

Data de emissão/ Data da revisão : 26.07.2018  
Data da edição anterior : 16.01.2018  
Versão : 3.1



# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**PHOSGRAO G180 PLUS**

## Seção 1. Identificação

Identificador do produto : PHOSGRAO G180 PLUS  
Tipo do produto : sólido

### Usos

Área de aplicação : Aplicações profissionais  
Utilização de materiais : Fertilizantes.

### Fornecedor

Detalhes do fornecedor : Fosnor – Fosfatados  
do Norte-Nordeste  
S/A

### Endereço

Rua : Avenida Luís Eduardo Magalhães  
Número : 2071  
Código de Endereçamento Postal - CEP : 47.850-000  
Cidade : Luís Eduardo Magalhães - BA  
País : Brasil

Telefone : +55-77 3628 9800 / 77 3628 9887  
Endereço eletrônico da pessoa responsável por esta Fispq : [seguranca.produto@galvani.ind.br](mailto:seguranca.produto@galvani.ind.br)

Telefone para emergências (incluindo o tempo de operação) : 0800 770 8899 (7/24)

Órgão conselheiro nacional/Centro de Controle de Intoxicação : Não disponível.

## Seção 2. Identificação de perigos

Elementos GHS do rótulo

**Classificação da substância ou da mistura.** : LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR -  
Categoria 1  
PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO -  
Categoria 2  
PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO -  
Categoria 3

**Elementos GHS do rótulo**

**Pictogramas de perigo**

**Palavra de advertência** : Perigo

**Frases de perigo** : H318 Provoca lesões oculares graves.  
 H401 Tóxico para os organismos aquáticos.  
 H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

**Frases de precaução**

**Prevenção** : P280 Use luvas de proteção e proteção ocular.  
 P273 Evite a liberação para o ambiente.

**Resposta à emergência** : P305 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS:  
 P351 Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos.  
 P338 No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.  
 P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

**Outros perigos que não resultam em uma classificação** : Nenhum.

### Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

**Substância/mistura** : Mistura

| Nome do ingrediente         | Número de registro CAS | %               |
|-----------------------------|------------------------|-----------------|
| Fosfato Acidulado Sulfúrico | 8011-76-5              | >= 70 - < 80    |
| Triplo superfosfatos        | 65996-95-4             | >= 7 - < 10     |
| ulexita (boronato)          | 1319-33-1              | >= 0,3 - < 1    |
| óxido de zinco              | 1314-13-2              | >= 0,25 - < 0,3 |
| ácido bórico                | 10043-35-3             | >= 0,2 - < 0,25 |
| óxido de cobre              | 1317-38-0              | >= 0,1 - < 0,2  |

Qualquer concentração mostrada num intervalo, será para proteger a confidencialidade ou devido a variação do lote.

**Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento atual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para saúde ou para o ambiente e que, conseqüentemente, requeira detalhes nesta seção.**

**Limites de exposição ocupacional, caso disponíveis, encontram-se indicados na seção 8.**

- Observação** : Este produto contém boro (ver seção 7 e 11). O teor está abaixo do nível exigido para a classificação do produto como tóxico para reprodução. Os limites de tolerâncias para substâncias contendo boro classificadas como tóxicas para a reprodução (Repr. 1 ou Repr. 2), justificadas pela abordagem comparativa em relação ao ácido bórico, são baseadas em um teor de Boro de 0,96%. Isto está em conformidade com o que foi aplicado para o ácido bórico no Regulamento GHS Europeu (REGULAMENTO (CE) n.º 1272/2008), Anexo VI.

## **Seção 4. Medidas de primeiros-socorros**

### **Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros**

- Contato com os olhos** : Lavar IMEDIATAMENTE os olhos com água corrente por pelo menos 15 minutos com as pálpebras abertas. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Consulte imediatamente um médico.
- Inalação** : Se inalado, remover a pessoa para um ambiente com ar fresco. Consulte imediatamente um médico. Se houver suspeita de presença de vapores, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo.
- Contato com a pele** : Lavar com água e sabão. Consulte um médico em caso de irritação.
- Ingestão** : Lave a boca com água. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. Em caso de mal-estar, consulte um médico.

### **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios**

#### **Efeitos Agudos em Potencial na Saúde**

- Contato com os olhos** : Provoca lesões oculares graves.
- Inalação** : Pode emitir gases, vapores ou poeiras muito irritantes ou corrosivas ao sistema respiratório.
- Contato com a pele** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Ingestão** : Pode provocar queimaduras na boca, na garganta e no estômago.

#### **Sinais/sintomas de exposição excessiva**

- Contato com os olhos** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dor  
lacrimejar  
vermelhidão
- Inalação** : Não há dados específicos.
- Contato com a pele** : Não há dados específicos.
- Ingestão** : Não há dados específicos.

### **Se necessário, indicação de atendimento médico imediato e necessidade de tratamento especial**

- Notas para o médico** : Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
- Tratamentos específicos** : Sem tratamento específico.
- Proteção das pessoas que prestam os primeiros socorros** : Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Se houver suspeita de presença de vapores, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Usar luvas para remover as roupas contaminadas, após lava-lás antes de reutiliza-lás.

Consulte a Seção 11 para Informações Toxicológicas

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

### Meios de extinção

- Meios de extinção adequados** : Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
- Meios de extinção inadequados** : Não identificado.

- Perigos específicos que se originam do produto químico** : Este material é tóxico para a vida aquática. Este material é prejudicial para a vida aquática com efeitos prolongados. A água usada para apagar incêndio e contaminada com esse material deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso d'água, esgoto ou dreno.

- Perigosos produtos de decomposição térmica** : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais:  
 óxidos fosforosos  
 óxidos/óxidos metálicos  
 Evite inspirar poeira, vapores ou gases de materiais em combustão.  
 No caso de inalação dos produtos em decomposição pelo fogo, os sintomas podem ser retardados.

- Medidas de proteção especiais para os bombeiros** : Em caso de fogo, isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.

- Equipamento de proteção especial para bombeiros** : Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.

- Observação** : Nenhum.

## Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

### Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

- Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência** : Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO manusear ou caminhar sobre material derramado. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara

adequada quando a ventilação for inadequada. Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8).

- Para o pessoal do serviço de emergência** : Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, verificar na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".
- Precauções ao meio ambiente** : Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar). Material poluente de água. Pode ser prejudicial ao ambiente se lançado em grandes quantidades.

#### **Métodos e materiais para a contenção e limpeza**

- Pequenos derramamentos** : Remover recipientes da área de derramamento. Evite a geração de poeira. Aspiração da poeira a vácuo por equipamento dotado de filtro de alta eficiência para partículas aéreas e colocado em contêiner rotulado para resíduos. Coloque o material derramado num contêiner rotulado para resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no descarte de resíduos.
- Grande derramamento** : Remover recipientes da área de derramamento. Liberação a favor do vento. Previna a entrada em esgotos, cursos de água, porões ou áreas confinadas. Evite a geração de poeira. Não faça a limpeza a seco. Aspiração da poeira a vácuo por equipamento dotado de filtro de alta eficiência para partículas aéreas e colocado em contêiner rotulado para resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no descarte de resíduos. Obs.: Consulte a Seção 1 para obter informações sobre os contatos de emergência e a Seção 13 sobre o descarte de resíduos.

## **Seção 7. Manuseio e armazenamento**

### **Precauções para manuseio seguro**

- Medidas de proteção** : Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Como precaução, evite expor mulheres grávidas, crianças e trabalhadores em idade reprodutiva. Evite a geração de poeira. Não inale as poeiras. Não deixar entrar em contato com os olhos, a pele ou com a roupa. Não ingerir. Evite a liberação para o ambiente. Se durante o uso normal o material apresentar risco respiratório, utilizar somente com ventilação adequada ou com um respirador apropriado. Mantenha no recipiente original, ou em um alternativo aprovado feito com material compatível, herméticamente fechado quando não estiver em uso. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.
- Recomendações gerais sobre** : Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o

**higiene ocupacional**

material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**

: Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fria e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Armazene em local fechado à chave. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes não rotulados. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do meio ambiente.

**Recomendações específicas para usuários finais**

: Não produza nem inale gases de aerossóis de fertilizantes líquidos.

Além de macacões, luvas e proteção para os olhos, recomenda-se o uso de proteção respiratória eficiente (respiradores P2/P3 com vedação estanque de rosto) durante a descarga de sacos de fertilização e manutenção de equipamentos para minimizar a exposição por inalação e garantir o uso seguro durante esta atividade (veja a seção 8).

As avaliações de risco mostram um uso seguro durante a aplicação normal de fertilizantes com menos de 5% de boro por trator (líquido ou granular) e pulverizador (líquido).

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

**Parâmetros de controle****Limites de exposição ocupacional**

: Não há.

**Medidas de controle de engenharia**


: Se as operações do utilizador gerarem pó, fumos, gases, vapor ou névoa, usar vedantes no processo, utilizar exaustor local, ou outro controle de engenharia para manter a exposição do trabalhador aos contaminantes aéreos abaixo dos limites estatutários ou recomendados.

**Controle de exposição ambiental**

: As emissões atmosféricas geradas pelos equipamentos de ventilação/exaustão ou de processo devem ser verificadas para garantir que atendem aos requisitos da legislação sobre a proteção do meio ambiente. Em alguns casos, purificadores de gases, filtros ou modificações de engenharia nos equipamentos do processo podem ser necessários para reduzir as emissões à níveis aceitáveis.

**Medidas de proteção pessoal****Medidas de higiene**

: Deverá ser instalado equipamentos de lava olhos e chuveiros

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | de emergência. Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las.          |
| <b>Proteção dos olhos/face</b>                       | : | Usar óculos de segurança que obedecem aos padrões estabelecidos sempre que uma avaliação de risco indicar que existe risco de exposição respingos, gases, vapores ou pós. Recomendado: Óculos de segurança                               |
| <b><u>Proteção da pele</u></b>                       |   |  |
| <b>Proteção para as mãos</b>                         | : | Luvas resistentes à produtos químicos, impermeáveis que obedecem um padrão aprovado, devem ser usadas todo tempo enquanto produtos químicos estiverem sendo manuseados se a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. |
| <b>Proteção do corpo</b>                             | : | O equipamento de proteção pessoal para o corpo deve ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto, após aprovação por especialista.  |
| <b>Outra proteção para a pele</b>                    | : | Devem ser selecionados os calçados e outras medidas próprias para proteção da pele com base na tarefa a executar e nos riscos decorrentes. Estas medidas devem ser aprovadas por um especialista antes do manuseio deste produto.        |
| <b>Proteção respiratória</b>                         | : | Use proteção respiratória com mais de 94% de eficiência (P2, P3 ou N95) e vedação estanque de rosto quando houver risco de exposição ao pó.  |
| <b>Equipamento de proteção pessoal (Pictogramas)</b> | : |   |

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas

### Aspecto

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Estado físico</b>  | : | sólido   |
| <b>Cor</b>  | : | Não determinado.   |
| <b>Odor</b>   | : | Não determinado.   |
| <b>Limite de odor</b>   | : | Não determinado.   |
| <b>pH</b>   | : | Não determinado.   |
| <b>Ponto de fusão/congelamento</b>                                    | : | Não determinado.   |
| <b>Ponto de ebulição/condensação</b>                                  | : | Não determinado.   |
| <b>Temperatura de sublimação</b>                                      | : | Não determinado.   |
| <b>Ponto de fulgor</b>  | : | Não determinado.   |
| <b>Ponto de combustão</b>   | : | Não determinado.   |
| <b>Taxa de evaporação</b>   | : | Não determinado.   |
| <b>Inflamabilidade (sólido; gás)</b>                                  | : | Não inflamável   |
| <b>Limites de explosividade (inflamabilidade) inferior e superior</b> | : | <b>Inferior:</b> Não determinado.<br><b>Superior:</b> Não determinado. |
| <b>Pressão de vapor</b>   | : | Não determinado.   |
| <b>Densidade relativa</b>   | : | Não determinado.   |



|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Solubilidade</b>                             | : | Parcialmente solúvel nos seguintes materiais:<br>água fria               |
| <b>Coeficiente de partição – n-octanol/água</b> | : | Não determinado.   |
| <b>Temperatura de autoignição</b>               | : | Não determinado.   |
| <b>Temperatura de decomposição</b>              | : | Não determinado.   |
| <b>Viscosidade</b>                              | : | <b>Dinâmica:</b> Não determinado.<br><b>Cinemática:</b> Não determinado. |
| <b>Propriedades de explosão</b>                 | : | Nenhum.  |
| <b>Propriedades Oxidantes</b>                   | : | Nenhum   |

## Seção 10. Estabilidade e reatividade

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Reatividade</b>                        | : | Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes. |
| <b>Estabilidade química</b>               | : | O produto é estável.  |
| <b>Possibilidade de reações perigosas</b> | : | Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.  |
| <b>Condições a serem evitadas</b>         | : | Evite contaminação por qualquer meio incluindo metal, poeira e substâncias orgânicas.                                 |
| <b>Materiais incompatíveis</b>            | : | Não há dados específicos.   |
| <b>Produtos perigosos da decomposição</b> | : | Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.                   |

## Seção 11. Informações toxicológicas

### Informação sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

| Nome do Produto/Ingrediente | Resultado                      | Espécie | Dose          | Exposição        | Referências |
|-----------------------------|--------------------------------|---------|---------------|------------------|-------------|
| ácido bórico                |                                |         |               |                  |             |
|                             | DL50 Oral                      | Rato    | 3.450 mg/kg   | Não é aplicável. | IUCLID 5    |
|                             | DL50 Dérmico                   | Coelho  | > 5.000 mg/kg | Não é aplicável. | IUCLID      |
| óxido de zinco              |                                |         |               |                  |             |
|                             | DL50 Oral                      | Rato    | > 5.000 mg/kg | Não é aplicável. | IUCLID 5    |
|                             | CL50 Inalação Poeira e neblina | Rato    | > 5,7 mg/l    | 4 h              | IUCLID 5    |

|                             |               |        |                        |                  |          |
|-----------------------------|---------------|--------|------------------------|------------------|----------|
| ulexita (boronato)          |               |        |                        |                  |          |
|                             | DL50 Dérmico  | Coelho | > 5.000 mg/kg          | Não é aplicável. |          |
| Triplo superfosfatos        |               |        |                        |                  |          |
|                             | DL50 Oral     | Rato   | > 5.000 mg/kg OECD 425 | Não é aplicável. | IUCLID   |
|                             | CL50 Inalação | Rato   | > 5 mg/l OECD 403      | 4 h              | IUCLID   |
|                             | DL50 Dérmico  | Rato   | > 5.000 mg/kg OECD 402 | Não é aplicável. | IUCLID   |
| Fosfato Acidulado Sulfúrico |               |        |                        |                  |          |
|                             | DL50 Oral     | Rato   | > 5.000 mg/kg OECD 425 | Não é aplicável. | IUCLID   |
|                             | CL50 Inalação | Rato   | > 5 mg/l OECD 403      | 4 h              | IUCLID 5 |
|                             | DL50 Dérmico  | Rato   | > 5.000 mg/kg OECD 402 | Não é aplicável. | IUCLID 5 |

**Conclusão/Resumo** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

#### **Irritação/corrosão**

| Nome do Produto/Ingrediente | Resultado                        | Espécie | Pontuação        | Exposição | Observação       | Referências |
|-----------------------------|----------------------------------|---------|------------------|-----------|------------------|-------------|
| Triplo superfosfatos        | Olhos - Forte irritação OECD 405 | Coelho  | Não é aplicável. |           | Não é aplicável. | IUCLID 5    |
| Fosfato Acidulado Sulfúrico | Olhos - Forte irritação OECD 405 | Coelho  | Não é aplicável. |           | Não é aplicável. | IUCLID 5    |

#### **Conclusão/Resumo**

**Pele** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Olhos** : Provoca lesões oculares graves.

**Respiratório** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

#### **Sensibilização**

| Nome do Produto/Ingrediente | Rota de exposição | Espécie    | Resultado                       | Referências |
|-----------------------------|-------------------|------------|---------------------------------|-------------|
| Triplo superfosfatos        | Pele              | Camundongo | Nenhuma sensibilização OECD 429 | IUCLID 5    |
| Fosfato Acidulado Sulfúrico | Pele              | Camundongo | Nenhuma sensibilização OECD 429 | IUCLID 5    |

#### **Conclusão/Resumo**

**Pele** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Respiratório** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

#### **Mutagenicidade**

| Nome do Produto/Ingrediente | Exame    | Teste                                 | Resultado | Referências |
|-----------------------------|----------|---------------------------------------|-----------|-------------|
| Triplo superfosfatos        | OECD 471 | Sujeito: Bactérias<br>Teste: In vitro | Negativo  | IUCLID 5    |
| Fosfato Acidulado Sulfúrico | OECD 471 | Sujeito: OECD 471                     | Negativo  | IUCLID 5    |

**Conclusão/Resumo** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

#### **Carcinogenicidade**

**Conclusão/Resumo** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

#### **Toxicidade à reprodução**

| Nome do Produto/Ingrediente | Toxicidade de materna | Fertilidade | Desenvolvimento tóxico | Espécie | Dose | Exposição                  | Referências |
|-----------------------------|-----------------------|-------------|------------------------|---------|------|----------------------------|-------------|
| ácido bórico                | Não é aplicável.      | Positivo    | Não é aplicável.       | Rato    | Oral | 3 semanas<br>Dose repetida | IUCLID 5    |

**Conclusão/Resumo** : Contém boro, podendo prejudicar a fertilidade, com base em pesquisas com animais. Contém boro, podendo prejudicar o feto, com base em pesquisas com animais.

#### **Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única**

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

#### **Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida**

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

#### **Perigo por aspiração**

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Informações das rotas prováveis de exposição** : Não disponível.

#### **Efeitos Agudos em Potencial na Saúde**

- Contato com os olhos** : Provoca lesões oculares graves.
- Inalação** : Pode emitir gases, vapores ou poeiras muito irritantes ou corrosivas ao sistema respiratório.
- Contato com a pele** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Ingestão** : Pode provocar queimaduras na boca, na garganta e no estômago.

#### **Sintomas relativos às características físicas, químicas e toxicológicas**

- Contato com os olhos** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dor  
lacrimar  
vermelhidão
- Inalação** : Não há dados específicos.

**Contato com a pele** : Não há dados específicos.

**Ingestão** : Não há dados específicos.

**Efeitos tardios e imediatos e também efeitos crônicos de curto e longo períodos**

**Exposição de curta duração**

**Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.

**Efeitos potenciais tardios** : Não disponível.

**Exposição de longa duração**

**Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.

**Efeitos potenciais tardios** : Não disponível.

**Efeitos Crônicos em Potencial na Saúde**

| Nome do Produto/Ingrediente | Resultado  | Espécie | Dose                     | Exposição | Referências |
|-----------------------------|------------|---------|--------------------------|-----------|-------------|
| Tripla superfosfatos        | NOAEL Oral | Rato    | 250 mg/kg<br>OECD<br>422 | 90dias    | IUCLID 5    |
| Fosfato Acidulado Sulfúrico | NOAEL Oral | Rato    | 250 mg/kg<br>OECD<br>422 | 90dias    | IUCLID 5    |

**Carcinogenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Mutagenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Efeitos na fertilidade** : Contém boro, podendo prejudicar a fertilidade, com base em pesquisas com animais.

**Efeitos congênitos** : Contém boro, podendo prejudicar o feto, com base em pesquisas com animais.

**Efeitos sobre ou via lactação** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Outros efeitos** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Sinais/sintomas de exposição excessiva**

**Contato com os olhos** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dor  
lacrimejar  
vermelhidão

**Inalação** : Não há dados específicos.

**Contato com a pele** : Não há dados específicos.

**Ingestão** : Não há dados específicos.

**Dados toxicológicos**

**Estimativa da toxicidade aguda**

Não disponível.

## Seção 12. Informações ecológicas

### Toxicidade

| Nome do Produto/Ingrediente | Resultado                                    | Espécie      | Exposição | Referências                               |
|-----------------------------|--|--------------|-----------|---|
| óxido de cobre              |  |              |           |   |
|                             | Agudo. EC50 0,011 - 0,039 mg/l Água fresca   | Water flea   | 2 dias    | Arch.Environ.Conta m.Toxicol. 12(1):51-55 |
|                             | Agudo. EC50 0,02 mg/l Água fresca            | Alga verde   | 3 dias    |   |
| ácido bórico                |  |              |           |   |
|                             | Agudo. CL50 > 100 mg/l Água fresca           | Peixe        | 4 dias    | IUCLID                                    |
|                             | Agudo. EC50 > 100 mg/l Água fresca           | Daphnia      | 2 dias    | IUCLID                                    |
| óxido de zinco              |  |              |           |   |
|                             | Agudo. NOEC 0,026 - 0,075 mg/l Água fresca   | Peixe.       | 720 h     | IUCLID 5                                  |
|                             | Agudo. CL50 0,14 mg/l Água fresca            | Crustáceos   | 24 h      | IUCLID 5                                  |
|                             | Agudo. EC50 1 - 10 mg/l Água fresca          | Water flea   | 48 h      | IUCLID 5                                  |
|                             | Agudo. CI50 0,136 mg/l Água fresca OECD 201  | Algas        | 72 h      | IUCLID                                    |
| ulexita (boronato)          |  |              |           |   |
|                             | Agudo. EC50 > 100 mg/l Água fresca           | Daphnia      | 48 h      |   |
| Triplo superfosfatos        |  |              |           |   |
|                             | Agudo. CL50 > 85,9 mg/l OECD 203             | Peixe        | 96 h      | IUCLID 5                                  |
|                             | Agudo. CL50 1.790 mg/l                       | Water flea   | 72 h      | IUCLID 5                                  |
|                             | Agudo. EC50 > 87,6 mg/l OECD 201             | Algas        | 72 h      | IUCLID 5                                  |
|                             | Agudo. EC50 > 100 mg/l Água fresca OECD 209  | Lodo ativado | 3 h       | IUCLID 5                                  |
| Fosfato Acidulado Sulfúrico |  |              |           |   |
|                             | Agudo. CL50 > 85,9 mg/l Água fresca OECD 203 | Peixe        | 96 h      | IUCLID 5                                  |
|                             | Agudo. CL50 1.790 mg/l                       | Water flea   | 72 h      | IUCLID 5                                  |
|                             | Agudo. EC50 > 87,6 mg/l OECD 201             | Algas        | 72 h      | IUCLID 5                                  |

|  |   |              |     |          |
|--|---|--------------|-----|----------|
|  | Agudo. EC50 > 100 mg/l Água fresca OECD 209 | Lodo ativado | 3 h | IUCLID 5 |
|--|---|--------------|-----|----------|

**Conclusão/Resumo** : Tóxico para os organismos aquáticos. Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

**Persistência/degradabilidade**

**Conclusão/Resumo** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Potencial bioacumulativo**

| Nome do Produto/Ingrediente | LogPow     | BCF              | Potencial |
|-----------------------------|------------|------------------|-----------|
| ácido bórico                | 0,175-1,09 | Não é aplicável. | baixa     |

**Conclusão/Resumo** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Mobilidade no solo**

**Coeficiente de Partição Solo/Água (KOC)** : Não disponível.

**Mobilidade** : Não disponível.

**Outros efeitos adversos** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

## Seção 13. Considerações sobre destinação final

**Produto**

**Métodos de eliminação** : Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). A geração de resíduos deve ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto devem obedecer as exigências de proteção ambiental bem como legislação vigente para o descarte de resíduos segundo as exigências regionais do local. Descarte o excesso de produtos não recicláveis através de uma empresa autorizada para descarte de resíduos pelo órgão ambiental. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais. O resíduo da embalagem deve ser reciclado. A incineração ou o aterro somente deverão ser considerados quando a reciclagem não for viável. Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Cuidados são necessários quando manusear recipientes vazios que não foram limpos e lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

**Embalagem**

**Métodos de eliminação** : Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e

municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

## Seção 14. Informações sobre transporte

| Regulamentação: ANTT 5232                          |                  |
|--|------------------|
| 14.1 Número ONU                                    | Não regulado.    |
| 14.2 Denominação da ONU apropriada para o embarque | Não é aplicável. |
| 14.3 Classe(s) de risco para o transporte          | Não é aplicável. |
| 14.4 Grupo de embalagem                            | Não é aplicável. |
| 14.5 Perigo ao meio ambiente                       | Não.             |
| Informações adicionais<br>Não é aplicável.         |                  |

| Regulamentação: UN Class   |                  |
|--|------------------|
| 14.1 Número ONU  | Não regulado.    |
| 14.2 Denominação da ONU apropriada para o embarque                     | Não é aplicável. |
| 14.3 Classe(s) de risco para o transporte                              | Não é aplicável. |
| 14.4 Grupo de embalagem  | Não é aplicável. |
| 14.5 Perigos para o ambiente   | Não.             |
| Informações adicionais<br><b><u>Perigos para o ambiente</u></b> : Não. |                  |

| Regulamentação: IMDG   |                  |
|--|------------------|
| 14.1 Número ONU  | Não regulado.    |
| 14.2 Denominação da ONU apropriada para o embarque               | Não é aplicável. |
| 14.3 Classe(s) de risco para o transporte                        | Não é aplicável. |
| 14.4 Grupo de embalagem  | Não é aplicável. |
| 14.5 Perigos para o ambiente                                     | Não.             |
| Informações adicionais<br><b><u>Poluente marítimo</u></b> : Não. |                  |

| Regulamentação: IATA                               |                  |
|--|------------------|
| 14.1 Número ONU                                    | Não regulado.    |
| 14.2 Denominação da ONU apropriada para o embarque | Não é aplicável. |
| 14.3 Classe(s) de risco para o transporte          | Não é aplicável. |
| 14.4 Grupo de embalagem                            | Não é aplicável. |

|  |        |
|--|--------|
| <b>14.5 Perigos para o ambiente</b>                              | Não.   |
| <b>Informações adicionais</b><br><b><u>Poluente marítimo</u></b> | : Não. |

**14.6 Precauções especiais para o usuário** : Transporte nas dependências do usuário: Assegurar que as pessoas transportando o produto estão cientes dos procedimentos em caso de acidente ou vazamento.

#### **IMSBC**

**Nome de expedição de carga a granel** : PHOSGRAO G180 PLUS

**Transporte em grande volume de acordo com o anexo do MARPOL 73/78 e do código IBC (Contêiner intermediário para carga a granel (IBC-Intermediate Bulk Container)** : Não é aplicável.

## **Seção 15. Informações sobre regulamentações**

**Informação do país** : Decreto Federal nº2.657, de julho de 1998.  
Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 26.  
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.  
As seguintes regras são aplicáveis ao produto:  
DECRETO Nº 4.954, de 14 de Janeiro DE 2004, alterado pelo  
DECRETO Nº 8.059, de 26 de Julho de 2013 e DECRETO Nº 8.384, de 29 de Dezembro de 2014.  
INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 46, DE 22 DE NOVEMBRO DE 2016.

#### **Lista de inventário**

## **Seção 16. Outras informações**

**Significado das abreviaturas** : ABNT NBR = Associação Brasileira de Normas Técnicas - Norma Brasileira Regulamentada  
ANTT 5232 = Resolução 5232/2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres  
ATE = Toxicidade Aguda Estimada  
BCF = Fator de Bioconcentração  
bw = Peso corporal  
GHS = Sistema Harmonizado Globalmente para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos  
IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo  
IBC = Recipiente intermediário a granel  
IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso  
IMSBC = Marítima Internacional Granéis Sólidos Cargas Código  
LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água  
MARPOL 73/78 = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha)  
NOHSC - Comissão Nacional de Saúde Ocupacional e Segurança  
OECD = Organização para o Desenvolvimento e Cooperação Econômica  
UN = Nações Unidas



**Principais fontes de dados** : IUCLID 5: EU REACH CSR (Relatório de Segurança Química).  
National Institute for Occupational Safety and Health, U.S.  
Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical Substances.  
Sphera Solutions Inc., 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9, Canada.

### **Histórico**

**Data de impressão** : 28.07.2018  
**Data de emissão/Data da revisão** : 26.07.2018  
**Data da edição anterior** : 16.01.2018  
**Versão** : 3.1  
**Preparado por** : Fosnor – Fosfatados do Norte-Nordeste S/A

|| Indica as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

### **Observação ao Leitor**

**Podemos afirmar que as informações contidas aqui são precisas. Porém, tanto o fornecedor acima citado como qualquer um de subsidiários não assume qualquer responsabilidade quanto à precisão e a totalidade das informações contidas aqui. A determinação final da adequabilidade de qualquer um dos materiais é única e exclusiva do usuário. Todos os materiais podem apresentar riscos desconhecidos e devem ser utilizados com cuidado. Embora alguns perigos estejam descritos aqui, não podemos garantir que esses sejam os únicos riscos existentes.**