

AGÊNCIA AMBIENTAL FEDERAL AMERICANA - USEPA

- Emenda ao 40 CFR – Parts 261, 266, 268 e 271

- Documento:

FERTILIZANTES À BASE DE ZINCO
PRODUZIDOS A PARTIR DE MATERIAL
SECUNDÁRIO PERIGOSO

Julho/2002

S U M Á R I O

- Este regulamento estabelece:
- estrutura regulatória mais consistente para a reciclagem de materiais secundários perigosos na produção de fertilizantes à base de zinco (Resource Conservation and Recovery Act-RCRA),
- requisitos para a exclusão destes materiais da definição regulatória de resíduos sólidos e
- limites para contaminantes em novos produtos fertilizantes à base de zinco produzidos com material secundário.

Seção 261– Identificação e lista de resíduos perigosos, a emenda insere parágrafos (a)(20) e (a)(21)

(20) materiais secundários perigosos podem ser utilizados para produção de fertilizantes à base de zinco, desde que condições específicas sejam atendidas, sendo estas basicamente resumidas como:

- documentação relativa a origem, transporte, manuseio, destino, notificação às autoridades estaduais competentes e devidos registros por parte do gerador do material secundário e fabricante do fertilizante e
- formas de armazenamento do material secundário no gerador e fabricante do fertilizante.

Seção 261– Identificação e lista de resíduos perigosos, a emenda insere parágrafos (a)(20) e (a)(21) -continuação

- fertilizantes à base de zinco produzidos a partir de resíduos perigosos, ou material secundário perigosos, excluído de acordo com o parágrafo (a)(20) dessa seção, devem atender os seguintes limites:
- DIOXINAS – o fertilizante não deve conter mais que 8 ppt (oito partes por trilhão) de dioxinas, medida como toxicidade equivalente (TEQ)

Seção 261– Identificação e lista de resíduos perigosos, a emenda insere parágrafos (a)(20) e (a) (21) -continuação

- METAIS

CONSTITUINTES	CONCENTRAÇÃO TOTAL MÁXIMA PERMITIDA NO FERTILIZANTE, POR UNIDADE DE ZINCO (1%) (ppm)
ARSENIO	0,3
CADMIO	1,4
CROMO	0,6
CHUMBO	2,8
MERCURIO	0,3

Seção 261– Identificação e lista de resíduos perigosos, a emenda insere parágrafos (a)(20) e (a) (21) -continuação

- O produtor deve realizar amostragem e análise dos produtos fertilizantes :
 - para metais a não menos que a cada 6 meses
 - para dioxinas a não menos que a cada 12 meses
 - sempre que ocorrerem alterações no processo e matérias-primas, que possam vir a alterar significativamente a quantidade de contaminantes no produto fertilizante

Seção 261– Identificação e lista de resíduos perigosos, a emenda insere parágrafos (a)(20) e (a) (21) -continuação

- o produtor deve utilizar qualquer método analítico confiável para demonstrar que nenhum constituinte de interesse está presente no produto em concentrações acima dos limites estabelecidos
- é de responsabilidade do produtor garantir que a amostragem e análise são imparciais, precisas e representativas dos produtos introduzidos no mercado
- são também definidos os prazos e informações requeridas para os registros destas atividades

Seção 266.20 - Aplicação

- Esta emenda elimina a dispensa de tratamento padrão para fertilizantes feitos com pós reciclados de fornos elétricos a arco - subitem (b) e
- Inclui:
 - (d) Fertilizantes que contém material reciclado não estão sujeitos a regulamentação desde que:
 - (1) sejam fertilizantes à base de zinco excluídos da definição de resíduos sólidos de acordo com o § 261.4(a)(21) deste capítulo; ou
 - (2) possuam tratamento padrão aplicável na subparte D da Part 268 desse capítulo, para cada resíduo perigoso que eles contém.

Seção 268.40 – TRATAMENTOS PADRÃO

- Emenda transfere e ressalva o parágrafo (i)

Seção 271 – REQUISITOS PARA SITUAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DO PROGRAMA DE RESÍDUOS PERIGOSOS

- Trata das datas de publicação e
efetivação das emendas.

COMUNIDADE EUROPEIA - CE

REGULAMENTO CE nº 2003/2003 (out/2003) - Relativo aos adubos (minerais)

- define as disposições relativas à colocação no mercado dos denominados “ADUBOS CE”, ou seja: condições técnicas, rotulagem e embalagem
- é produto da harmonização da legislação dos Estados-Membro sobre a matéria em um único documento (18 diretivas, sendo 4 diretivas base e 14 diretivas que as alteram) e introduzindo novas disposições, com o objetivo de garantir a livre circulação desses produtos no território da CE

REGULAMENTO CE nº 2003/2003 (out/2003) - continuação

- impõe diretamente aos fabricantes dos adubos os requisitos a serem aplicados, sendo entendido como fabricante (empresa ou grupo) responsável pela colocação de um adubo no mercado, ou seja, produtor, embalador, importador(*) ou qualquer pessoa que altere as características dos adubos. Não é considerado fabricante o distribuidor que não altere as características de um adubo.

(*) a importação de um adubo para o território da CE é considerado colocação no mercado, portanto, está sujeita ao atendimento dos requisitos deste Regulamento.

REGULAMENTO CE nº 2003/2003 (out/2003) - continuação

- No art 2º do Regulamento são apresentadas várias definições, dentre as quais destacamos:

A d u b o I n o r g â n i c o – a d u b o s c u j o s
n u t r i e n t e s d e c l a r a d o s s e a p r e s e n t a m n a
f o r m a m i n e r a l , o b t i d a p o r e x t r a ç ã o o u p o r
p r o c e s s o i n d u s t r i a l f í s i c o e / o u q u í m i c o

REGULAMENTO CE nº 2003/2003 (out/2003) - continuação

- Requisitos dos adubos (art 14º)
 - Só poderão ser incluídos no Anexo I os tipos de adubo que:
 - forneçam nutrientes de forma eficaz
 - sejam objeto de método adequados de amostragem, análise e ensaio
 - não tenham efeitos

REGULAMENTO CE nº 2003/2003 (out/2003) - continuação

- Identificação (art 7º)
- O regulamento define as informações que o fabricante deve fazer constar nos seus produtos, ou seja: ADUBO CE, tipo de adubo, teor de nutrientes e micronutrientes, identificação do produtor, dentre outras.

Se forem adubos embalados, a identificação citada deve estar no rótulo e se for a granel, em documentos de acompanhamento.

REGULAMENTO CE nº 2003/2003 (out/2003) - continuação

- Rastreabilidade (art 8º)

O fabricante deverá, para garantir a rastreabilidade dos adubos CE, manter os registros da origem dos adubos. Estes registros deverão estar disponíveis para inspeção por parte dos Estados-Membros durante o período de seu fornecimento ao mercado e por um período subsequente de dois anos depois do fabricante ter deixado de fornecê-lo.

REGULAMENTO CE nº 2003/2003 (out/2003) - continuação

- Tolerância (Art 13º) (valores Anexo II)
 - Os teores de nutrientes dos adubos CE devem ser conformes com as tolerâncias estabelecidas no Anexo II, que se destinam a ter em conta as variações de fabricação, amostragem e análise nos Estados-Membros. Esta tolerância é definida como o desvio admissível entre o valor do teor de um nutriente encontrado na análise e o seu valor declarado.
 - O fabricante não pode tirar sistematicamente vantagem das tolerâncias estabelecidas no Anexo II.
 - Não é admitida qualquer tolerância para os teores mínimos e máximos especificados no Anexo I.

REGULAMENTO CE nº 2003/2003 (out/2003) - continuação

- Tipos de adubos (Anexo I)
- Adubos inorgânicos elementares de nutrientes primários (N, P, K)
- Adubos inorgânicos compostos de nutrientes primários (NPK, NP, NK, PK)
- Adubos inorgânicos fluidos
- Adubos fluidos elementares
- Adubos fluidos compostos

REGULAMENTO CE nº 2003/2003 (out/2003) - continuação

- Adubos inorgânicos de nutrientes secundários (Ca, Mg, Na, S)
- Adubos inorgânicos de micronutrientes (B, Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn)
 - teor de micronutrientes em porcentagem em massa dos adubos
 - lista de agentes orgânicos quelantes e complexantes autorizados para micronutrientes

REGULAMENTO CE nº 2003/2003 (out/2003) - continuação

- Adubos à base de nitrato de amônio com elevado teor de N
- O nitrato de amônio é matéria-prima principal para uma série de produtos , dentre eles fertilizantes e explosivos. Assim sendo estes fertilizantes são regulamentados para segurança e proteção da saúde, pública e dos trabalhadores.
- São considerados fertilizantes de nitrato de amônio com elevado teor de N, os que contém uma quantidade de N superior a 28% em massa, sob a forma de nitrato de amônio.
- Este tipo de fertilizante deve ser submetido e aprovado em teste de resistência à detonação, antes de ser colocado no mercado.

REGULAMENTO CE nº 2003/2003 (out/2003) - continuação

- Avaliação de conformidade dos Adubos CE
- Os Estados-Membro podem submeter os adubos a controles oficiais destinados a verificar a sua conformidade com este regulamento.
- Os métodos de amostragem e análise a serem utilizados estão descritos nos Anexos III e IV
- Os laboratórios devem atender aos requisitos deste regulamento e serem aprovados pela Comissão que o elaborou.

REGULAMENTO CE nº 2003/2003 (out/2003) - continuação

- Teor mínimo de micronutriente em porcentagem em massa dos adubos

REGULAMENTO CE nº 2003/2003 (out/2003) - continuação

Misturas sólidas ou fluidas de adubos de micronutrientes

(*) percentagem total mínima de micronutriente:

- numa mistura sólida: 5% em massa do adubo
- Numa mistura fluida: 2% em massa do adubo

Micronutriente	Exclusivamente na forma mineral	Na forma quelatada ou complexada
Boro	0,2	0,2
Cobalto	0,02	0,02
Cobre	0,5	0,1
Ferro	2,0	0,3
Manganês	0,5	0,1
Molibdênio	0,02	-----
Zinco	0,5	0,1

REGULAMENTO CE nº 2003/2003 (out/2003) - continuação

- Adubos CE de nutriente primário e/ou secundário com micronutriente para aplicação no solo

micronutriente	Culturas arvenses, arbóreas e arbustivas	Culturas hortícolas
Boro	0,01	0,01
Cobalto	0,002	-----
Cobre	0,01	0,002
Ferro	0,5	0,02
Manganês	0,1	0,01
Molibdênio	0,001	0,001
Zinco	0,01	0,002

REGULAMENTO CE nº 2003/2003 (out/2003) - continuação

- Adubos CE de nutriente primário e/ou secundário para pulverização foliar

Micronutriente	Pulverização foliar
Boro	0,010
Cobalto	0,002
Cobre	0,002
Ferro	0,020
Manganês	0,010
Molibdênio	0,001
Zinco	0,002

A QUESTÃO DO CADMIO

- Não listado neste regulamento, porém em avaliação pela Comissão que o elaborou
- Estados-Membro que obtiveram autorização para limitar o cádmio nos fertilizantes colocados no mercado em seu território, até avaliação da questão pela Comissão competente.

ESTADO -MEMBRO	Limite de Cadmio em fertilizantes minerais fosfatados
Suécia	Concentração superior a 100 g de Cádmio / t de fósforo
Finlândia	Teor superior a 50 mg de Cadmio / Kg de fósforo
Austria	Teor superior a 75% de cádmio / Kg de P ₂ O ₅ (em fertilizantes com uma concentração igual ou superior a 5% de P ₂ O ₅)