

## **ANEXO**

### **DEFINIÇÕES E NORMAS SOBRE AS ESPECIFICAÇÕES E AS GARANTIAS, AS TOLERÂNCIAS, O REGISTRO, A EMBALAGEM E A ROTULAGEM DOS CORRETIVOS DE ACIDEZ, CORRETIVOS DE ALCALINIDADE, CORRETIVOS DE SODICIDADE E DOS CONDICIONADORES DE SOLO, DESTINADOS À AGRICULTURA.**

#### **CAPÍTULO I DAS DEFINIÇÕES**

Art. 1º Para efeito da presente Instrução Normativa, entende-se por:

I - corretivo de acidez: produto que promove a correção da acidez do solo, além de fornecer cálcio, magnésio ou ambos;

II - corretivo de alcalinidade: produto que promove a redução da alcalinidade do solo;

III - corretivo de sodicidade: produto que promove a redução da saturação de sódio no solo;

IV - condicionador do solo: produto que promove a melhoria das propriedades físicas, físico-químicas ou atividade biológica do solo, podendo recuperar solos degradados ou desequilibrados nutricionalmente;

V - poder de neutralização (PN): capacidade potencial total de bases neutralizantes contidos em corretivo de acidez, expresso em equivalente de Carbonato de Cálcio puro (% E  $\text{CaCO}_3$ );

VI - reatividade das partículas (RE): valor que expressa o percentual (%) do corretivo que reage no solo no prazo de 3 (três) meses;

VII - poder relativo de neutralização total (PRNT): conteúdo de neutralizantes contidos em corretivo de acidez, expresso em equivalente de Carbonato de Cálcio puro (% E  $\text{CaCO}_3$ ), que reagirá com o solo no prazo de 3 (três) meses;

VIII - equivalente ácido: valor que expressa a quantidade em quilogramas (kg) de carbonato de cálcio (PRNT = 100) necessária para neutralizar a acidez gerada pela adição de 100 (cem) kg de um produto no solo;

IX - capacidade de retenção de água (CRA): capacidade de um determinado material reter água, expresso pelo percentual de água retida em relação à massa total do material; e

X - capacidade de troca catiônica (CTC): quantidade total de cátions adsorvidos por unidade de peso ou volume, expresso em mmol c/dm<sup>3</sup> ou mmol c/kg.

#### **CAPÍTULO II DAS ESPECIFICAÇÕES E GARANTIAS MÍNIMAS DOS PRODUTOS**

##### **Seção I Da Natureza Física**

Art. 2º Os corretivos de acidez, alcalinidade e sodicidade terão a natureza física sólida, apresentando-se em pó, caracterizado como produto constituído de partículas que deverão passar 100% (cem por cento) em peneira de 2 (dois) milímetros (ABNT nº 10), no mínimo 70% (setenta por cento) em peneira de 0,84 (zero vírgula oitenta e quatro) milímetros (ABNT nº 20) e no mínimo 50% (cinquenta por cento) em peneira de 0,3 (zero vírgula três) milímetros (ABNT nº 50).

##### **Seção II Dos Corretivos de Acidez**

Art. 3º Além das características físicas mínimas estabelecidas no art. 2º do anexo desta Instrução Normativa, os corretivos de acidez, de acordo com as suas características próprias, terão as seguintes especificações e garantias mínimas:

§ 1º Quanto aos valores do poder de neutralização (PN), soma dos óxidos (%CaO + %MgO) e PRNT:

MATERIAL CORRETIVO DE ACIDEZ	PN ( % E CaCO <sub>3</sub> ) Mínimo	SOMA % CaO + % MgO Mínimo	PRNT Mínimo
Calcário agrícola	67	38	45
Calcário calcinado agrícola	80	43	54
Cal hidratada agrícola	94	50	90
Cal virgem agrícola	125	68	120
Outros	67	38	45

§ 2º O PRNT será calculado de acordo com a seguinte fórmula:  $PRNT (\%) = \frac{PN \times RE}{100}$ , na qual:

I - poder de neutralização (PN), determinado de acordo com o método analítico oficial;

e

II - reatividade das partículas (RE), calculada de acordo com os seguintes critérios:

a) reatividade zero para a fração retida na peneira ABTN nº 10;

b) reatividade 20% (vinte por cento) para a fração que passa na peneira ABTN nº 10 e fica retida na peneira ABTN nº 20;

c) reatividade 60% (sessenta por cento) para a fração que passa na peneira ABTN nº 20 e fica retida na peneira ABTN nº 50; e

d) reatividade 100% (cem por cento) para a fração que passa na peneira ABTN nº 50.

§ 3º Teor de umidade admitido máximo 10% (dez por cento).

§ 4º Para efeito desta Instrução Normativa, calcários agrícolas terão a seguinte classificação quanto ao teor de Óxido de Magnésio (MgO):

I - calcítico: teor de MgO menor que 5% (cinco por cento);

II - dolomítico: teor de MgO maior que 5% (cinco por cento).

### Seção III Corretivo de Alcalinidade

Art. 4º Além do disposto no art. 2º do anexo desta Instrução Normativa, os corretivos de alcalinidade terão as seguintes especificações e garantias:

I - os corretivos de alcalinidade serão comercializados de acordo com suas características próprias e com os valores mínimos constantes abaixo:

Enxofre	95% de S	Determinado como Enxofre total	Extração de depósitos naturais de Enxofre. A partir da piritita, subproduto de gás natural, gases de refinaria e fundições, do carvão. Pode ser obtido também do Sulfato de Cálcio ou Anidrita	
Borra de Enxofre	50% de S	Determinado como Enxofre total.	Resultante da filtração de Enxofre utilizado na produção de Ácido Sulfúrico.	Resíduo Classe II
Outros	Demais produtos que apresentem característica de corretivo de alcalinidade, desde que atendidos os valores mínimos dos incisos II e III deste artigo.			

II - equivalente ácido: mínimo de 100 (cem);

III - teor de umidade admitido: máximo de 10% (dez por cento).

Parágrafo único. Quando o corretivo de alcalinidade apresentar características fertilizantes, este deverá atender também às especificações e garantias mínimas para os fertilizantes, conforme disposto no Decreto nº 4.954, de 2004, e em atos normativos próprios.

#### **Seção IV Corretivo de Sodicidade**

Art. 5º Além do disposto no art. 2º do anexo desta Instrução Normativa, os corretivos de sodicidade terão as seguintes especificações e garantias:

I - os corretivos de sodicidade serão comercializados de acordo com suas características próprias e com os valores mínimos constantes abaixo:

MATERIAL CORRETIVO DE SODICIDADE	GARANTIA MÍNIMA	CARACTERÍSTICAS	OBTENÇÃO	OBSERVAÇÃO
Sulfato de cálcio	16% de Ca ou 22% de CaO 13% de S	Cálcio determinado na forma elementar ou de óxido, e Enxofre na forma elementar	1) Produto resultante da fabricação do Ácido Fosfórico. 2) Beneficiamento de gipsita.	O produto Anidrita de Sulfato de Cálcio CaSO <sub>4</sub> não poderá ser registrado por não apresentar características corretivas de sodicidade do solo.
outros	Demais produtos que apresentem característica de corretivo de sodicidade, desde que atendido o valor mínimo do inciso II deste artigo.			

II - teor de umidade admitido: máximo de 25% (vinte e cinco por cento).

#### **Seção V Condicionador de Solo**

Art. 6º Os condicionadores de solo deverão apresentar as seguintes especificações de garantias mínimas:

§ 1º Quando o produto destinado à melhoria das propriedades físicas ou físico-químicas do solo:

I - capacidade de Retenção de Água (CRA) - mínimo de 60% (sessenta por cento); e

II - capacidade de troca catiônica (CTC) - mínimo de 200 (duzentos) mmol c/dm<sup>3</sup>.

§ 2º Quando o produto for destinado à melhoria da atividade biológica do solo, as garantias das propriedades biológicas serão as declaradas pelo fabricante ou importador no processo de registro, desde que possam ser medidas quantitativamente.

§ 3º Para que seja declarado teor de nutrientes, o condicionador de solo deverá atender às especificações quanto às garantias mínimas estabelecidas para os fertilizantes minerais ou orgânicos, de acordo com a natureza do produto, conforme disposto no Decreto nº 4.954, de 2004, e em atos normativos próprios.

§ 4º Poderão ser declaradas outras propriedades, desde que possam ser medidas quantitativamente, sejam indicados os respectivos métodos de determinação, garantidas as quantidades declaradas, e seja comprovada sua eficiência agrônômica.

§ 5º O produto Sulfato de Cálcio poderá ser registrado como condicionador de solo, não se aplicando a exigência contida nos incisos I e II deste artigo, devendo apresentar garantia mínima contida no art. 5º do anexo desta Instrução Normativa.

#### **CAPÍTULO III DAS TOLERÂNCIAS**

Art. 7º Aos resultados analíticos obtidos serão admitidas tolerâncias em relação às garantias do produto, observados os seguintes limites:

§ 1º Para deficiência, os limites de tolerância não poderão ser superiores a:

I - com relação à natureza física do produto:

a) pó - até 5% (cinco por cento) nas peneiras de 2 (dois) milímetros (ABNT nº 10) e de 0,84 (zero vírgula oitenta e quatro) milímetros (ABNT nº 20).

II - para Equivalente Ácido e Capacidade de Troca Catiônica (CTC) - 10% (dez por cento);

III - com relação a outros componentes garantidos ou declarados do produto:

a) até 20% (vinte por cento) quando os teores dos componentes garantidos ou declarados do produto forem inferiores ou iguais a 5% (cinco por cento) e até 10% (dez por cento), para os teores garantidos ou declarados superiores a 5% (cinco por cento).

§ 2º Para excesso, os limites de tolerância para Óxido de Cálcio (CaO) e Óxido de Magnésio (MgO) não poderão ser superiores a 100% (cem por cento) quando os teores dos componentes garantidos ou declarados do produto forem inferiores ou iguais a 5% (cinco por cento) e até 50% (cinquenta por cento), para os teores garantidos ou declarados superiores a 5% (cinco por cento), sem exceder 3 (três) unidades.

#### **CAPÍTULO IV DO REGISTRO DE PRODUTOS**

Art. 8º Excetuados os casos previstos no Decreto nº 4.954, de 2004, e na legislação complementar, os corretivos de acidez, de alcalinidade, de sodicidade e os condicionadores de solo produzidos, importados, exportados, comercializados e utilizados no Território Nacional deverão ser registrados no órgão competente do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Art. 9º Além do disposto no Capítulo II do regulamento aprovado pelo Decreto nº 4.954, de 2004, na Seção II do Capítulo II da Instrução Normativa Ministerial nº 10, de 2004, e em outros atos normativos próprios do MAPA, o registro de corretivos de acidez, de alcalinidade, de sodicidade e os condicionadores de solo ou a autorização para sua importação e comercialização serão concedidos em observância ao seguinte:

§ 1º Para os corretivos de acidez, de alcalinidade, de sodicidade e os condicionadores de solo, o registro será concedido com base nas garantias oferecidas pelo registrante, respeitados os limites mínimos estabelecidos, respectivamente, nos arts. 3º, 4º, 5º e 6º do anexo desta Instrução Normativa, devendo ser informado, no requerimento de registro, a(s) matéria(s)-prima(s) componentes utilizadas;

§ 2º Para os corretivos de acidez e de sodicidade classificados como "outros", constantes, respectivamente, no § 1º do art. 3º, inciso I do art. 4º e inciso I do art. 5º do anexo desta Instrução Normativa e para os condicionadores de solo que não tenham antecedentes de uso no país em qualquer um de seus aspectos técnicos, o registro só será concedido com base no resultado de trabalho de pesquisa ou parecer de instituição de pesquisa oficial que ateste a viabilidade de seu uso agrícola, em conformidade com o que estabelece o art. 15 do regulamento aprovado pelo Decreto nº 4.954, de 2004, devendo ser indicado também o método analítico de determinação do componente garantido do produto, quando for o caso.

§ 3º Com relação aos produtos previstos no § 2º deste artigo:

I - a matéria-prima deverá ser caracterizada em relação aos nutrientes, assim como elementos potencialmente tóxicos e contaminantes a serem estabelecidos em atos complementares do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA, quando for o caso;

II - para as matérias-primas de origem industrial, deverá ser apresentada manifestação do órgão ambiental competente sobre a adequação do seu uso na agricultura, sob o ponto de vista ambiental.

§ 4º Para os produtos resultantes da mistura de mais de um componente, no requerimento de registro deverá ser informada a composição do mesmo em partes por mil.

## **CAPÍTULO V DA EMBALAGEM E ROTULAGEM DE PRODUTOS**

Art. 10. Para serem vendidos ou expostos à venda em todo o Território Nacional, os corretivos e condicionadores, quando acondicionados ou embalados, ficam obrigados a exibir rótulos em embalagens apropriadas redigidos em português, que contenham, além das informações e dados obrigatórios relacionados à identificação do fabricante e/ou importador e do produto, estabelecidas na Seção I do Capítulo VI do regulamento aprovado pelo Decreto nº 4.954, de 2004, e no Capítulo III da Instrução Normativa nº 10, de 2004, entre outras exigências, as seguintes informações:

§ 1º Para os corretivos de acidez:

I - a indicação: "CORRETIVO DE ACIDEZ";

II - o nome do corretivo, de acordo com o § 1º do art. 3º do anexo desta Instrução Normativa; e

III - as matérias-primas componentes do produto.

§ 2º Para os corretivos de alcalinidade:

I - a indicação: "CORRETIVO DE ALCALINIDADE";

II - o nome do corretivo, de acordo com o inciso I do art. 4º do anexo desta Instrução Normativa; e

III - as matérias-primas componentes do produto.

§ 3º Para os corretivos de sodicidade:

I - a indicação: "CORRETIVO DE SODICIDADE";

II - o nome do corretivo, de acordo como inciso I do art. 5º do anexo desta Instrução Normativa; e

III - as matérias-primas componentes do produto.

§ 4º Para os condicionadores de solo:

I - a indicação: "CONDICIONADOR DE SOLO"; e

II - as matérias-primas componentes do produto.

§ 5º Fica facultada a inscrição, nos rótulos ou notas fiscais, de dados não estabelecidos como obrigatórios, desde que:

I - não dificultem a visibilidade e a compreensão dos dados obrigatórios; e

II - não contenham:

a) afirmações ou imagens que possam induzir o usuário a erro quanto à natureza, composição, segurança e eficácia do produto, e sua adequação ao uso;

b) comparações falsas ou equivocadas com outros produtos;

c) indicações que contradizem as informações obrigatórias;

e

d) afirmações de que o produto é recomendado por qualquer órgão do Governo.

§ 6º Quando, mediante aprovação do órgão de fiscalização competente, for juntado folheto complementar que amplie os dados do rótulo, ou que contenha dados que obrigatoriamente deste devessem constar, mas que nele não couberam, pelas dimensões reduzidas da embalagem ou volume de informações, observar-se-á o seguinte:

I - deve-se incluir, no rótulo ou na nota fiscal, frase que recomende a leitura do folheto anexo, antes da utilização do produto;

II - em qualquer hipótese, o nome, o endereço, o número de registro no MAPA do fabricante ou do importador e o número de registro do produto e suas garantias devem constar tanto do rótulo como do folheto.

§ 7º Quando o produto, em condições normais de uso, representar algum risco à saúde humana, animal e ao ambiente, o rótulo deverá trazer informações sobre precauções de uso e armazenagem, com as advertências e cuidados necessários, visando à prevenção de acidentes.