



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E AMBIENTE URBANO
DEPARTAMENTO DE QUALIDADE AMBIENTAL NA INDÚSTRIA
GERÊNCIA DE SEGURANÇA QUÍMICA



Assunto:	Proposta de Resolução que estabelece os critérios para a utilização de fósforo na formulação de detergentes em pó para uso no mercado nacional
Origem:	SRHU/DQAM/GSQ

NOTA TÉCNICA nº 11 /2014.

Ref: Proposta de Resolução CONAMA que “estabelece os critérios para a utilização de fósforo na formulação de detergentes em pó para uso no mercado nacional”

1. Análise e Parecer Técnico

1.1. O Instituto Guaicuy S.O.S. Rio das Velhas, com apoio de ONGs pertencentes ao CONAMA (SNE, IBRACE, SODEMAR/Mira-Sena, APRÔMAC, FUNDADI, ANDITOBA, ONG Sócios da Naturaza e PROAM, propõe, por meio de Proposta de Resolução CONAMA “estabelecer os critérios para a utilização de fósforo na formulação de detergentes em pó para uso no mercado nacional”. Esta proposta altera a Resolução CONAMA nº 359, de 29 de abril de 2005 e dá outras providências.

1.2. No que se refere a critérios para utilização de fósforo (P), a proposta em questão propõe o “banimento” da presença deste elemento químico no produto em questão.

1.3. Informa-se que já existe regulamentação específica para estabelecimento do teor de fósforo em detergentes em pó no país. Trata-se da Resolução CONAMA nº 359, de 29 de abril de 2005.

1.4. Segundo a Resolução CONAMA nº 359/2005, as concentrações atualmente permitidas para detergentes em pó são: a) limite máximo de P_2O_5 por formulação – 10,99%, b) limite máximo de P por formulação – 4,80%, c) média ponderada máxima de P por GFI – 3,16% e, d) média ponderada máxima de $Na_5P_3O_{10}$ por GFI – 12,5%. Para essa resolução, GFI significa “grupo fabricante/importador”.

1.5. O fosfato é um agente utilizado para neutralizar certos íons de metais presente na água como cálcio e magnésio, diminuindo a dureza da água mantendo o meio alcalino a impedir que a sujeira volte a se fixar nos tecidos e facilite a ação dos tensoativos.

1.6. Entretanto, é de conhecimento acadêmico consolidado que o fósforo limita os processos ecológicos. Em excesso, pode levar a eutrofização, ou seja, provoca o enriquecimento da água com nutrientes que favorecem a proliferação de algas tóxicas. Além de servir de criadouros para vetores de doenças e prejudicar o sabor e coloração da água, essas plantas afetam turbinas, hélices de motores e a navegação. O fósforo, combinado com o nitrogênio presente em diversas matérias orgânicas, quando despejados sem tratamento nos rios pelos esgotos domésticos, são os principais responsáveis pela degradação ambiental dos rios brasileiros.

1.7. Conforme justificativa para o estabelecimento da Resolução CONAMA nº 359/2005 , a redução do fósforo nas fórmulas de sabões e detergentes em pó foi um primeiro passo, no sentido de minimizar essa degradação ambiental.

1.8. Em estudo científico publicado na Revista Eletrônica TECCEN, Vassouras, v. 3, n. 4, p. 19-28, out./dez., 2010, intitulado Determinação da Concentração de Fosfato em Amostras de Detergentes em Pó Utilizando Detecção Titulométrica, de autoria de Ana Carla da S. Souza, Carlos Eduardo Cardoso, Miguel Rascado Fraguas Neto, foi avaliado os teores de fósforo em diversos detergentes em pó, concluindo que estes apresentam teores bem abaixo dos parâmetros estabelecidos na resolução CONAMA 359/05. O teor médio de P_2O_5 encontrado foi de 0,4719% e teor médio de fósforo foi de 0,2060%, sendo estes cerca de 20 vezes menor que o permitido pela Resolução CONAMA nº 359/2005.

1.9. Considerando a importância do fósforo em conferir propriedades vantajosas para a ação do detergente em pó, conclui-se que este elemento ainda é essencial para este tipo de produto.

2. Conclusão

2.1. Em virtude das diversas razões expostas, *opto desfavoravelmente* pela Proposta de Resolução CONAMA que estabelece os critérios para a utilização de fósforo na formulação de detergentes em pó para uso no mercado nacional, *na forma como se encontra redigida*.

2.2. Entretanto, o estudo descrito no item 1.8 deste parecer demonstra que a Resolução CONAMA nº 359/2005 tem sido cumprida e que as concentrações de fósforo tem sido consideravelmente reduzida. Dessa forma, buscando contribuir para a redução de fósforo em detergentes em pó, *sugiro que a proposta de alteração da Resolução CONAMA nº 359, de 29 de abril de 2005, seja ajustada para indicar redução dos limites dos teores de fósforo pré-estabelecidos*.

2.3. Outrossim, considerando as atribuições do IBAMA de manter e disponibilizar ao público relatório discriminado sobre o cumprimento pelos grupos fabricantes/importadores dos limites constantes no Anexo 1 da *Resolução CONAMA nº 359, de 29 de abril de 2005, recomendo parecer da DIQUA/IBAMA*.


OTÁVIO LUIZ GUSSO MAIOLI
Técnico Especializado


ALBERTO DA ROCHA NETO
Gerente de Segurança Química


RUDOLF DE NORONHA

Diretor Substituto do Departamento de Qualidade Ambiental na Indústria

Ciente. Encaminhe-se para as providências necessárias.


NEY MARANHÃO

Secretário de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano