



Grupo de Material	–	Página 1 de 16
Nome do produto	GRANSTAR 50 SX (Grânulos solúveis em água (SG), contendo 482 g/kg ou 48,2 % (p/p) de tribenurão (na forma de éster metílico), correspondendo a 500 g/kg ou 50% (p/p) de tribenurão-metilo)	Data Revisão: 04 Junho 2020
Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Reg. 1907/2006, conforme alterado		Substituí 05 Julho 2019

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

GRANSTAR 50 SX

Revisão: As secções revistas ou contendo nova informação estão assinaladas com o símbolo ♣.

♣ SECCÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

- 1.1. **Identificador do produto** **GRANSTAR 50 SX**

(Grânulos solúveis em água (SG), contendo 482 g/kg ou 48,2 % (p/p) de tribenurão (na forma de éster metílico), correspondendo a 500 g/kg ou 50% (p/p) de tribenurão-metilo)

Contém tribenurão-metilo
- 1.2. **Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas.....** Pode ser usado unicamente como herbicida.
- 1.3. **Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança** **FMC Agricultural Solutions SAU**
Paseo de la Castellana 257, 5ª planta
28046 Madrid
Espanha
Telefone: +34 915 530 104
Telefax: +34 915 538 859
Email: buzon@fmc.com

Distribuído por:
ASCENZA AGRO, SA
Av. do Rio Tejo,
Herdade das Praias
2910-440 SETÚBAL
Telefone: 265 710 100
Telefax: 265 710 105
Email: agroseguranca@ascenza.com
- 1.4. **Número de telefone de emergência**
Emergência Médica: 800 250 250 (Centro de Informação Antivenenos - CIAV)

Para emergências relacionadas com incêndios, fugas, derramamentos ou outros acidentes:

Empresa: +1 703 / 527 3887 (CHEMTREC - Cobrança)

Grupo de Material	–	Página 2 de 16
Nome do produto	GRANSTAR 50 SX (Grânulos solúveis em água (SG), contendo 482 g/kg ou 48,2 % (p/p) de tribenurão (na forma de éster metílico), correspondendo a 500 g/kg ou 50% (p/p) de tribenurão-metilo)	04 Junho 2020

♣ SECCÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

<p>2.1. Classificação da substância ou mistura</p> <p>Classificação OMS</p> <p>Perigos para a saúde.....</p> <p>Perigos para o ambiente.....</p>	<p>Sensibilização – cutânea: Categoria 1B (H317) Perigos para o ambiente aquático, agudo: Categoria 1 (H400) crónico: Categoria 1 (H410)</p> <p>Classe U (improvável de apresentar perigo agudo de acordo com as condições normais de uso).</p> <p>O produto apresenta um potencial fraco para causar sensibilização alérgica.</p> <p>É expectável que o produto seja tóxico para a maioria das plantas.</p>
<p>2.2. Elementos do rótulo</p> <p><i>De acordo com Reg. EU 1272/2008 e alterações</i></p> <p>Identificação do produto</p> <p>Pictogramas de perigo (GHS07, GHS09)</p>	<p>GRANSTAR 50 SX (Grânulos solúveis em água (SG), contendo 482 g/kg ou 48,2 % (p/p) de tribenurão (na forma de éster metílico), correspondendo a 500 g/kg ou 50% (p/p) de tribenurão-metilo) Contém tribenurão-metilo</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;">   </div>
<p>Palavra sinal</p> <p>Advertências de Perigo</p> <p>H317</p> <p>H410</p> <p>Advertências de Perigo Suplementares</p> <p>EUH210</p> <p>EUH401</p> <p>Recomendações de Prudência</p> <p>P102</p> <p>P261</p> <p>P270</p> <p>P273</p> <p>P280</p> <p>P301+P310</p> <p>P302+P352</p> <p>P321</p> <p>P333+P313</p> <p>P363</p>	<p>ATENÇÃO</p> <p>Pode provocar uma reação alérgica cutânea. Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.</p> <p>Ficha de segurança fornecida a pedido. Para evitar riscos para a saúde humana e para o ambiente, respeitar as instruções de utilização.</p> <p>Manter fora do alcance das crianças</p> <p>Evitar respirar as poeiras, fumos, gases, névoas, vapores e aerossóis.</p> <p>Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.</p> <p>Evitar a libertação para o ambiente.</p> <p>Usar luvas de protecção, vestuário de protecção, protecção ocular e protecção facial.</p> <p>EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.</p> <p>SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.</p> <p>Tratamento de Emergência – Em caso de ingestão, consultar imediatamente o médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo.</p> <p>Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.</p> <p>Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.</p>



Grupo de Material	–	Página 3 de 16
Nome do produto	GRANSTAR 50 SX (Grânulos solúveis em água (SG), contendo 482 g/kg ou 48,2 % (p/p) de tribenurão (na forma de éster metílico), correspondendo a 500 g/kg ou 50% (p/p) de tribenurão-metilo)	04 Junho 2020

- P391 Recolher o produto derramado.
P501 Eliminar o conteúdo e a embalagem em local adequado à recolha de resíduos perigosos.

Frases-Tipo Suplementares (de acordo com os anexos II e III do Reg. EU 547/2011)

- Este produto destina-se ao uso profissional
Em caso de intoxicação contactar o Centro de Informação Antivenenos (CIAV), Telef.: 800 250 250
Manter em local seco, ventilado e protegido dos raios solares
SP1 Não poluir a água com este produto ou com a sua embalagem.
SPe2 Para proteção das águas subterrâneas, não aplicar este produto em solos arenosos e/ou pobres em matéria orgânica e/ou alcalinos.
SPe3PT1 Para proteção dos organismos aquáticos, não aplicar em terrenos agrícolas adjacentes a águas de superfície.
SPePT3: No caso de aplicações aéreas, tomar em consideração os aspetos inerentes a esta técnica de aplicação, de modo a não contaminar as áreas circunvizinhas.

Autorização de Venda

Nº 0065 concedida pela DGAV

- 2.3. **Outros perigos** Nenhum dos ingredientes do produto cumpre os critérios para ser PBT ou mPmB.

♣ SECCÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

- 3.1. **Substâncias** O produto é uma mistura, não é uma substância.
- 3.2. **Misturas** Consultar Secção 16 para ver o texto completo das advertências de perigo.
- Substância activa
Tribenurão-metilo Teor: 50% em peso
Designação CAS Benzoic acid, 2-[[[(4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin-2-yl) methyl-amino]carbonyl]amino]sulfonyl]-, methyl ester
101200-48-0
Nº CAS
Designação IUPAC 2-(3-(4-metoxi-6-metil-1,3,5-triazin-2-il)3-metilureídossulfonil) benzoato de metilo
Designação ISO / Designação EU . Tribenuron-methyl (tribenurão-metilo)
Nº EC (Nº ELINCS) 401-190-1
Nº de índice na EU Na 3ª alteração à Dir. 67/548/EEC: 613-265-00-3
Na 1ª alteração ao Reg. 1272/2008: 607-177-00-9
Peso molecular 395.4
Classificação da substância Sensibilização cutânea: Categoria 1B (H317)
Perigos para o ambiente aquático, agudo: Categoria 1 (H400)
crónico: Categoria 1 (H410)



Grupo de Material	–	Página 4 de 16
Nome do produto	GRANSTAR 50 SX (Grânulos solúveis em água (SG), contendo 482 g/kg ou 48,2 % (p/p) de tribenurão (na forma de éster metílico), correspondendo a 500 g/kg ou 50% (p/p) de tribenurão-metilo)	04 Junho 2020

<u>Substâncias de comunicação obrigatória</u>	teor (% p/p)	Nº CAS	Nº EC (nº EINECS)	Classificação
Fosfato trisódico Reg. no. 01-2119489800-32	10 - 20		231-509-8	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)
Carbonato de sódio Reg. no. 01-2119485498-19	5 - 10	497-19-8	207-838-8	Eye Irrit. 2 (H319)
Lignin, alkali, produtos de reacção com disodium sulphite e formaldehyde	1	105859-97-0	Nenhum	Eye Irrit. 2 (H319)

SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Inalação	Se for sentido algum desconforto, remover imediatamente a vítima da exposição. Casos ligeiros: manter a pessoa sob vigilância. Aconselhamento médico imediato se houver desenvolvimento de sintomatologia. Casos graves: Aconselhamento médico imediato ou chamar uma ambulância.
Contacto com a pele	Roupas ou calçado contaminados com a preparação devem ser removidos imediatamente e a pele lavada cuidadosamente com água e sabão. Consultar um médico em caso de agravamento dos sintomas.
Contacto com os olhos	Enxaguar imediata e abundantemente os olhos com água ou solução de limpeza ocular, abrindo as pálpebras ocasionalmente, até não existirem evidências de existência de produto. Remover lentes de contacto após alguns minutos e voltar a enxaguar. Consultar um médico se a irritação persistir.
Ingestão	A indução do vómito não é aconselhada. Fazer com que a pessoa exposta enxague a boca e beba água ou leite. Se o vómito ocorrer, deixe o paciente enxaguar a boca e beber líquidos novamente. Contactar imediatamente um médico ou procurar assistência médica imediatamente.

4.2. **Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados** Possivelmente reacções alérgicas.

4.3. **Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários** Atenção médica imediata é requerida em caso de ingestão.
Pode ser útil mostrar esta Ficha de Dados de Segurança ao médico.

Informação para o médico Não é conhecido um antídoto específico relativamente a esta substância. Considerar a possibilidade de efectuar lavagem gástrica



Grupo de Material	–	Página 5 de 16
Nome do produto	GRANSTAR 50 SX (Grânulos solúveis em água (SG), contendo 482 g/kg ou 48,2 % (p/p) de tribenurão (na forma de éster metílico), correspondendo a 500 g/kg ou 50% (p/p) de tribenurão-metilo)	04 Junho 2020

e/ou administração de carvão ativado. Após a descontaminação, a terapia deve ser direcionada para o controlo dos sintomas e para a condição clínica. O possível dano das mucosas pode contraindicar a realização de lavagem gástrica.

SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

- 5.1. **Meios de extinção**..... Pó químico seco ou dióxido de carbono para incêndios pequenos, pulverização de água ou espuma para grandes incêndios. Evitar o uso de agulhetas de grande débito.
- 5.2. **Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura.** Os principais produtos de degradação são compostos voláteis, tóxicos, irritantes e inflamáveis tais como óxidos de azoto, dióxido de enxofre, monóxido de carbono e dióxido de carbono.
- 5.3. **Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**..... Usar pulverização de água para manter frias as embalagens expostas ao fogo. A aproximação ao fogo deve ser efectuada segundo a direcção do vento, de forma a ser evitado o contacto com vapores perigosos e produtos de decomposição tóxicos. Combater o fogo a partir de locais protegidos ou à máxima distância possível. Erguer barreiras para prevenir o escoamento da água. Os bombeiros deverão usar equipamento de respiração autónomo (circuito fechado), e vestuário de protecção.

SECÇÃO 6: MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

- 6.1. **Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência** É recomendada a existência de um plano de contingência predeterminado para lidar com derrames. Devem estar disponíveis recipientes vazios e com sistema de fecho, para a recolha de derrames
- Em caso de grande derrame (envolvendo 10 toneladas, ou mais, do produto):
1. Usar equipamento de protecção individual; ver secção 8
 2. Telefonar para o número de emergência; ver secção 1
 3. Alertar as autoridades.
- Observe todas as precauções de segurança quando limpar os derrames. Usar equipamento de protecção individual. Dependendo da magnitude do derrame, poderá ter de usar um respirador, máscara facial ou protecção ocular, vestuário resistente a produtos químicos, luvas e botas de borracha.
- Pare imediatamente a origem do derrame se for seguro fazê-lo. Evite e reduza a formação de poeira o máximo possível, se apropriado humedecendo. Remover possíveis fontes de ignição.
- 6.2. **Precauções a nível ambiental** Contenha o derrame para impedir qualquer contaminação adicional da superfície, solo ou água. Deverá impedir-se a entrada da água de lavagem nos canos de escoamento de águas superficiais. A descarga



Grupo de Material	–	Página 6 de 16
Nome do produto	GRANSTAR 50 SX (Grânulos solúveis em água (SG), contendo 482 g/kg ou 48,2 % (p/p) de tribenurão (na forma de éster metílico), correspondendo a 500 g/kg ou 50% (p/p) de tribenurão-metilo)	04 Junho 2020

descontrolada nos cursos de água deve ser comunicada ao órgão regulamentar apropriado.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

É aconselhável considerar as possibilidades para impedir os efeitos prejudiciais dos derrames, como a criação de diques ou limites. Consultar GHS (Anexo 4, Secção 6).

Se for apropriado, os sistemas de drenagem de águas superficiais devem ser cobertos. Os pequenos derrames no pavimento ou outras superfícies impermeáveis devem ser imediatamente varridos ou aspirados, de preferência usando equipamento com filtro final de alta eficiência.

Recolher o produto em recipientes adequados. Limpar a área com detergente industrial forte e muita água.

Absorva o líquido de lavagem com absorventes inertes tais como um aglutinante universal, argila esmética (Fuller), bentonite, ou outras argilas absorventes e transfira o absorvente contaminado para recipientes adequados. Os recipientes usados devem ser devidamente fechados e etiquetados.

Os derrames grandes que encharquem o solo devem ser escavados e transferidos para recipientes adequados.

Os derrames na água devem ser contidos ao máximo por isolamento da água contaminada. A água contaminada deve ser recolhida e removida para tratamento ou eliminação.

6.4. Remissão para outras secções

Consultar a sub-Secção 8.2. quanto ao equipamento de protecção individual.

Consultar a Secção 13 quanto à eliminação.

SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

7.1. Precauções para um manuseamento seguro.....

Num ambiente industrial, é importante evitar todo o contacto pessoal com o produto, se possível, utilizando sistemas fechados com um controlo remoto do sistema. O material deve ser manuseado, tanto quanto possível, por meios mecânicos. É necessária uma ventilação adequada ou ventilação por exaustão local. Os gases de exaustão devem ser filtrados ou tratados de outra forma. Para a protecção individual nesta situação, consulte a secção 8.

Para a sua utilização como pesticida, observe em primeiro lugar as precauções e medidas de protecção individual no rótulo da embalagem aprovado oficialmente ou noutras instruções oficiais ou políticas em vigor. Se estes elementos não existirem, consulte a secção 8.

Evitar o contacto com os olhos, pele ou roupa. Evitar respirar a poeira ou nuvem de pulverização.

Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Lavar cuidadosamente após manuseamento. Antes de remover as luvas, lave-as com água e sabão. Após o trabalho, retire todo o vestuário e calçado de trabalho.



Grupo de Material	–	Página 7 de 16
Nome do produto	GRANSTAR 50 SX (Grânulos solúveis em água (SG), contendo 482 g/kg ou 48,2 % (p/p) de tribenurão (na forma de éster metílico), correspondendo a 500 g/kg ou 50% (p/p) de tribenurão-metilo)	04 Junho 2020

Tome banho com água e sabão. Use apenas roupa limpa quando sair do trabalho. Lave o vestuário de proteção e o equipamento de proteção com água e sabão após cada utilização.

Não liberte para o ambiente. Não contamine a água quando eliminar a água de lavagem do equipamento. Recolha todo o material residual e restos do equipamento e limpeza, etc., e elimine como resíduos perigosos. Consulte a secção 13 quanto à eliminação.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

O produto é estável sob condições normais de armazenamento.

Armazenar nos recipientes fechados e rotulados. A zona de armazenamento deve ser construída em material incombustível, fechada, seca, ventilada e com pavimento impermeável, sem acesso por parte de pessoas não autorizadas ou crianças. A zona deve ser usada apenas para o armazenamento de produtos químicos. Não devem estar presentes alimentos, bebidas, rações e sementes. Deve estar disponível uma estação de lavagem das mãos.

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)
.....

O produto é um pesticida homologado e pode ser usado somente para os fins para os quais está homologado, de acordo com as condições constantes no rótulo aprovado pelas autoridades competentes.

♣ SECCÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1. Parâmetros de controlo

Limites de exposição pessoal.....

De acordo com o nosso conhecimento não estão estabelecidos para nenhum dos ingredientes que constituem este produto. Um limite de exposição de 10 mg/m³ (8-hr TWA) está recomendado para outras sulfonilureias. Contudo, poderão existir outros limites de exposição pessoal definidos pelos regulamentos locais que devem ser observados.

Tribenurão-metilo

DNEL

Não estabelecido

PNEC, ambiente aquático

A EFSA estabeleceu um AOEL de 0.05 mg/kg peso corporal/dia
0.10 µg/l

Fosfato trisódico

DNEL, inalação, sistémico

4.07 mg/m³

PNEC, ambiente aquático

Nenhum perigo identificado

Carbonato de sódio

DNEL, inalação, sistémico

10 mg/m³

PNEC, ambiente aquático

Não existem dados disponíveis

Grupo de Material	–	Página 8 de 16
Nome do produto	GRANSTAR 50 SX (Grânulos solúveis em água (SG), contendo 482 g/kg ou 48,2 % (p/p) de tribenurão (na forma de éster metílico), correspondendo a 500 g/kg ou 50% (p/p) de tribenurão-metilo)	04 Junho 2020

8.2. Controlo da exposição

Quando utilizado num sistema fechado, não será necessário equipamento de protecção individual. O seguinte destina-se a outras situações, quando a utilização de um sistema fechado não é possível ou quando é necessário abrir o sistema. Considere a necessidade de tornar o equipamento ou os sistemas de canalização não perigosos antes da abertura.

As precauções a seguir mencionadas destinam-se principalmente ao manuseamento do produto não diluído e à preparação da calda, mas podem também ser recomendadas para a sua pulverização.

Em casos de elevada exposição accidental, pode ser necessário observar a máxima protecção pessoal através do uso de máscara respiratória, viseira facial e fato-macaco resistente a químicos.



Protecção respiratória

O produto não apresenta um perigo de exposição durante o normal manuseamento, mas em caso de libertação accidental do material com produção de vapor denso ou poeira, os trabalhadores deverão usar equipamento de protecção respiratório aprovado oficialmente com um filtro universal que inclua um filtro de partículas.



Luvas de protecção ..

Usar luvas resistentes a agentes químicos, tais como de barreira laminada, borracha butílica ou borracha de nitrilo. O tempo de desgaste destes materiais para o produto em questão é desconhecido, mas é expectável que estes confirmem protecção adequada.



Protecção ocular

Utilizar óculos de protecção. É recomendável a existência de um dispositivo de lavagem de olhos imediatamente disponível no local de trabalho, quando existir um potencial para contacto do produto com os olhos.



Outra protecção da pele

Dependendo do grau de exposição, usar vestuário adequado resistente a produtos químicos para evitar o contacto com a pele. Durante a maior parte das situações de trabalho normal, onde a exposição ao material não pode ser evitada por um período de tempo limitado, o uso de calças impermeáveis e avental de material resistente a produtos químicos ou fato-macaco de polietileno (PE) será suficiente. Fatos-macaco de PE devem ser descartados após o uso, se contaminados. Em casos de exposição significativa ou prolongada, pode ser necessário o uso de fato-macaco de barreira laminada.

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aparência	Sólido castanho claro (grânulo)
Odor	Suave
Limiar olfactivo	Não determinado
pH	10 g/l dispersão em água: 8.9 a 20°C
Ponto de fusão	Tribenurão-metilo : 141°C

Grupo de Material	-	Página 9 de 16
Nome do produto	GRANSTAR 50 SX (Grânulos solúveis em água (SG), contendo 482 g/kg ou 48,2 % (p/p) de tribenurão (na forma de éster metílico), correspondendo a 500 g/kg ou 50% (p/p) de tribenurão-metilo)	04 Junho 2020

Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	Decompõe-se
Ponto de inflamação	Não determinado
Taxa de evaporação	Não determinado
Inflamabilidade (sólido/gás)	Não é altamente inflamável
Limite superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade	Não determinado
Pressão de vapor	Tribenurão-metilo : 5.33 x 10 ⁻⁷ Pa a 25°C
Densidade de vapor.....	Não determinado
Densidade relativa	Não determinado
Solubilidade(s).....	Densidade aparente, embalado: 0.640 g/cm ³ Solubilidade do tribenurão-metilo em: acetona 43.8 g/l hexano 0.028 g/l água 28 mg/l a pH 4 e 25°C 50 mg/l a pH 5 e 25°C 280 mg/l a pH 6 e 25°C 2040 mg/l a pH 7 e 20°C
Coefficiente de partição n-octanol/água	Tribenurão-metilo : log K _{ow} = 2.3 a pH 1.5 log K _{ow} = 2.25 a pH 4.0 log K _{ow} = 2.0 a pH 5.0 log K _{ow} = 1.25 a pH 6.0 log K _{ow} = -0.44 a pH 7.0
Temperatura de autoignição.....	Não determinado
Temperatura de decomposição	Tribenurão-metilo : approx. 175°C
Viscosidade	Não determinado
Propriedades explosivas.....	Não explosivo
Propriedades comburentes	Não comburentes
9.2. Outras informações	
Miscibilidade	O produto é dispersível em água.

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1. Reatividade	Segundo o nosso conhecimento, o produto não tem propriedades reactivas especiais.
10.2. Estabilidade química	O produto é estável durante o manuseamento normal e armazenamento à temperatura ambiente.
10.3. Possibilidade de reacções perigosas	Nenhuma conhecida
10.4. Condições a evitar	O aquecimento do produto desenvolve vapores nocivos e irritantes.
10.5. Materiais incompatíveis	Nenhum conhecido.
10.6. Produtos de decomposição perigosos	Consultar subsecção 5.2.

Grupo de Material	–	Página 10 de 16
Nome do produto	GRANSTAR 50 SX (Grânulos solúveis em água (SG), contendo 482 g/kg ou 48,2 % (p/p) de tribenurão (na forma de éster metílico), correspondendo a 500 g/kg ou 50% (p/p) de tribenurão-metilo)	04 Junho 2020

♣ SECCÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1. Informação sobre os efeitos toxicológicos

* = Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Produto

Toxicidade aguda O produto não é nocivo por inalação, em contacto com a pele ou se ingerido. * Contudo, deverá ser manuseado com o cuidado habitual observado noutros produtos químicos. A toxicidade aguda foi avaliada como:

Via(s) de entrada - ingestão LD₅₀, oral, ratazana: > 5000 mg/kg
 - dermal LD₅₀, dermal, ratazana: > 2000 mg/kg (método OECD 402)
 - inalação LC₅₀, inalação, ratazana: não disponível

Corrosão/irritação cutânea Não é irritante para a pele (método OECD 404). *

Lesões oculares graves/irritação ocular Não é irritante para os olhos. (método OECD 405). *

Sensibilização respiratória ou cutânea Fracamente sensibilizante para a pele (método OECD 406).

Mutagenicidade em células germinativas..... O produto não contém ingredientes conhecidos como mutagénicos. *

Carcinogenicidade O produto não contém ingredientes conhecidos como carcinogénicos *

Toxicidade reprodutiva..... O produto não contém ingredientes conhecidos como tendo efeitos adversos na reprodução. *

STOT - exposição única De acordo com o nosso conhecimento não foram observados efeitos específicos após exposição única. *

STOT - exposição repetida Os seguintes valores foram observados para a substância activa tribenurão-metilo:
 Órgão-alvo: nenhum órgão-alvo específico
 LOEL: 80 mg/kg peso corporal/dia num estudo de desenvolvimento em coelhos baseado em aumento de mortalidade.

Perigo de aspiração..... O produto não contém ingredientes conhecidos como apresentando perigo de pneumonia por aspiração. *

Sintomas e efeitos agudos e retardados Possivelmente reacções alérgicas. Segundo o nosso conhecimento, não foram reportados efeitos adversos em humanos. Não é expectável que o produto cause efeitos adversos graves para a saúde, mas não pode ser excluída a possibilidade de efeitos adversos na saúde em caso de exposição a níveis muito elevados.

Tribenurão-metilo

Toxicocinética, metabolismo e distribuição O tribenurão-metilo é rapidamente absorvido após ingestão, rapidamente distribuído pelo corpo e extensivamente metabolizado. A

Grupo de Material	–	Página 11 de 16
Nome do produto	GRANSTAR 50 SX (Grânulos solúveis em água (SG), contendo 482 g/kg ou 48,2 % (p/p) de tribenurão (na forma de éster metílico), correspondendo a 500 g/kg ou 50% (p/p) de tribenurão-metilo)	04 Junho 2020

excreção é rápida, dentro de alguns dias. Não foram encontrados indícios de bioacumulação.

Toxicidade aguda.....		A substância não é nociva por inalação, em contacto com a pele ou se ingerida. * A toxicidade aguda foi avaliada como:
Via(s) de entrada	- ingestão	LD ₅₀ , oral, ratazana: > 5000 mg/kg (método OECD 425)
	- dermal	LD ₅₀ , dermal, ratazana: > 5000 mg/kg (método OECD 402)
	- inalação	LC ₅₀ , inalação, ratazana: > 5.14 mg/l/4 h (método OECD 403)
Corrosão/irritação cutânea		Pode causar irritação dermal moderada e transitória (método OECD 404). *
Lesões oculares graves/irritação ocular		Pode causar irritação ocular moderada e transitória (método OECD 405). *
Sensibilização respiratória ou cutânea		A substância é um sensibilizante fraco em cobaias (método OECD 406). Não se apresentou como sensibilizante no teste de Linfonodo local (Local Lymph Node Assay) (método OECD 429).
<u>Fosfato trisódico</u>		
Toxicocinética, metabolismo e distribuição		Tanto os iões de sódio como de fosfato são constituintes essenciais do corpo humano, sendo regulados dentro de limites estreitos. Estes limites não serão excedidos, excepto em circunstâncias pouco usuais como no caso de acidentes. Regra geral, uma dieta rica em fosfatos não é considerada saudável, no entanto, este facto não é considerado relevante no ambiente de trabalho.
Toxicidade aguda		A substância não é considerada nociva por exposição única. *
Via(s) de entrada	- ingestão	LD ₅₀ , oral, ratazana: > 2000 mg/kg (método OECD 420)
	- dermal	LD ₅₀ , dermal, ratazana: > 2000 mg/kg (medido numa substância similar, método OECD 402)
	- inalação	LC ₅₀ , inalação, ratazana: > 0.83 mg/l/4 h (medido numa substância similar, método OECD 403)
Corrosão/irritação cutânea		Resultados obtidos em testes em animais indicam que a substância não é irritante para a pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular		Irritante para os olhos (método EPA OTS 798.4500).
Sensibilização respiratória ou cutânea		Não sensibilizante (método OECD 429). *
<u>Carbonato de sódio</u>		
Toxicocinética, metabolismo e distribuição		Os iões sódio e carbonato são constituintes normais do corpo humano e são regulados dentro de limites estreitos. Estes limites não serão excedidos, excepto pontualmente no evento de situações pouco comuns tais como acidentes.

Grupo de Material	–	Página 12 de 16
Nome do produto	GRANSTAR 50 SX (Grânulos solúveis em água (SG), contendo 482 g/kg ou 48,2 % (p/p) de tribenurão (na forma de éster metílico), correspondendo a 500 g/kg ou 50% (p/p) de tribenurão-metilo)	04 Junho 2020

Toxicidade aguda	A substância não é considerada nociva por ingestão, inalação ou em contacto com a pele. *
Via(s) de entrada	- ingestão LD ₅₀ , oral, ratazana: 2800 mg/kg
	- dermal LD ₅₀ , dermal, coelho: > 2000 mg/kg
	- inalação LC ₅₀ , inalação, ratazana: não disponível
Corrosão/irritação cutânea	Não é irritante para a pele (método OECD 404). *
Lesões oculares graves/irritação ocular	Vários testes foram realizados com resultados variáveis. Como peso da evidência resulta que a substância é irritante para os olhos.
Sensibilização respiratória ou cutânea	Segundo o nosso conhecimento, não foram reportados efeitos alérgicos *

Lignin, alkali, produtos de reacção
com disodium sulphite e
formaldehyde

Toxicidade aguda	A substância não é considerada nociva por exposição única. *
Via(s) de entrada	- ingestão LD ₅₀ , oral, ratazana: > 10 000 mg/kg
	- dermal LD ₅₀ , dermal, ratazana: não disponível
	- inalação LC ₅₀ , inalação, ratazana: > 0.48 mg/l/4 h
Corrosão/irritação cutânea	Não irritante para a pele. *
Lesões oculares graves/irritação ocular	Pode causar irritação ocular.
Sensibilização respiratória ou cutânea	Não é um sensibilizante dermal. *

♣ SECCÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1. **Toxicidade** O produto é muito tóxico para plantas aquáticas. É considerado não tóxico para peixes, invertebrados aquáticos, micro e macro organismos de solo, aves, mamíferos e insectos.

A ecotoxicidade do produto foi avaliada da seguinte forma:

- Peixes	Truta arco-íris (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	96-h LC ₅₀ : > 120 mg/l
- Invertebrados	Dáfnias (<i>Daphnia magna</i>)	48-h EC ₅₀ : > 120 mg/l
- Algas	Alga verde (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)	72-h E _r C ₅₀ : > 0.080 mg/l
- Plantas	Lentilha-de-água (<i>Lemna gibba</i>)	7-dias E _r C ₅₀ : 6.52 µg/l

12.2. **Persistência e degradabilidade** ... O **tribenurão-metilo** não é persistente no meio-ambiente. As semi-vidas de degradação primária variam com as circunstâncias, de alguns

Grupo de Material	–	Página 13 de 16
Nome do produto	GRANSTAR 50 SX (Grânulos solúveis em água (SG), contendo 482 g/kg ou 48,2 % (p/p) de tribenurão (na forma de éster metílico), correspondendo a 500 g/kg ou 50% (p/p) de tribenurão-metilo)	04 Junho 2020

dias a algumas semanas em água e solo sob condições aeróbias. Os seus metabolitos são considerados como persistentes.

O produto contém pequenas quantidades de ingredientes não facilmente biodegradáveis, os quais podem não ser degradados em estações de tratamento de águas residuais.

- 12.3. **Potencial de bioacumulação** Consultar a secção 9 para o coeficiente de partição n-octanol/água.
- Dada a sua elevada solubilidade em água, o **tribenurão-metilo** não se bioacumula.
- 12.4. **Mobilidade no solo** Sob condições normais, o **tribenurão-metilo** apresenta elevada a média mobilidade no solo.
- 12.5. **Resultados da avaliação PBT e mPmB** Nenhum dos ingredientes cumpre os critérios para ser PBT ou mPmB.
- 12.6. **Outros efeitos adversos** Não se conhecem outros efeitos perigosos relevantes para o ambiente.

SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

- 13.1. **Métodos de tratamento de resíduos** As quantidades remanescentes de produto e as embalagens vazias, mas não limpas, devem ser consideradas como resíduos perigosos.
- A eliminação de resíduos e embalagens deve ser sempre efectuada de acordo com os regulamentos locais aplicáveis.
- Eliminação do produto De acordo com a Diretiva Quadro "Resíduos" (2008/98/CE), devem ser consideradas em primeiro lugar as possibilidades de reutilização ou reprocessamento. Se não for viável, o material pode ser eliminado através da remoção para uma central de destruição de químicos licenciada ou através da incineração controlada com depuração dos gases de combustão.
- Não contaminar as águas, alimentos, rações ou sementes durante o armazenamento ou eliminação. Não descarregar para sistemas de esgoto.
- Eliminação da embalagem É recomendável considerar os meios de eliminação possíveis pela ordem que se segue:
1. A reutilização ou a reciclagem devem ser consideradas em primeiro lugar. A reutilização é proibida à excepção do detentor da Autorização de Venda. Se forem fornecidos para reciclagem, os recipientes devem ser esvaziados e enxaguados três vezes (ou equivalente). Não descarregue a água de enxaguamento nos sistemas de esgotos.
 2. A incineração controlada com depuração dos gases de combustão é possível para os materiais combustíveis da embalagem.
 3. Entrega da embalagem a um serviço licenciado para a eliminação de resíduos perigosos.
 4. A eliminação num aterro ou a incineração ao ar livre deverão ocorrer apenas em último recurso. Para a eliminação num aterro, os recipientes



Grupo de Material	–	Página 14 de 16
Nome do produto	GRANSTAR 50 SX (Grânulos solúveis em água (SG), contendo 482 g/kg ou 48,2 % (p/p) de tribenurão (na forma de éster metílico), correspondendo a 500 g/kg ou 50% (p/p) de tribenurão-metilo)	04 Junho 2020

devem ser completamente esvaziados, enxaguados e perfurados para ficarem inutilizáveis para outras finalidades. Em caso de incineração, mantenha-se afastado do fumo.

Indicações do rótulo em Portugal:

SPPT1: A embalagem vazia deverá ser lavada três vezes, fechada, inutilizada e colocada em sacos de recolha, devendo estes serem entregues num ponto de retoma autorizado; as águas de lavagem deverão ser usadas na preparação da calda.

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

Classificação ADR/RID/IMDG/IATA/ICAO

14.1. Número ONU	3077
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	Substância perigosa para o meio ambiente, sólido, n.o.s. (tribenurão-metilo)
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	9
14.4. Grupo de embalagem	III
14.5. Perigos para o ambiente	Poluente marinho
14.6. Precauções especiais para o utilizador.....	Evitar qualquer contacto desnecessário com o produto. O uso incorrecto pode resultar em prejuízo para a saúde. Não libertar para o ambiente.
14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC	O produto não é transportado a granel em navios.

♣ SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente	Categoria Seveso (Dir. 2012/18/EU): perigoso para o ambiente. Os menores de idade, com idade inferior a 18 anos, não estão autorizados a manusear o produto. Todos os ingredientes do produto estão abrangidos pela legislação química da UE.
15.2. Avaliação da segurança química	Não é necessário incluir uma avaliação da segurança química para este produto.

Grupo de Material	–	Página 15 de 16
Nome do produto	GRANSTAR 50 SX (Grânulos solúveis em água (SG), contendo 482 g/kg ou 48,2 % (p/p) de tribenurão (na forma de éster metílico), correspondendo a 500 g/kg ou 50% (p/p) de tribenurão-metilo)	04 Junho 2020

♣ SECCÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Alterações relevantes na ficha de dados de segurança

Lista de abreviaturas

Alterações menores nas Secções 1, 2, 3, 8, 11, 12 e 15.

AOEL	Nível de Exposição aceitável para o operador (Acceptable Operator Exposure Level)
CAS	Chemical Abstracts Service
Dir.	Directiva (Directive)
DNEL	Nível sem efeitos derivado (Derived No Effect Level)
EC	Comunidade Europeia (European Community)
EC ₅₀	Concentração com 50% de efeito (50% Effect Concentration)
E _r C ₅₀	Concentração com 50% de efeito no crescimento (50% Effect Concentration based on growth)
EFSA	Autoridade Europeia para a Segurança Alimentar (European Food Safety Authority)
EINECS	Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado (European INventory of Existing Commercial Chemical Substances)
ELINCS	Inventário Europeu das Substâncias Químicas Notificadas (European List of Notified Chemical Substances)
GHS	Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, quinta revisão, edição de 2013 (Globally Harmonized classification and labelling System of chemicals, Fifth revised edition 2013)
IBC	Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel (International Bulk Chemical code)
ISO	Organização Internacional de Normalização (International Organisation for Standardization)
IUPAC	União Internacional de Química Pura e Aplicada (International Union of Pure and Applied Chemistry)
LC ₅₀	Concentração Letal a 50% (50% Lethal Concentration)
LD ₅₀	Dose Letal a 50% (50% Lethal Dose)
LOEL	Nível mínimo com efeitos observáveis (Lowest Observed Effect Level)
MARPOL	Conjunto de regras da Organização Marítima Internacional (IMO) para a prevenção da poluição do mar (Set of rules from the International Maritime Organisation (IMO) for prevention of sea pollution)
NOEC	Concentração sem efeitos observáveis (No Observed Effect Concentration)
n.o.s.	não especificado de outra forma (Not otherwise specified)
OECD	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico (Organisation for Economic Cooperation and Development)
OMS	Organização Mundial de Saúde (World Health Organisation)
PBT	Persistente, Bioacumulável, Tóxico (Persistent, Bioaccumulative, Toxic)
PNEC	Concentração previsivelmente sem efeitos (Predicted No Effect Concentration)



Grupo de Material	–	Página 16 de 16
Nome do produto	GRANSTAR 50 SX (Grânulos solúveis em água (SG), contendo 482 g/kg ou 48,2 % (p/p) de tribenurão (na forma de éster metílico), correspondendo a 500 g/kg ou 50% (p/p) de tribenurão-metilo)	04 Junho 2020

Reg. Regulamento (Regulation)
SG Grânulos solúveis em água (Water Soluble Granules)
STOT Toxicidade para órgãos-alvo específicos (Specific Target Organ Toxicity)
TWA Média ponderada no tempo (Time Weighted Average)
mPmB muito Persistente e muito Bioacumulável (very Persistent, very Bioaccumulative)

Referências Os dados medidos no produto são dados da empresa não publicados. Os dados relativos a ingredientes estão disponíveis na literatura publicada e podem ser encontrados em vários locais.

Método de classificação..... Dados de testes

Advertências de perigo utilizadas .
H315 Provoca irritação cutânea
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea
H319 Provoca irritação ocular grave
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
EUH210 Ficha de segurança fornecida a pedido.
EUH401 Para evitar riscos para a saúde humana e para o ambiente, respeitar as instruções de utilização.

Conselhos sobre formação Este produto deve ser utilizado apenas por pessoas informadas sobre as suas propriedades perigosas e que tenham obtido instruções referentes às precauções de segurança necessárias.

Acredita-se que as informações fornecidas nesta ficha de dados de segurança são exatas e fiáveis, mas as utilizações do produto variam e poderão existir situações não previstas pela FMC Corporation. O utilizador tem de verificar a validade das informações nas circunstâncias locais.

Preparado por: FMC Corporation / FMC Agricultural Solutions SAU / Cheminova A/S / GHB