

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

página: 1/12

BASF Ficha com Dados de Segurança (FDS)

Data / revisada: 09.06.2025

Produto: **Duravel**

Versão: 4.0

(30724320/SDS_CPA_BR/PT)

Data de impressão 06.11.2025

1. Identificação

Duravel

Principais Usos Recomendados:

Uso: agrotóxico, fungicida

Empresa:

BASF S.A.

Av. Nações Unidas, 14.171

04794-000 Morumbi - São Paulo – SP, BRASIL

Telefone: +55 11 2039-2273

Número de fax: +55 11 2039-3131

Endereço de email: ehs-brasil@basf.com

Informação em caso de emergência:

Telefone: 0800-0112273 / +55 12 3128-1590

2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura

De acordo com os critérios do GHS (ONU)

Não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725.

Elementos do rótulo

De acordo com os critérios do GHS (ONU)

Indicações de Precaução:

BASF Ficha com Dados de Segurança (FDS)

Data / revisada: 09.06.2025

Produto: **Duravel**

Versão: 4.0

(30724320/SDS_CPA_BR/PT)

Data de impressão 06.11.2025

- P101 Se for necessário consultar um médico, tenha em mãos a embalagem ou o rótulo do produto.
- P102 Mantenha fora do alcance das crianças .
- P103 Ler atentamente e seguir todas as instruções.

O produto não requer rotulagem de perigo de acordo com os critérios do GHS.

De acordo com os critérios do GHS (ONU)

Rotulagem de preparações especiais:

Os microrganismos podem ter o potencial de provocar reações de sensibilização.

A ficha de segurança é fornecida quando solicitada.

Atenção! Podem formar-se poeiras inaláveis perigosas ao pulverizar. Não respirar as poeiras.

Outros perigos

Ver Seção 12 - Resultados do ensaio de PBT e vPvB.

Disponibiliza-se nesta seção informações aplicável sobre outros perigos que não resultam na classificação, mas que possam contribuir ao perigo da substância ou mistura.

Avaliação PBT / vPvB:

O produto não contém uma substância que cumpra com os critérios PBT (persistência/bioacumulação/toxicidade) ou com os vPvB persistência elevada/bioacumulação elevada)..

3.Composição e informações sobre os ingredientes

Misturas

Caracterização química

contém: organismo biológico benéfico, *Bacillus amyloliquefaciens* strain MBI 600

não contém organismo geneticamente modificado

Ingredientes perigosos (GHS)

De acordo com os critérios do GHS (ONU)

Caulim

conteúdo (m/m): <= 89 %

número-CAS: 1332-58-7

Número CE: 310-194-1

Bacillus amyloliquefaciens

conteúdo (m/m): 11 %

número-CAS: 68038-60-8

Para as frases de perigo não escritas na íntegra nesta seção, o texto completo está listado na seção 16.

4. Medidas de primeiros socorros

Indicações gerais:

Retirar a roupa contaminada.

Após inalação:

Mantenha o paciente calmo e remova-o para um local arejado.

Após contato com a pele:

Lavar meticulosamente com água e sabão.

Após contato com os olhos:

Lavar bem os olhos, com as pálpebras abertas, durante 15 minutos sob água corrente.

Após ingestão:

Em caso de ingestão acidental, não provoque vômito, procure logo o médico, levando a embalagem, o rótulo, a bula e o receituário agrônômico.

Indicações para o médico:

Sintomas: Outros sintomas e/ou efeitos não são conhecidos até o momento

Tratamento: Tratamento sintomático (descontaminação, funções vitais), nenhum antídoto específico conhecido.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção apropriados:

água pulverizada, pó extintor, espuma

Meios de extinção não apropriados:

dióxido de carbono

Perigos específicos:

monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos nítricos, compostos de sílica, óxidos metálicos
As substâncias/grupos de substâncias podem ser emitidas em caso de incêndio.

Indicações adicionais:

Recolher separadamente a água de extinção contaminada, não deixar que se infiltre na canalização ou esgoto. Eliminar os resíduos do incêndio e a água de extinção contaminada, observando a legislação local oficial. Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os vapores/gases. Esfriar com água os recipientes expostos ao fogo.

Equipamento especial de proteção para os bombeiros:

Usar o equipamento respiratório autônomo e roupas de proteção química.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Precauções pessoais:

Evitar a formação de poeira. Usar roupa de proteção individual. Evitar que atinja a pele, os olhos e a roupa.

Precauções ao meio ambiente:

Não permitir que atinja o solo/sub-solo. Não permitir que atinja águas superficiais/ águas subterrâneas/ canalização.

Métodos de limpeza:

Para pequenas quantidades: Recolher com material absorvente de pó e eliminar.

Para grandes quantidades: Varrer / remover com pá.

Evitar formação de poeira. Eliminar o material recolhido de acordo com as normas. Coletar o resíduo em recipientes adequados, onde poderão ser rotulados e fechados. Limpar cuidadosamente com água e detergente pisos e materiais contaminados, observando a regulamentação ambiental.

7. Manuseio e armazenamento

Manuseio

Medidas técnicas:

As declarações sobre equipamentos de proteção individual presentes nas instruções de uso aplicam-se quando o agrotóxico é manuseado na embalagem de consumo final. Aconselha-se o uso de roupa fechada para o trabalho.

Prevenção de incêndio e explosão:

Não são necessárias medidas especiais. A substância/o produto não é combustível. O produto não é explosivo

Precauções/ Orientações para manuseio seguro:

Medidas técnicas especiais não necessárias se armazenado e manuseado adequadamente.

Ventilação e arejamento adequados no local de armazenamento e de trabalho. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio. As mãos e o rosto devem ser lavados antes dos intervalos e no final do turno.

Medidas de higiene:

Guardar o vestuário de trabalho separadamente. Manter afastado de alimentos e bebidas, incluindo os dos animais.

Armazenamento

Medidas técnicas:

Proteger de temperaturas inferiores a: 2 °C

Mudanças nas propriedades do produto podem ocorrer se a substância/produto for armazenada, durante longos períodos de tempo, a temperatura inferior à recomendada .

Proteger de temperaturas superiores a: 25 °C

Mudanças nas propriedades do produto podem ocorrer se a substância/produto for armazenada, durante longos períodos de tempo, a temperatura superior à recomendada .

BASF Ficha com Dados de Segurança (FDS)

Data / revisada: 09.06.2025

Produto: **Duravel**

Versão: 4.0

(30724320/SDS_CPA_BR/PT)

Data de impressão 06.11.2025

Condições de armazenamento adequadas: Manter afastado do calor. Proteger contra a umidade. Proteger da ação direta do sol. Manter o recipiente bem fechado. Armazenar protegido de geadas.

Produtos e materiais incompatíveis:
Manter separado de alimentos e ração animal.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle específicos

Limites de exposição ocupacional:

1317-70-0: anatase (TiO₂)

Valor TWA 10 mg/m³ (ACGIH)

Partículas inaláveis

Valor TWA 3 mg/m³ (ACGIH)

Partículas respiráveis

Valor TWA 2,5 mg/m³ (ACGIH)

Partículas respiráveis em escala fina

Valor TWA 0,2 mg/m³ (ACGIH)

Partículas respiráveis em nanoescala

1332-58-7: Caulim

Valor TWA 2 mg/m³ (ACGIH)

O valor é para partículas que não contém amianto e contém <1% em sílica cristalina .

Fração respirável

Equipamento de proteção individual

Proteção dos olhos:

Óculos de segurança com anteparos laterais (óculos com armação) (EN 166)

Proteção da pele e do corpo:

A proteção do corpo deve ser escolhida dependendo da atividade e possível exposição, por exemplo: avental, botas de proteção, roupa de proteção química (de acordo com a EN 14605 em caso de salpicos ou com a EN ISO 13982 em caso de formação de pó).

Proteção das mãos:

Luvas de proteção apropriadas resistentes a produtos químicos (EN ISO 374-1) mesmo durante o contato direto e prolongado (Recomendado: índice de proteção 6, correspondente a > 480 minutos de tempo de permeação segundo EN ISO 374-1): Ex.: borracha nitrílica (0,4 mm), borracha de cloropreno (0.5 mm), borracha de butila (0.7 mm) entre outros.

BASF Ficha com Dados de Segurança (FDS)

Data / revisada: 09.06.2025

Produto: **Duravel**

Versão: 4.0

(30724320/SDS_CPA_BR/PT)

Data de impressão 06.11.2025

Proteção respiratória:

Equipamento de segurança respiratória adequado no caso de concentrações elevadas ou exposição prolongada: Filtro de eficiência média para partículas sólidas e líquidas (por exemplo: EN 143 ou 149, Tipo P2 ou FFP2).

9. Propriedades físicas e químicas

Estado físico:	sólido (20 °C)
Forma:	sólido
Cor:	branco a bege claro
Odor:	mofa/mofoso
Valor do pH:	aprox. 4 - 8 (20 °C)
Temperaturas específicas ou faixas de temperaturas nas quais ocorrem mudanças de estado físico	
Ponto de fusão:	O produto ainda não foi testado.
Ponto de ebulição:	O produto ainda não foi testado.
Ponto de fulgor:	Não aplicável, pois o produto é sólido.
Limite de explosividade inferior:	Como resultado da nossa experiência com este produto e nosso conhecimento de sua composição, não é esperado nenhum perigo se o produto for utilizado adequadamente e de acordo com o uso previsto.
Limite de explosividade superior:	Como resultado da nossa experiência com este produto e nosso conhecimento de sua composição, não é esperado nenhum perigo se o produto for utilizado adequadamente e de acordo com o uso previsto.
Decomposição térmica:	Nenhuma decomposição, se as prescrições/indicações para a armazenagem e manipulação forem respeitadas.
Capacidade de auto-aquecimento:	Não se trata de uma substância auto-inflamável.
Perigo de explosão:	O produto não é explosivo, mas uma mistura de ar/ poeira pode causar uma explosão de pó.
Características comburentes:	Devido às suas propriedades estruturais, o produto não é classificado como oxidante.
Pressão de vapor:	não aplicável
Conteúdo VOC:	Dados não disponíveis.

BASF Ficha com Dados de Segurança (FDS)

Data / revisada: 09.06.2025

Produto: **Duravel**

Versão: 4.0

(30724320/SDS_CPA_BR/PT)

Data de impressão 06.11.2025

Densidade relativa do vapor (ar):

não aplicável

Densidade: Dados não disponíveis.

Densidade aparente: 200 - 1.200 kg/m³

Densidade relativa: Dados não disponíveis.

Solubilidade em água: dispersível

Coeficiente de partição n-octanol/água (log Pow):

Não aplicável para misturas.

Temperatura de autoignição:

Não aplicável, pois o produto é sólido.

Autoignição: Devido às propriedades estruturais, o produto não é classificado como auto-ignífugo.

Limiar de odor:

Não determinado devido a possíveis riscos à saúde quando inalado.

Taxa de evaporação:

não aplicável

Inflamabilidade:

Com base na estrutura ou composição não há indicação de inflamabilidade

Viscosidade, dinâmica:

Não aplicável, pois o produto é sólido.

Viscosidade, cinemática:

Não aplicável, pois o produto é sólido.

Características da partícula

Distribuição do tamanho das partículas: 0,8 µm

6,0 µm

38,9 µm

10. Estabilidade e reatividade

Reatividade:

Não haverá reações perigosas, se as prescrições/ indicações para a armazenagem e manuseio forem respeitadas.

Estabilidade química:

O produto é estável se armazenado e manuseado como descrito/indicado.

Reações perigosas:

Não haverá reações perigosas, se as prescrições/ indicações para a armazenagem e manuseio forem respeitadas.

Condições a evitar:

Ver capítulo 7 da Ficha de Segurança - Manuseio e armazenamento.

Materiais ou substâncias incompatíveis:
ácidos fortes, bases fortes, agentes oxidantes fortes

Produtos perigosos de decomposição:
Nenhum produto de decomposição perigoso se forem respeitadas as normas de armazenamento e manuseio.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda

Avaliação da toxicidade aguda:
Após uma única ingestão, praticamente não tóxico. Após uma única inalação, praticamente não tóxico. Praticamente não tóxico se atingir a pele uma única vez.

DL50 oral para rato: > 5.000 mg/kg (Diretriz OCDE 425)

CL50 inalatória para rato: > 5,23 mg/l (OECD, Guideline 403)

DL50 dermal para rato: > 5.050 mg/kg (Regulamento 402 - OECD)

Efeitos locais

Avaliação de efeitos irritantes:
Não é irritante para a pele. Não é irritante para os olhos.

Irritação dérmica coelho: não irritante (OECD, Guideline 404)

Irritação ocular coelho: não irritante (OECD, Guideline 405)

Avaliação para outros efeitos agudos

Avaliação para outros efeitos agudos:
Com base nas informações disponíveis, não é esperada toxicidade em um órgão alvo específico após uma única exposição.

Sensibilização

Avaliação de efeitos sensibilizantes:
Não existem evidências de um potencial de sensibilização da pele.

Teste Buehler porquinho-da-índia: não sensibilizante

Toxicidade genética

Avaliação de mutagenicidade:
O produto não foi testado. A informação deriva das características dos componentes individuais. Os testes de mutagenicidade não revelam potencial genotóxico

Carcinogenicidade

Avaliação de carcinogenicidade:

O produto não foi testado. A informação deriva das características dos componentes individuais.

Indicações para: anatase (TiO₂)

Avaliação de carcinogenicidade:

IARC (International Agency for Research on Cancer) classificou a substância no grupo 2 B (O agente é possivelmente carcinogênico para humanos) Em ensaios de longa duração em ratos nos quais a substância foi administrada por inalação, observaram-se efeitos cancerígenos. Tumores foram somente observados em ratos após uma exposição crônica por inalação de alta concentração que causou uma inflamação pulmonar sustentada. Em ensaios de longa duração em ratazanas e ratos, nos quais a substância foi colocada na comida, não foram observados efeitos cancerígenos. Não é esperado efeito carcinogênico com exposição dermal.

Toxicidade na reprodução**Avaliação de toxicidade na reprodução:**

O produto não foi testado. A informação deriva das características dos componentes individuais. Em ensaios em animais não foram encontrados indícios de efeitos prejudiciais à fertilidade.

Toxicidade para o desenvolvimento**Avaliação da teratogenicidade:**

O produto não foi testado. A informação deriva das características dos componentes individuais. Testes em animais com quantidades não tóxicas nos progenitores não dão indicações sobre toxicidade para reprodução.

Toxicidade crônica**Avaliação da toxicidade após administração repetida:**

O produto não foi testado. A informação deriva das características dos componentes individuais.

Indicações para: Caulim

Avaliação da toxicidade após administração repetida:

A inalação repetida de partículas/pó atingindo os alvéolos podem causar danos pulmonares.

Perigo por aspiração**Avaliação da toxicidade por aspiração:**

Não se espera qualquer risco de aspiração., O produto não foi testado. A informação deriva das características dos componentes individuais.

Outras indicações referentes à toxicidade

O uso indevido pode ser prejudicial à saúde.

12. Informações ecológicas

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Ecotoxicidade

Avaliação da toxicidade aquática:

Existe uma alta probabilidade de que o produto não seja extremamente nocivo para os organismos aquáticos.

O produto não foi testado. A avaliação deriva de substâncias/produtos com estrutura ou composição semelhante.

Toxicidade em peixes:

CL50 (96 h) > 100 mg/l, *Oncorhynchus mykiss*

Invertebrados aquáticos:

CL50 (48 h) > 100 mg/l, *Daphnia magna*

Plantas aquáticas:

CE50 (72 h) > 100 mg/l (taxa de crescimento), *Pseudokirchneriella subcapitata*

Persistência e degradabilidade

Avaliação da biodegradabilidade e eliminação (H₂O):
não aplicável

Bioacumulação

Avaliação do potencial de bioacumulação:
não aplicável

Mobilidade

Avaliação do transporte entre compartimentos ambientais:
não aplicável

Indicações adicionais

Outras indicações ecotoxicológicas:

Não deixar o produto chegar sem controle ao meio ambiente.

13. Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento e disposição

Produto: Deve ser enviado a uma planta de incineração adequada, observando a regulamentação local oficial.

Restos de produtos: Deve ser enviado a uma planta de incineração adequada, observando a regulamentação local oficial.

BASF Ficha com Dados de Segurança (FDS)
Data / revisada: 09.06.2025
Produto: **Duravel**

Versão: 4.0

(30724320/SDS_CPA_BR/PT)

Data de impressão 06.11.2025

Embalagem usada:
Embalagens usadas devem ser esvaziadas o melhor possível e ser eliminadas como a substância/o produto.

14. Informações sobre transporte

Transporte Terrestre

Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte

Transporte Hidroviário

IMDG

Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte

Waterway Transport

IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

Transporte Aéreo

IATA/ICAO

Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte

Air transport

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da IMO

Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Não se destina ao transporte marítimo a granel.

Maritime transport in bulk is not intended.

Informação adicional

Classificação de transporte terrestre gerada de acordo com os critérios da Resolução ANTT 5998 e alterações da Res. ANTT 6016:2023.

15. Informações sobre regulamentações

BASF Ficha com Dados de Segurança (FDS)

Data / revisada: 09.06.2025

Produto: **Duravel**

Versão: 4.0

(30724320/SDS_CPA_BR/PT)

Data de impressão 06.11.2025

Outras regulamentações

Produto registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) de acordo com o Decreto 4.074, de 4 de janeiro de 2002, que regulamenta a Lei 7,802, de 11 de julho de 1989.

FDS (Ficha com Dados de Segurança) gerada de acordo com os critérios da NBR 14725:2023.

16. Outras informações

Texto completo das frases de perigo, se mencionadas na seção 3:

Linhas verticais na margem esquerda indicam alteração da versão atual.

Os dados contidos nesta publicação baseiam-se na nossa experiência e conhecimento atual, descrevendo o produto apenas considerando os requerimentos de segurança. Os dados não descrevem as propriedades do produto (especificação do produto). Não garante que certas propriedades ou a adequabilidade do produto para uma aplicação específica sejam deduzidos dos dados contidos na ficha de dados de segurança. É responsabilidade do receptor/ recebedor do produto assegurar que os direitos de propriedade, leis e regulamentações existentes sejam devidamente observados/ respeitados.