)¹⁰, Schowanek (2007)¹¹ a Berna et al. (2007)¹².

3.2. Nové stanovisko SCHER k anaerobnímu biologickému rozkladu povrchově aktivních látek

V březnu 2008 požádala Komise (GŘ pro podniky a průmysl) SCHER, aby posoudil všeobecnou vědeckou kvalitu posledních zpráv HERA o LAS a ethoxylátech alkoholů a vyjádřil se k závěrům z těchto zpráv, zejména k těm, které se týkaly rizik pro životní prostředí.

Navíc byl SCHER vyzván, aby vzhledem ke všem dostupným vědeckým důkazům opět potvrdil klíčová vyjádření uvedená v jeho stanovisku z roku 2005, která se týkají anaerobního biologického rozkladu povrchově aktivních látek a ochrany životního prostředí, a dále aby přezkoumal otázku metodiky zkoušek v anaerobním prostředí.

⁶ Zpráva HERA je k dispozici na adrese: <http://www.heraproject.com/RiskAssessment.cfm?SUBID=4>

⁷ Zpráva HERA je k dispozici na adrese: <http://www.heraproject.com/RiskAssessment.cfm?SUBID=34>

⁸ Fate of linear alkylbenzene sulfonate (LAS) in activated sludge plants, H. Temmink, B. Klapwijk, Water Research 38 (2004) 903–912.

⁹ Risk assessment of linear alkylbenzene sulphonates, LAS, in agricultural soil revisited: Robust chronic toxicity tests for *Folsomia candida* (Collembola), *Aporrectodea caliginosa* (Oligochaeta) and *Enchytraeus crypticus* (Enchytraeidae), P.H. Krogh et al., Chemosphere 69 (2007) 872–887.

¹⁰ European risk assessment of LAS in agricultural soil revisited: Species sensitivity distribution and risk estimates, J. Jensen et al., Chemosphere 69 (2007) 880–892.

¹¹ Probabilistic risk assessment for linear alkylbenzene sulfonate (LAS) in sewage sludge used on agricultural soil, D. Schowanek, Regulatory Toxicology and Pharmacology 49 (2007) 245–259.

¹² Anaerobic biodegradation of surfactants-scientific review, J.L. Berna et al., Tens.Surf.Deterg. (2007), 44, 313–347.

SCHER zveřejnil v listopadu 2008 své stanovisko týkající se anaerobního rozkladu povrchově aktivních látek a biologického rozkladu organických složek detergentů jiných než povrchově aktivní látky¹³. Hlavní body stanoviska jsou tyto:

a) *Ethoxyláty alkoholů*: SCHER dospěl k závěru, že poměr PEC/PNEC je dostatečně nízký (povrchová voda: 0,041, sediment: 0,316, čistírna odpadních vod: 0,007 a půda: 0,103) na to, aby případné přetrvávající pochyby (například skutečnost, že nebyl zvažován potenciál anaerobního biologického rozkladu homologů ethoxylátů alkoholů) vedly ke znehodnocení hlavního závěru HERA, tedy že neexistují žádná rizika pro životní prostředí.

b) *LAS*: SCHER nesouhlasil s argumentem HERA, že navrhovaná hodnota PNEC se vztahuje na mikrobiální funkce půdy, a usoudil, že pro odvození pevné hodnoty PNEC pro půdu je zásadní řádné zhodnocení účinků LAS na mikrobiální aktivitu. Pokud jde o údaje o toxicitě týkající se účinků LAS na rostliny, SCHER usoudil, že poskytnuté informace nebyly dostatečné ke zdůvodnění skutečnosti, že nově navržená hodnota PNEC byla stanovena na 35 mg/kg. SCHER sice souhlasil s navrhovanými hodnotami PNEC pro vodní organismy a sedimenty, ale zdůraznil, že nově navržená hodnota PNEC pro půdu ($PNEC_{půda}$) nebyla řádně zdůvodněna a dokud nebudou předložena dodatečná zdůvodnění, měla by být zachována předchozí hodnota PNEC pro půdu na úrovni 4,6 mg/kg. SCHER poznamenal, že ačkoli většina studií ukazovala, že LAS jsou špatně biologicky rozložitelné při anaerobních laboratorních zkouškách a v anaerobních vyhnívacích komorách čistíren kalů z odpadních vod, zdá se, že nedávné údaje monitorující životní prostředí (Lara-Martin et al., 2007) prokazují značnou úroveň odbourávání LAS v životním prostředí v anaerobních podmínkách.

SCHER dospěl k závěru, že použití ethoxylátů alkoholů a LAS v přípravcích pro praní a úklid v domácnostech není rizikem pro zdraví osob.

Navíc vzhledem k nedostatku nových důkazů SCHER nezměnil své závěry uvedené ve stanovisku z roku 2005, tedy: a) neočekává se, že by špatná biologická rozložitelnost v anaerobních podmínkách způsobila významné změny, pokud jde o riziko pro sladkovodní ekosystémy, protože odstranění povrchově aktivní látky v čistírně odpadních vod zřejmě závisí na její aerobní biologické rozložitelnosti; b) požadavek snadné a úplné biologické rozložitelnosti v anaerobních podmínkách není sám o sobě považován za účinné opatření pro ochranu životního prostředí.

3.3. Přezkum metodiky zkoušek biologické rozložitelnosti v anaerobních podmínkách

Ve svém stanovisku z roku 2008 SCHER také přezkoumal současné metody orientačních a simulačních zkoušek při určování úplné anaerobní biologické rozložitelnosti organických látek. Potenciální biologická rozložitelnost organických sloučenin v anoxických podmínkách může být posouzena v normalizované orientační zkoušce pro anaerobní biologickou rozložitelnost (zkouška OECD 311). K posouzení úrovně biologického rozkladu v anoxických složkách životního prostředí by však měly být použity specifické simulační zkoušky, jako jsou: TG 307 (transformace v půdě) a TG 308 (transformace v systémech vodních sedimentů). V posledních letech OECD přezkoumala a přijala různé metody zkoušek biologické rozložitelnosti v anaerobních podmínkách, aby byla zaplněna mezera ve zkouškách anaerobní

¹³ Stanovisko SCHER je k dispozici na adrese:
http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scher/docs/scher_o_109.pdf

biologické rozložitelnosti. Potřeba orientačních metod pro posouzení anaerobní biologické rozložitelnosti v anaerobních vyhnívacích komorách a pro určení inhibice produkce bioplynu chemickými látkami, které jsou nerozpustné a/nebo jsou absorbovány do kalu a sedimentů, byla pokryta metodami OECD 311, resp. OECD 224, které byly přijaty v roce 2006, resp. v roce 2007.

TEGEWA, obchodní sdružení německého chemického průmyslu, nedávno provedlo studii vhodnosti metody OECD 311 při zkoumání anaerobní biologické rozložitelnosti povrchově aktivních látek (Schwarz et al., 2008)¹⁴. Jako řešení sledovaných omezení metodiky orientačních zkoušek pro posouzení anaerobní biologické rozložitelnosti a její špatné opakovatelnosti při zkouškách povrchově aktivních látek navrhl v roce 2008 Willing et al.¹⁵ pro posouzení anaerobního biologického rozkladu modifikovaný přístup. Hlavními rozdíly v porovnání s normalizovanou metodou OECD 311 je použití neředitelného kalu jako testovacího média a existence doplňkového zdroje uhlíku, který není povrchově aktivní látkou. SCHER upozorňuje, že množství údajů získaných pomocí této modifikované metody je relativně omezené, a soudí, že aby mohla být tato modifikovaná testovací metoda validována, je třeba ještě pokračovat v práci.

Obecně má SCHER za to, že stávající metody OECD pro anaerobní biologický rozklad a simulační testy, které jsou nyní přezkoumávány, jsou vhodnou metodikou pro posouzení anaerobního biologického rozkladu organických sloučenin. Kvůli přísným (metanogenním) podmínkám používaným při laboratorních testech nemohou být nicméně vyloučeny inhibiční účinky a připouští se tedy, že slabý výsledek není konečným důkazem odolnosti sloučenin v anaerobním prostředí.

4. KONZULTACE ZÚČASTNĚNÝCH STRAN

O závěrech ze zpráv Fraunhoferova institutu a HERA i o hodnocení těchto zpráv v různých stanoviscích SCHER bylo diskutováno na několika zasedáních pracovní skupiny pro detergenty, která je zodpovědná za provádění nařízení o detergentech (v únoru a listopadu 2006, v listopadu 2007, v červenci 2008 a únoru 2009). Těchto zasedání se účastnili zástupci příslušných orgánů členských států a odvětvových sdružení, jako je AISE (Association de la savonnerie, de la détergence et des produits d'entretien), CESIO (Comité européen des agents de surface et de leurs intermédiaires organiques) a jejich výzkumný partner ERASM (European Risk Assessment and Management, evropské posouzení a řízení rizika).

V únoru 2006 usoudila pracovní skupina pro detergenty, že by bylo nepřiměřené přijmout legislativní opatření na základě stanoviska SCHER z roku 2005 vzhledem k tomu, že dopad anaerobního biologického rozkladu na životní prostředí ještě nebyl zcela vyjasněn. Namísto toho by měla být otázka přezkoumána na základě jakýchkoli nových informací, časově blíže k dubnu 2009, což je datum pro podání zprávy. V listopadu 2006 sdělilo odvětví (CESIO/ERASM) pracovní skupině, že se snaží vylepšit současné znalosti týkající se posouzení rizik u LAS v anaerobním kalu a půdách prostřednictvím nových studií toxicity půdy, jejichž výsledky byly zohledněny v aktualizovaných zprávách ERASM (2006) a HERA (2007).

¹⁴ Schwarz et al. (2008). Methodology of Anaerobic Biodegradability of Surfactants. 7. světový kongres CESIO o povrchově aktivních látkách, Paříž, červen 2008.

¹⁵ Willing A. (2008) A new approach for the assessment of the anaerobic biodegradability of surfactants. 7. světový kongres CESIO o povrchově aktivních látkách, Paříž, červen 2008.

Na zasedání pracovní skupiny v listopadu 2007 představily ERASM a CESIO nedávno provedené studie o anaerobní biologické rozložitelnosti povrchově aktivních látek. Nové informace zveřejněné v mezinárodním odborném tisku se týkaly toxicity LAS pro organismy v půdě a posouzení rizika LAS pro organismy v kalu, což významně ovlivnilo posouzení rizika. ERASM zdůraznil, že hodnota $PNEC_{půda}$ pro LAS byla změněna z 4,6 na 35mg/kg z důvodu nových údajů o ekotoxicitě a nový poměr hodnot PEC/PNEC (snížený o 7 bodů) by indikoval výrazně nižší environmentální riziko LAS v anaerobním kalu. ERASM zdůraznil, že vzhledem k tomu, že upravené deterministické a pravděpodobnostní posouzení rizika ukázalo, že u LAS nedochází k žádnému riziku ani u jedné sledované koncentrace povrchově aktivních látek v kalu, typu půdy a ani u jednoho typického scénáře ukládání, nejsou vyžadovány žádné limitní hodnoty LAS v kalu.

ERASM také uvedl následující závěry:

- Z nových zpráv o posouzení rizika vyplývá, že ochrana životního prostředí je zajištěna za předpokladu, že snadno biologicky rozložitelné povrchově aktivní látky jsou podle požadavků nařízení (ES) č. 648/2004 zpracovány v čistírnách odpadních vod v aerobních podmínkách. Subjekty z odvětví výroby detergentů a čisticích prostředků souhlasí se stanoviskem SCHER, že „*na požadavek snadné a úplné biologické rozložitelnosti v anaerobních podmínkách není nahlíženo jako na účinné opatření pro ochranu životního prostředí*“.
- Nebyla hlášena jakákoli korelace mezi anaerobní biologickou rozložitelností (nebo její neexistencí) a problémy pro životní prostředí. Pro zajištění stavu, kdy nedochází k riziku pro životní prostředí, je důležitý rychlý aerobní biologický rozklad.

V lednu 2009 vyjádřil CESIO/ERASM svůj postoj¹⁶ ke stanovisku SCHER z roku 2008. ERASM zdůrazňuje potřebu zlepšovat kvalitu stávajících orientačních zkoušek pro anaerobní biologický rozklad s cílem zlepšit jejich reprodukovatelnost a snížit výskyt nesprávně negativních výsledků. ERASM uvedl, že projekt TEGEWA (financovaný stejnojmenným německým sdružením subjektů z odvětví výroby povrchově aktivních látek) v tomto směru pracuje s cílem optimalizovat experimentální podmínky metody orientačních zkoušek ECETOC/OECD 311 a že tyto výsledky budou k dispozici asi za dva roky.

ERASM nesouhlasí se závěry SCHER, které se týkají výsledků posouzení rizika u LAS pro prostředí půdy. ERASM má nadále za to, že hodnota $PNEC$ 35 mg/kg uvedená ve zprávě HERA je pro působení LAS na prostředí půdy správná. ERASM nicméně uznává, že otázka, na kterou SCHER upozornil, tedy zda LAS obsažené v půdě ovlivňují redukci železa v půdě, by měla být dále zkoumána prostřednictvím studií prováděných během delších časových období.

V únoru 2009 informovaly CESIO/ERASM Komisi o své iniciativě provést další výzkum s cílem:

- vyvinout zlepšenou metodu na měření anaerobního biologického rozkladu v podmínkách kalové vyhnívací komory, a

¹⁶

http://circa.europa.eu/Members/irc/enterprise/wgdet/library?l=/meetings/meeting_february_1/working_documents&vm=detailed&sb=Title

- zhodnotit degradaci LAS v sedimentech a přezkoumat jakýkoli vědecký důkaz s cílem přesně odhadnout hodnotu koncentrace PEC pro LAS.

Odvětví předloží výsledek svého výzkumu na následujícím zasedání pracovní skupiny pro detergenty a v případě potřeby by mohlo být v budoucnosti vyžádáno další stanovisko SCHER.

5. SHRnutí A Závěry

Komise učinila několik kroků k vytvoření základny znalostí, která by dostačovala k přezkumu anaerobního biologického rozkladu povrchově aktivních látek, jak je požadováno podle čl. 16 odst. 2 nařízení č. 648/2004.

Výsledky studie o anaerobním biologickém rozkladu provedené v roce 2003, kterou Komise zadala externímu konzultantovi, společně s výsledky studií posouzení rizika hlavních povrchově aktivních látek, které průmyslové odvětví provedlo dobrovolně v roce 2007, a výsledky zhodnocení těchto studií výborem SCHER byly projednány se zástupci členských států a průmyslových svazů na několika zasedáních pracovní skupiny Komise pro detergenty.

V návaznosti na systematické hodnocení rizik vyplývajících z přítomnosti nerozložitelných povrchově aktivních látek v různých anaerobních prostředích se došlo k závěru, že na rozdíl od škodlivých účinků pozorovaných za nepřítomnosti aerobního biologického rozkladu není zřejmě nepřítomnost anaerobního biologického rozkladu korelována s jakýmkoli zjevným rizikem pro tyto složky životního prostředí. Z toho tedy může být odvozeno, že anaerobní biologický rozklad by neměl být používán jako doplňkové kritérium pro to, zda schválit či neschválit environmentální přípustnost povrchově aktivních látek, jako jsou LAS, tedy látek snadno biologicky rozložitelných v aerobních podmínkách.

Pokud jde o nedávno zveřejněné údaje o půdní toxicitě LAS vedoucí ke zvýšení hodnoty koncentrace $PNEC_{p\acute{u}da}$ (což snižuje poměr $PEC/PNEC$, a tedy snižuje předpokládané environmentální riziko vyplývající z LAS v anaerobním kalu a půdě), měly by být lépe odůvodněny, jak to ve svém stanovisku z roku 2008 požadoval SCHER.

Zbývající obavy se proto spíše než na biologickou rozložitelnost povrchově aktivních látek více zaměřují na jejich možnou environmentální toxicitu. V současnosti nicméně neexistuje důkaz, který by odůvodnil legislativní opatření na úrovni EU, jako jsou regulační limitní hodnoty LAS v kalu.

Požadavky na informace stanovené v dokumentech pro registraci v rámci nařízení REACH zajistí, že průmyslové odvětví poskytne Evropské agentuře pro chemické látky (ECHA) komplexní údaje o účincích složek detergentů – včetně povrchově aktivních látek, jako jsou LAS – na zdraví a životní prostředí. V případě látek vyrobených nebo dovezených v množstvích 1 000 tun a více za rok jsou registrace nutné k prosinci 2010 a zprávy o chemické bezpečnosti, které tvoří součást dokumentace pro registraci, musí prokázat bezpečné použití během doby životnosti látky. Informace z registrace podle nařízení REACH by proto měly stačit k rozhodnutí, zda jsou z důvodů ochrany životního prostředí u některých povrchově aktivních látek, které jsou součástí detergentů, potřebná dodatečná omezení kromě těch, která již jsou zavedena nařízením o detergentech. V tom případě by omezovací řízení podle nařízení REACH bylo nejvhodnějším postupem pro zavedení takových omezení.

6. SEZNAM ZKRATEK

AE:	Ethoxyláty alkoholů
AISE:	Association internationale de la savonnerie, de la détergence et des produits d'entretien
APE:	Alkylfenol-ethoxyláty
CESIO:	Comité européen des agents de surface et de leurs intermédiaires organiques
ECETOC:	European Chemical Industry Ecology and Toxicology Centre (Evropské středisko pro ekotoxikologii a toxikologii chemických látek)
ERASM:	European Risk Assessment and Management (evropské posouzení a řízení rizika)
HERA:	Human & Environmental Risk Assessment on ingredients of European household cleaning products (posouzení rizik složek evropských čisticích prostředků v domácnosti pro lidské zdraví a životní prostředí)
LAS:	Lineární alkylbenzensulfonáty
NERI:	Danish National Environmental Research Institute (dánský Národní institut pro výzkum životního prostředí)
OECD:	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
PEC:	Predicted Environmental Concentration (odhad koncentrace v životním prostředí)
PNEC:	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
REACH:	Registration Evaluation Authorisation of Chemicals (registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)
SCHER:	Scientific Committee on Health and Environmental Risks (Vědecký výbor pro zdravotní a environmentální rizika)
TEGEWA:	Zkratka z německého: TExtilhilfsmittel, GERbstoffe und Waschrohstoffe
UMSICHT:	Institut für Umwelt-Sicherheit und Energietechnik