COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS

Bruxelas, 26.5.2009
COM(2009) 230 final

RELATÓRIO DA COMISSÃO AO PARLAMENTO EUROPEU E AO CONSELHO

nos termos do artigo 16.º do Regulamento (CE) n.º 648/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de Março de 2004, relativo aos detergentes, no que se refere à biodegradação anaeróbia

(Texto relevante para efeitos do EEE)

RELATÓRIO DA COMISSÃO AO PARLAMENTO EUROPEU E AO CONSELHO

nos termos do artigo 16.º do Regulamento (CE) n.º 648/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de Março de 2004, relativo aos detergentes, no que se refere à biodegradação anaeróbia

(Texto relevante para efeitos do EEE)

1. INTRODUÇÃO

O n.º 2 do artigo 16.º do Regulamento (CE) n.º 648/2004 relativo aos detergentes[1] estabelece que:

«Até 8 de Abril de 2009, a Comissão deve rever a aplicação do presente regulamento, com particular incidência na biodegradabilidade dos tensioactivos, avaliá-lo, apresentar um relatório e, se necessário, uma proposta legislativa sobre:

a biodegradação anaeróbica [anaeróbia]

a biodegradação dos principais ingredientes orgânicos não tensioactivos dos detergentes.»

O presente relatório refere-se à biodegradação anaeróbia dos tensioactivos nos detergentes, com uma tónica especial no sulfonato de alquilbenzeno linear (LAS) que é um tensioactivo muito usado (ver quadro 1) que se sabe ser pouco biodegradável em condições anaeróbias. O relatório abrange as propriedades do LAS obtidas na literatura científica, relatórios de avaliação dos riscos associados à utilização de LAS em detergentes, assim como uma revisão da metodologia de análise anaeróbia.

Verifica-se a ocorrência de condições anaeróbias tanto na natureza, por exemplo nos sedimentos de águas superficiais, como nas lamas provenientes das estações de tratamento de águas residuais. A biodegradação anaeróbia dos tensioactivos nas lamas e nos sedimentos produz metano, e não o dióxido de carbono resultante da biodegradação em condições aeróbias que se verifica nos resíduos e nas águas superficiais.

Como a maioria das correntes de águas residuais e águas superficiais são aeróbias, os tensioactivos totalmente biodegradáveis em condições de aerobiose degradam-se rapidamente e, em princípio, não entram nos compartimentos onde prevalecem as condições anaeróbias. Por este motivo, o regulamento relativo aos detergentes estabelece a biodegradabilidade final como principal critério para a utilização de tensioactivos em detergentes. Os tensioactivos que não cumpram os critérios de biodegradabilidade final só podem ser usados em circunstâncias excepcionais e apenas quando se possa demonstrar, mediante avaliação dos riscos, que essa utilização não é perigosa. Num futuro próximo, será concedida uma derrogação deste tipo[2].

Embora os Estados-Membros não tenham enviado qualquer notificação de preocupação a nível ambiental causada por tensioactivos desde a adopção do regulamento relativo aos detergentes, constatou-se que alguns tensioactivos se acumulam nas lamas de depuração, onde permanecem até à respectiva eliminação, por exemplo como adubo na agricultura, em que a re-exposição a condições aeróbias permite que a biodegradação aeróbia continue até à sua conclusão.

Na avaliação da eficácia da legislação em vigor na gestão dos riscos globais, devem ter-se em conta o destino ambiental, o comportamento assim como a toxicidade dos tensioactivos. A abordagem desta problemática pela Comissão baseou-se em duas fases: primeiramente, estabelecer a base de conhecimentos existente e identificar as lacunas e, em segundo lugar, colmatar essas lacunas. A primeira fase ficou concluída em 2005, a segunda decorreu entre 2006 e 2009.

---

1 JO L 104 de 8.4.2004, p. 1.

2 A derrogação refere-se ao tensioactivo Dehypon G 2084 para uso em três aplicações industriais (lavagem de garrafas, higienização em circuitos fechados – *sistema CIP* –, limpeza de superfícies metálicas)

2. ESTABELECIMENTO DA BASE DE CONHECIMENTOS

2.1. O estudo Fraunhofer

Em 2000, a Comissão (DG Empresas e Indústria) encomendou um estudo ao Instituto Fraunhofer (UMSICHT) para a avaliação do impacto ambiental na UE decorrente da biodegradação incompleta dos tensioactivos dos detergentes em condições anaeróbias. O relatório ficou concluído em 2003[3] e abrangia, entre outros assuntos, uma análise estatística dos dados de produção e consumo de detergentes na Europa, bem como um conjunto de recomendações para métodos de análise e medidas economicamente eficazes no que se refere à biodegradabilidade anaeróbia dos tensioactivos.

No quadro 1 apresenta-se uma panorâmica dos principais tensioactivos usados nos detergentes.

Quadro 1: Consumo e produção (em toneladas) dos principais tensioactivos para detergentes na Europa Ocidental em 2007 (Estatísticas CESIO, Janeiro 2009)

Tensioactivos	***Produção na EO***	***Vendas na EO***
LAS	502 200	403 463
Sulfatos de álcoois	79 629	66 201
Éter-sulfatos de álcoois	449 685	397 448
Alcanossulfonatos	76 726	66 176
Etoxilatos de alquilfenóis	31 602	24 892
Etoxilatos de álcoois gordos	1 000 617	615 695
Outros etoxilatos	38 171	24 921
Esterquats	224 315	159 352
Betaínas	76 134	67 557

As principais conclusões do relatório Fraunhofer foram as seguintes:

A fim de evitar um impacto ambiental adverso, os tensioactivos devem ser total e rapidamente biodegradáveis em condições aeróbias.

A reduzida biodegradabilidade de alguns tensioactivos (por exemplo o LAS) em condições anaeróbias pode por vezes resultar num conteúdo significativo em tensioactivos nas lamas de depuração, especialmente após tratamento numa estação de tratamento de águas residuais (ETAR) com um processo anaeróbio de estabilização das lamas. Quando essas lamas, tratadas em condições anaeróbias, são usadas como adubos na agricultura, prevê-se que a concentração em tensioactivos no solo tratado com as lamas diminua rapidamente devido ao processo de biodegradação aeróbia que ocorre no solo.

---

[3] A consultar no seguinte endereço: http://ec.europa.eu/enterprise/chemicals/legislation/detergents/studies/anaerobic.htm

No respeitante aos sedimentos, não se observou qualquer acumulação de tensioactivos biodegradáveis em condições aeróbias, em especial para o LAS, mesmo ao longo de um período de várias décadas. Esta circunstância parece confirmar que é a biodegradação aeróbia (e não a anaeróbia) que desempenha o principal papel na eliminação dos compostos orgânicos.

2.2. O parecer CCRSA: «Avaliação dos riscos ambientais dos tensioactivos de detergentes não biodegradáveis em condições anaeróbias»

O estudo Fraunhofer, assim como relatórios conexos (por exemplo, relatório da OCDE sobre LAS[4]) foram apresentados em 2004 ao Comité Científico dos Riscos para a Saúde e o Ambiente (CCRSA) da Comissão, para emissão de parecer quanto à qualidade científica global do relatório Fraunhofer e sobre aspectos específicos da biodegradação anaeróbia, tais como:

a) Natureza e dimensão do risco para o ambiente actualmente colocado pelos tensioactivos de detergentes que são pouco biodegradáveis em condições anaeróbias, mas que são rápida e totalmente biodegradáveis em aerobiose;

b) Impacto para o ambiente do risco dos tensioactivos de detergentes se o requisito existente de biodegradabilidade rápida e final em condições aeróbias fosse alargado por forma a cobrir igualmente as condições anaeróbias.

No seu parecer publicado em Novembro de 2005[5], o CCRSA considerou que a qualidade científica global do relatório Fraunhofer era bastante deficiente, devido à escassez e qualidade variável dos dados, assim como a lacunas a nível da análise e das conclusões daí tiradas na avaliação dos efeitos. No que se refere à dimensão do risco ambiental dos tensioactivos que não o LAS, o relatório Fraunhofer não incluía informação suficiente que permitisse uma avaliação dos respectivos riscos para o ambiente.

Todavia, o CCRSA concordou com a principal conclusão do estudo Fraunhofer, segundo o qual «*o requisito de biodegradabilidade rápida e final dos tensioactivos em condições anaeróbias não constitui em si uma medida eficaz de protecção ambiental*.»

Considerando todos os relatórios disponíveis no seu conjunto, o CCRSA exprimiu preocupação acerca dos seguintes elementos:

a) Um potencial risco da presença de LAS em lamas no que toca a certas aplicações, em condições ambientais que representem o cenário mais desfavorável (valores PEC/PNEC ligeiramente superiores a 1);

b) Os teores relativamente elevados (0,5-1 g/kg) medidos para outros tensioactivos em lamas de depuração, incluindo alguns tensioactivos biodegradáveis em condições anaeróbias, tais como: sabões, etoxilatos de álcoois (EA) e etoxilatos de alquilfenóis. A falta de informações suficientes não permitiu uma avaliação dos riscos.

c) O facto de um único teste não ser suficiente para avaliar a biodegradabilidade anaeróbia. É mais adequado recorrer a uma combinação de vários testes.

---

[4] A consultar no seguinte endereço: http://www.chem.unep.ch/irptc/sids/oecdsids/LAS.pdf

[5] O parecer do CCRSA está disponível em: http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scher/docs/scher_o_021.pdf

3. COLMATAR A LACUNA DE CONHECIMENTOS

3.1. Relatórios HERA sobre LAS e EA de 2007

Reagindo às preocupações expressas no parecer de 2005 do CCRSA, a Associação Europeia da Indústria dos Tensioactivos (CESIO) financiou estudos adicionais de toxicidade no solo, que foram efectuados pelo Instituto Nacional Dinamarquês de Investigação Ambiental (NERI). Os resultados deste trabalho foram incluídos num relatório actualizado do HERA (Human & Environmental Risk Assessment) sobre LAS[6], publicado em 2007, tendo-se concluído o seguinte: *«a caracterização dos riscos, tal como expressa pela razão PEC/PNEC, situava-se abaixo de 1 para todos os compartimentos ambientais, considerando os valores PNEC recentemente comunicados (~35 mg/kg contra 4,6 mg/kg em avaliações anteriores)»*. Assim, o relatório HERA concluiu da inexistência de efeitos nocivos.

No que se refere aos EA, o HERA elaborou um relatório em Maio de 2007[7], segundo o qual: «A utilização de EA em detergentes para roupa e produtos de limpeza domésticos não constitui um motivo de preocupação para o ambiente (em especial para as águas superficiais, os sedimentos, as lamas, as instalações de tratamento de efluentes e os solos).»

Deve igualmente salientar-se que ambos os relatórios HERA concluíram que a utilização de LAS e de EA em detergentes para roupa e produtos de limpeza domésticos não representa qualquer risco para a saúde dos consumidores.

Paralelamente, vários investigadores publicaram outras descobertas científicas acerca do LAS e da biodegradação anaeróbia; por exemplo: Temnik e Klapwijk (2004)[8], Krogh *et al.*, (2007)[9], Jensen *et al.*, (2007)[10], Schowanek (2007)[11], e Berna *et al*. (2007)[12].

3.2. Novo parecer do CCRSA relativo à biodegradação anaeróbia dos tensioactivos

Em Março de 2008, a Comissão (DG Empresas e Indústria) solicitou ao CCRSA que avaliasse a qualidade científica global dos relatórios HERA sobre LAS e EA, recentemente publicados, e emitisse um comentário sobre as suas conclusões, em especial as que se referiam aos riscos ambientais.

O CCRSA foi ainda convidado, à luz de todos os conhecimentos científicos disponíveis, a reconfirmar as principais declarações do parecer de 2005 relativo à biodegradação anaeróbia dos tensioactivos e à protecção ambiental, bem como a analisar a questão da metodologia de análise anaeróbia.

---

6 Relatório HERA a consultar no seguinte endereço: http://www.heraproject.com/RiskAssessment.cfm?SUBID=4

7 Relatório HERA a consultar no seguinte endereço: 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) 872–87.

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

Em Novembro de 2008, o CCRSA publicou o seu parecer relativo à degradação anaeróbia dos tensioactivos e à biodegradação dos ingredientes orgânicos não tensioactivos dos detergentes[13]. São os seguintes os pontos fundamentais:

a) *Etoxilatos de álcoois:* O CCRSA concluiu que as razões PEC/PNEC eram suficientemente reduzidas (águas superficiais: 0,041, sedimentos: 0,316, estações de tratamento de efluentes: 0,007 e solo: 0,103) para que quaisquer incertezas remanescentes (por exemplo, não se considerou o potencial de biodegradação anaeróbia dos compostos homólogos de EA) não sejam susceptíveis de invalidar a principal conclusão do HERA, a saber, que não há riscos ambientais.

b) *LAS:* O CCRSA discordou do argumento do HERA, segundo o qual as funções microbianas do solo estão cobertas pelo PNEC proposto e considerou que uma correcta avaliação dos efeitos do LAS na actividade microbiana era essencial para a derivação de um valor PNEC robusto para o solo. No que se refere aos dados de toxicidade para os efeitos do LAS nas plantas, o CCRSA considerou que a informação fornecida não era suficiente para justificar o valor de PNEC recentemente proposto de 35 mg/kg. Assim, embora o CCRSA tenha concordado com os valores PNEC propostos para os organismos aquáticos e para os sedimentos, sublinhou que o PNEC proposto para o solo ($PNEC_{solo}$) não estava devidamente fundamentado e, a menos que se pudessem apresentar provas adicionais, dever-se-ia conservar o PNEC anterior para o solo de 4,6 mg/kg. O CCRSA observou igualmente que, embora a maioria dos estudos mostrem que o LAS é pouco biodegradável em ensaios laboratoriais em condições anaeróbias, assim como nos digestores anaeróbios das estações de tratamento de lamas residuais, dados recentes de monitorização ambiental (Lara-Martin *et al.*, 2007) parecem revelar uma degradação significativa do LAS em condições anaeróbias no ambiente.

O CCRSA conclui que a utilização de LAS e de EA em detergentes para roupa e produtos de limpeza domésticos não representa qualquer risco para a saúde humana.

Além disso, na ausência de dados novos, o CCRSA não alterou a conclusão do seu parecer de 2005, segundo a qual: a) não se espera que uma biodegradabilidade reduzida em condições anaeróbias modifique substancialmente o risco para os ecossistemas de água doce uma vez que a eliminação do tensioactivo na estação de tratamento de águas residuais parece ser determinada pela sua biodegradabilidade aeróbia; b) o requisito de biodegradabilidade rápida e final dos tensioactivos em condições anaeróbias não constitui em si uma medida eficaz de protecção ambiental.

3.3. Reexame da metodologia de análise anaeróbia

No seu parecer de 2008, o CCRSA também examinou os métodos de análise de selecção e simulação actualmente disponíveis para determinar a biodegradabilidade anaeróbia final das substâncias orgânicas. A biodegradabilidade potencial dos compostos orgânicos em condições anóxicas pode ser avaliada através de um teste de selecção normalizado para a biodegradabilidade anaeróbia (OCDE 311). Todavia, para avaliar a taxa de biodegradação nos compartimentos ambientais anóxicos, devem aplicar-se análises de simulação específicas, tais como: TG 307 (transformação no solo) e TG 308 (transformação nos sistemas de sedimentos

[13] O parecer do CCRSA está disponível em: http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scher/docs/scher_o_109.pdf

aquáticos). Ao longo dos últimos anos, a OCDE reanalisou e adoptou diferentes métodos de análise anaeróbia para colmatar a lacuna existente em termos de análise da biodegradabilidade em condições anaeróbias. A necessidade de métodos de selecção para a avaliação da biodegradabilidade anaeróbia em digestores anaeróbios e para a determinação da inibição da produção de biogás por produtos químicos insolúveis e/ou adsorvidos nas lamas e nos sedimentos foi coberta pelos métodos OCDE 311 e OCDE 224, adoptados em 2006 e 2007, respectivamente.

A TEGEWA, uma associação comercial da indústria química alemã, elaborou recentemente um estudo sobre a adequação do método OCDE 311 para estudar a biodegradabilidade anaeróbia dos tensioactivos (Schwarz *et al.*, 2008)[14]. A fim de dar solução às limitações observadas na metodologia de selecção para avaliar a biodegradabilidade anaeróbia e à sua reduzida reprodutibilidade na análise de tensioactivos, Willing *et al.*[15] propuseram em 2008 uma abordagem modificada para a avaliação da biodegradação anaeróbia. As principais diferenças relativamente ao método padrão OCDE 311 são a utilização da lama não diluída como meio de ensaio e a presença de uma fonte de carbono adicional não tensioactiva. O CCRSA observa que a quantidade de dados gerados com o método modificado é bastante limitada e acredita que se devem desenvolver mais trabalhos no sentido de validar este método modificado proposto.

De um modo geral, o CCRSA é de opinião que os métodos da OCDE existentes para a biodegradação anaeróbia, em conjunto com o teste de simulação actualmente em revisão, proporcionam uma metodologia adequada para a avaliação da biodegradabilidade anaeróbia dos compostos orgânicos. Contudo, em virtude das condições rigorosas (metanogénicas) usadas nos ensaios laboratoriais, não se podem excluir efeitos de inibição, pelo que é aceitável que um resultado reduzido possa não ser uma prova final de não-degradação anaeróbia.

4. CONSULTA DAS PARTES INTERESSADAS

Os resultados dos relatórios Fraunhofer e HERA, assim como as respectivas avaliações nos vários pareceres do CCRSA, foram discutidas em várias reuniões do Grupo de Trabalho sobre os Detergentes responsável pela aplicação do regulamento relativo aos detergentes (Fevereiro e Novembro de 2006, Novembro de 2007, Julho de 2008 e Fevereiro de 2009). Nessas reuniões participaram representantes das autoridades competentes dos Estados-Membros e de associações industriais como a AISE (Association de la Savonnerie, de la Détergence et des Produits d'Entretien), CESIO (Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiares Organiques) e o seu parceiro na área da investigação ERASM (European Risk Assessment and Management).

Em Fevereiro de 2006, o Grupo de Trabalho sobre os Detergentes concluiu que não seria proporcionado adoptar medidas legislativas com base no parecer do CCRSA de 2005, dado que o impacto ambiental da biodegradação anaeróbia ainda não se encontrava plenamente esclarecido. Em vez disso, a questão seria reapreciada à luz de quaisquer novas informações disponíveis quando da data de apresentação do relatório, ou seja, Abril de 2009. Em Novembro de 2006, os industriais do sector (CESIO/ERASM) transmitiram ao grupo de trabalho os esforços que estavam a desenvolver no sentido de melhorar o conhecimento

---

[14] Schwarz *et al.* (2008). Methodology of Anaerobic Biodegradability of Surfactants. 7th World Surfactants Congress CESIO, Paris, Junho 2008.

[15] Willing A. (2008) A new approach for the assessment of the anaerobic biodegradability of surfactants. *7th World Surfactant Congress CESIO*, Paris, Junho 2008.

disponível sobre a avaliação dos riscos do LAS nas lamas e solos em condições anaeróbias mediante a realização de novos estudos de toxicidade no solo, cujo resultado seria reflectido em relatórios actualizados ERASM (2006) e HERA (2007).

Na reunião do Grupo de Trabalho de Novembro de 2007, o ERASM/CESIO apresentou estudos, recentemente realizados, sobre a biodegradabilidade anaeróbia dos tensioactivos. Foram publicadas em revistas internacionais novas informações sobre a ecotoxicidade no solo e a avaliação dos riscos do LAS nas lamas, que afectaram significativamente a avaliação dos riscos. O ERASM salientou que, dado que a $PNEC_{solo}$ para o LAS tinha sido revista de 4,6 para 35 mg/kg devido aos novos dados de ecotoxicidade, a nova razão PEC/PNEC (que tinha diminuído de um factor de 7) indicaria um risco ambiental significativamente menor para o LAS em lamas anaeróbias. O ERASM sublinhou que, uma vez que a avaliação dos riscos revista, tanto determinística como probabilística, não tinha revelado riscos causados pelo LAS em todos os níveis observados nas lamas, tipos de solo e cenários típicos de eliminação de resíduos, não eram necessários valores-limites regulamentares para o LAS em lamas.

O ERASM concluiu também que:

– De acordo com os novos relatórios de avaliação dos riscos, a protecção ambiental está assegurada desde que os tensioactivos rapidamente biodegradáveis, tal como exigido pelo Regulamento (CE) n.º 648/2004, sejam tratados em condições aeróbias em ETAR. A indústria dos detergentes e dos tensioactivos concorda com a afirmação do CCRSA: «*o requisito de biodegradabilidade rápida e final dos tensioactivos em condições anaeróbias não constitui em si uma medida eficaz de protecção ambiental.*»

– Não foi comunicada qualquer correlação entre a (ausência de) biodegradabilidade anaeróbia e a ocorrência de problemas a nível ambiental. O parâmetro fundamental para garantir a ausência de riscos para o ambiente é uma biodegradação rápida em condições aeróbias.

Em Janeiro de 2009, o CESIO/ERASM comunicou a sua posição[16] acerca do parecer do CCRSA de 2008. O ERASM sublinha a necessidade de melhorar a qualidade dos testes de selecção existentes para a biodegradação anaeróbia a fim de melhorar a respectiva reprodutibilidade e diminuir a ocorrência de resultados falsos negativos. O ERASM anunciou que o projecto TEGEWA (financiado pela associação alemã da indústria dos tensioactivos) está a avançar nessa direcção, pretendendo optimizar as condições experimentais do método de selecção ECETOC/OCDE 311, prevendo-se a obtenção de resultados para dentro de cerca de dois anos.

O ERASM discorda das conclusões do CCRSA referentes aos resultados da avaliação dos riscos do LAS para os compartimentos do solo. O ERASM acha ainda que o valor PNEC de 35 mg/kg do relatório HERA é o correcto no que se refere ao impacto do LAS no compartimento ambiental do solo. Todavia, o ERASM reconhece que a questão levantada pelo CCRSA quanto a saber se o LAS no solo afecta a redução do ferro no solo deve ser ainda investigada por estudos que se prolonguem por longos períodos de tempo.

---

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

Em Fevereiro de 2009, o CESIO/ERASM informou a Comissão da sua iniciativa de realizar novas investigações, a fim de:

- desenvolver um método melhorado para a medição da biodegradabilidade anaeróbia nas condições presentes no digestor de lamas, e

- avaliar a degradação do LAS em sedimentos e rever quaisquer dados científicos a fim de estimar com precisão o valor PEC para o LAS.

A indústria apresentará o resultado da sua investigação numa próxima reunião do Grupo de Trabalho sobre os Detergentes e, se necessário, poder-se-á, no futuro, solicitar um novo parecer do CCRSA.

5. SÍNTESE E CONCLUSÕES

A Comissão tomou um conjunto de medidas para estabelecer uma base de conhecimentos suficiente para analisar a biodegradação anaeróbia dos tensioactivos, tal como exigido pelo n.º 2 do artigo 16.° do Regulamento (CE) n.º 648/2004.

Os resultados de um estudo realizado em 2003 sobre a biodegradação anaeróbia, encomendado pela Comissão a um consultor externo, em conjunto com as observações de estudos de avaliação dos riscos dos principais tensioactivos, realizados pela indústria em 2007 numa base voluntária, bem como o resultado da sua avaliação pelo CCRSA, foram discutidos com delegados dos Estados-Membros e de associações industriais em várias reuniões do Grupo de Trabalho sobre os Detergentes da Comissão.

Na sequência de uma avaliação sistemática dos riscos relativamente à presença de tensioactivos não-degradáveis em vários compartimentos anaeróbios, concluiu-se que, em contraste com os efeitos adversos observados na ausência de degradação aeróbia, a ausência de degradação anaeróbia não parece estar correlacionada com qualquer risco aparente para estes compartimentos ambientais. Pode pois concluir-se que a biodegradabilidade anaeróbia não deve ser usada como um critério adicional de aprovação/desaprovação para a aceitabilidade ambiental de tensioactivos como o LAS que são facilmente biodegradáveis em condições aeróbias.

Tal como solicitado pelo CCRSA no seu parecer de 2008, os dados recentemente obtidos sobre a toxicidade terrestre do LAS que conduzem a um aumento da $PNEC_{solo}$ (que reduz a razão PEC/PNEC e, por conseguinte, diminui o risco ambiental previsível do LAS em lamas e solo em condições anaeróbias) devem ser mais bem fundamentados.

As preocupações remanescentes centram-se pois na eventual toxicidade ambiental dos tensioactivos, e não na sua biodegradabilidade. Actualmente, porém, não existem provas que justifiquem a adopção de medidas legislativas a nível da UE, tais como valores-limites regulamentares para o LAS em lamas.

Os requisitos em termos de informação dos dossiês de registo no REACH assegurarão que a indústria apresentará à Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) dados pormenorizados sobre os efeitos para o ambiente e para a saúde dos ingredientes dos detergentes – incluindo os tensioactivos como o LAS. Na realidade, para substâncias fabricadas ou importadas em quantidades iguais ou superiores a 1000 toneladas por ano, os registos devem efectuar-se até Dezembro de 2010 e os relatórios de segurança química, que fazem parte dos dossiês de registo, deverão demonstrar a utilização em condições de

segurança ao longo de todo o ciclo de vida. Assim, a informação para o registo ao abrigo do REACH deve ser suficiente para decidir se são necessárias restrições sobre determinados tensioactivos em formulações de detergentes por motivos de ordem ambiental, para além das já impostas pelo regulamento relativo aos detergentes. Se assim for, o procedimento de restrição ao abrigo do REACH seria o instrumento mais adequado para impor tais restrições.

6. LISTA DE ABREVIATURAS

AE:	Etoxilatos de álcoois
AISE:	*Association Internationale de la Savonnerie, de la détergence et des produits d'Entretien,*
APE:	Etoxilatos de alquilfenóis
CESIO:	*Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiares Organiques*
ECETOC:	*European Chemical Industry Ecology and Toxicology Centre*
ERASM:	*European Risk Assessment and Management*
HERA:	*Human & Environmental Risk Assessment on ingredients of European household cleaning products*
LAS:	Sulfonatos de alquilbenzeno lineares
NERI:	*Danish National Environmental Research Institute*
OCDE:	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico
PEC:	Concentração previsível no ambiente
PNEC:	Concentração previsível sem efeitos
REACH:	Registo, Avaliação e Autorização de Produtos Químicos
CCRSA:	Comité Científico dos Riscos para a Saúde e o Ambiente
TEGEWA:	*TExtilhilfsmitteln, GErbstoffe und Waschrohstoffe*
UMSICHT:	*Institut für Umwelt-Sicherheit und Energietechnik*
GP:	Grupo de trabalho
ETAR	Estação de tratamento de águas residuais