

Ficha de Segurança de Produtos Químicos

1. Identificação

Nome da substância ou mistura	Solo Boro
Código interno de identificação do produto	19902009
Principais usos recomendados para a substância ou mistura	Insumo para Agricultura.
Nome da empresa	Vital Brasil Chemical Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.
Endereço	Avenida Padre César Luzio, nº 751 Distrito Industrial II – CEP 14781-162 Barretos – SP
Telefone para contato	+55 17 3043-5483
Telefone para emergências	+55 17 3043-5483
E-mail	atendimento@vitalforce.com.br

2. Identificação de perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Perigos Físicos	Não classificado
Perigos à saúde humana:	
Toxicidade aguda	Não classificado
Lesões oculares graves / irritação ocular	Categoria 2A
Toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvo –Exposição repetida	Categoria 2 (Sistema respiratório)
Perigo ao ambiente aquático – Crônico	Categoria 3

2.2. Elementos de rotulagem, incluindo as frases de precaução

Símbolos de perigo



Ponto de Exclamação



Perigoso à saúde

Palavra de advertência	Atenção	
Frases de perigo	H320	Provoca irritação ocular.
	H373	Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada
	H412	Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
Frases de precaução	P264	Lavar as mãos cuidadosamente após manuseio.

P270	Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P260	Não inale as névoas/vapores/aerossóis.
P273	Evite liberação para o meio ambiente.
P280	Usar luvas de proteção/roupas de proteção/proteção ocular e proteção facial.
P284	Use equipamento de proteção respiratória.
P501	Descarte o conteúdo / recipiente em local adequado ao descarte conforme legislação federal, estadual e municipal.

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhum conhecido.

3. Composição e informação sobre os ingredientes

O produto químico é uma mistura.

Nome comum ou nome técnico	número de registro CAS	faixa de concentração (% massa)
Segredo Industrial 1	Não Aplicável	25 – 30
Ácido Bórico	10045-35-3	20 – 25
Segredo Industrial 2	Não Aplicável	20 – 25
Água	7732-18-8	15 – 20
Segredo Industrial 3	Não Aplicável	01 – 05
Ureia	57-13-6	01 – 05
Segredo Industrial 4	Não Aplicável	01 – 05
Segredo Industrial 5	Não Aplicável	00 – 01
Segredo Industrial 6	Não Aplicável	00 – 01

4. Medidas de primeiros-socorros

Inalação	P304+P312	EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contate um médico.
Contato com a pele	P302+P352	EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
Contato com os olhos	P305+P351+P338	EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
Ingestão	P301+P312 P330	EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição contate um médico. Enxágue a boca.
Meio ambiente	P391	Recolha o material derramado

4.1. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Não disponível

4.2. Notas para o médico

Não disponível

5. Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção

A mistura não é combustível. Em caso de incêndio use extintores de água pressurizada, dióxido de carbono ou pó químico. Em incêndio envolvendo esta mistura avaliar o cenário da ocorrência, garantindo que a utilização do agente extintor não provoque interação com as demais substâncias presentes no ambiente, podendo agravar a ocorrência.

5.2. Perigos específicos da substância ou mistura

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono e óxido de enxofre.

5.3. Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1. Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1. Para o pessoal que não faz parte do serviço de emergência

Fazer uso dos equipamentos de proteção individual, conforme descrito na seção 8 desta FISPQ. Garantir que pessoas sem proteção adequada permaneçam afastadas do local do derramamento ou vazamento.

Avisar o responsável pelo atendimento ao procedimento de emergência.

6.1.2. Para o pessoal do serviço de emergência

Fazer uso dos equipamentos de proteção individual (vestimenta impermeável, luvas em PVC ou borracha nitrílica, óculos de proteção tipo ampla-visão e respirador com filtro tipo P-2).

Providenciar o isolamento do local e a contenção do material impedindo que seja espalhado e agrave o cenário da emergência.

6.2. Precauções ao meio ambiente

Evitar que o derramamento ou vazamento atinja os sistemas de drenagem de águas pluviais e os corpos de águas superficiais ou subterrâneas. Impedir que animais domésticos e pequenos animais entrem em contato com o produto do vazamento.

6.3. Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Em caso de vazamento em áreas abertas sujeitas a intempéries providenciar a cobertura do material com lona, impedindo o seu espalhamento por ação do vento ou chuva.

Absorva o material com areia ou outro material não combustível e com uso de pá recolher o material em recipientes que possam ser transportados e/ou empilhados para posterior remoção e destino correto.

Recolher o material remanescente com uso de vassoura e pá. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

7. Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

Manuseie o produto somente em locais com sistemas de ventilação / exaustão geral. Evite formação de poeira do produto. Evite inalação e o contato com a pele, olhos e roupas.

Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las.

Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, descritos na seção 8 desta FISPQ.

7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Armazene em local coberto e bem ventilado, isento de umidade e ao abrigo da luz solar. Mantenha as embalagens devidamente fechadas e, se possível, acondicionados em paletes. Não acondicionar sobre materiais objetos que possam danificar a sacaria.

8. Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

Nome comum ou nome técnico	número de registro CAS	TLV® (TWA) - ACGIH 2016 (mg/m ³)
Ácido Bórico	10043-35-3	2,0 ⁽²⁾

⁽²⁾ (Fração Inalável) - Borato, compostos inorgânicos.

8.2. Medidas de controle de engenharia

Evitar a dispersão de nevas para o ambiente, utilizando durante a manipulação da mistura sistema de ventilação geral ou exaustor local.

Todos os recipientes contendo a mistura devem ser identificados com as informações contidas na embalagem original.

Manter disponível o sistema de chuveiro de emergência e lava olhos, assim como um local adequado para a higienização de EPI(s) e utensílios de uso geral.

8.3. Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos: utilizar óculos de segurança do tipo ampla-visão.

Proteção da pele: utilizar calça, camisa de manga longa ou avental sobre camisa de manga curta. Evitar uso de camisas com aberturas frontais minimizando a possibilidade de contato de poeira com a pele.

Proteção respiratória: utilizar peça semifacial com filtro P2 ou máscara descartável tipo PFF-2.

Perigos térmicos: não especificado

9. Propriedades físicas e químicas

Aspecto (estado físico, forma, cor etc.) Líquido, leitoso

Odor e limite de odor Sem odor

pH (sol. 5%) 7,00 - 7,02

Ponto de fusão / ponto de congelamento não disponível

Ponto de fulgor Não inflamável

Taxa de evaporação não disponível

Inflamabilidade não disponível

Limite inferior/superior de explosividade	não disponível
Pressão de vapor	não disponível
Densidade de vapor	não disponível
Densidade relativa	não disponível
Solubilidade	não disponível
Coefficiente de partição – n-octanol/água	não disponível
Temperatura de autoignição	não disponível
Temperatura de decomposição	não disponível
Viscosidade	6838,0 mPa.s

10. Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade	A mistura não é reativa quando aplicada conforme sua indicação de uso e de armazenamento.
10.2. Estabilidade química	não disponível
10.3. Possibilidade de reações perigosas	não disponível
10.4. Condições a serem evitadas	não disponível
10.5. Materiais incompatíveis	não disponível
10.6. Produtos perigosos da decomposição	não disponível

11. Informações toxicológicas

Classificação da mistura de acordo com os critérios da ABNT NBR 14725-2

Toxicidade aguda (inalação / ingestão / exposição dérmica)	Não classificado
Corrosão / irritação da pele	Não classificado
Lesões oculares graves / irritação ocular	Categoria 2A
Sensibilização respiratória	Não classificado
Sensibilização da pele	Não classificado
Mutagenicidade em célula germinativa	Não classificado
Carcinogenicidade	Não classificado
Toxicidade à reprodução e lactação	Não classificado
Toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvo – Exposição única	Não classificado
Toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvo –Exposição repetida	Categoria 2 (Sistema respiratório)
Perigo por aspiração	Não classificado
Possíveis danos à saúde	Não classificado

12. Informações ecológicas

12.1. Ecotoxicidade	Não classificado
---------------------	------------------

12.2. Persistência e degradabilidade	Não classificado
12.3. Potencial bioacumulativo	Informação não disponível
12.4. Mobilidade no solo	Informação não disponível
12.5. Outros efeitos adversos	Informação não disponível

13. Considerações sobre tratamento e disposição

13.1. Métodos recomendados para destinação final

Produto	Deve ser eliminado como resíduos de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Sobras de produto	Manter sobras do produto em suas embalagens originais e fechadas. Havendo necessidade de fracionamento da embalagem original, manter a embalagem fracionada devidamente identificada de acordo com a embalagem original. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

14. Informações sobre transporte

O produto (mistura) não é classificado como perigoso para transporte.

Terrestre	Agencia Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) – Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016. Classificado como não perigoso.
Hidroviário	<i>International Maritime Dangerous Goods – Code</i> (códigoIMDG); Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha (DPC); Agencia Nacional de Transportes Aquaviário (ANTAQ). Classificado como não perigoso.
Aéreo	<i>International Civil Aviation Organization – Technical Instructions</i> (ICAO-TI), <i>International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations</i> (IATA-DGR); Agencia Nacional de Aviação Civil (ANAC). Classificado como não perigoso.

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentações	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998 – Promulga a Convenção nº 170 da OIT, relativa à Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho, assinada em Genebra, em 25 de junho de 1990. Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Norma ABNT-NBR 14725-4:2014. Portaria MTE 704, de 28/05/2015 – Altera a Norma
-----------------	---

Regulamentadora nº 26.

16. Outras Informações

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

	ABNT-NBR – Associação Brasileira de Normas Técnicas – Norma Brasileira
	ACGIH – <i>American Conference of Governmental Industrial Hygienists</i>
Siglas	CAS – <i>Chemical Abstracts Service</i>
	ETA _{mistura} – Estimativa de Toxicidade Aguda da Mistura
	ONU – Organização das Nações Unidas
	TLV – <i>Threshold Limit Value</i>
	TWA – <i>Time Weighted Average</i>

Referências Bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® e BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higiênistas Ocupacional. São Paulo, 2016.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº 15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

EUROPEN CHEMICALS AGENCY - ECHA Disponível em: www.echa.europa.eu/pt/information-on-chemicals. Acesso em fevereiro de 2020.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. *International Chemical Safety Cards (ICSC)* Disponível em: www.cdc.gov/niosh/ipcsneng/nengcas.html. Acesso em fevereiro de 2020.