

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO (FISPQ)



FORTE

Código: **FORTE-012**

Em conformidade com NBR
114725:2012

Revisão: **01/19**


Data: **20/01/2019**

Página **1** de **8**

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome comercial do produto:	FORTE
Registro do Produto MAPA	SP 80862 10019-2
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Fertilizante Mineral Misto
Nome da empresa:	FORPLANT AGRÍCOLA LTDA
Endereço:	Rua São João, 3031 - Pq Industrial Bruno Verardino, Jaboticabal/SP
Telefone:	+55 16 3204.1777
Telefone para emergências:	+55 16 3204.1777
Site	www.forplant.com.br
E-mail	atendimento@forplant.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico:	Irritação ocular, Categoria 2, H319 Toxicidade à reprodução, Categoria 1B, H360FD Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010.
Sistema de classificação utilizado:	Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	O produto não possui outros perigos.
Elementos apropriados para rotulagem	Rotulagem (de acordo com a ABNT 14725-2)
Pictogramas	
Palavra de advertência:	ATENÇÃO
Frases de perigo:	H319 Provoca irritação ocular grave. H360FD Pode prejudicar a fertilidade. Pode prejudicar o feto. Resposta de emergência
Frases de precaução:	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. P314 Em caso de mal-estar consulte um médico.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO (FISPQ)



FORTE

Código: **FORTE-012**

Em conformidade com NBR 114725:2012

Revisão: **01/19**

Data: **20/01/2019**

Página **2** de **8**

Natureza Física: Líquido

Ingredientes que contribuem para o perigo	Nome químico ou comum	Número de registro CAS	Formula Molecular
	Cloreto de Cálcio dihidratado	10035-04-8	$\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
	Ácido bórico	10043-35-3	H_3BO_3

3. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação:	Remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Contato com a pele:	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Contato com os olhos:	Lave imediatamente com água corrente por pelo menos 15 minutos, preferencialmente em lava-olhos de emergência, mantendo as pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o caso. Procure atenção médica imediatamente. Leve esta FISPQ.
Ingestão:	Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Não induza o vômito. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Nocivo se ingerido. Provoca irritação moderada à pele com vermelhidão e ressecamento, e irritação ocular com lacrimejamento e vermelhidão. Pode provocar prurido e dermatite. Pode provocar falta de ar e cansaço. Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse e espirros. Pode causar distúrbios gastrointestinais com dor abdominal, náuseas e vômitos. Suspeito de provocar câncer se inalado. Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
Notas para o médico:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenha a vítima em repouso e aquecida. O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

4. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Apropriados: Pó químico seco, dióxido de carbono (CO_2), neblina d'água e espuma. Não recomendados: Jatos d'água de forma direta.
--------------------	---

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO (FISPQ)



FORTE

Código: **FORTE-012**

Em conformidade com NBR
114725:2012

Revisão: **01/19**

Data: **20/01/2019**

Página **3** de **8**

Perigos específicos da mistura ou substância:

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.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

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

5. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Apropriados: Pó químico seco, dióxido de carbono (CO₂), neblina d'água e espuma.

Para pessoal de serviço de emergência:

Utilizar vestuário protetor adequado, luvas de proteção e óculos de proteção. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o de equipamentos de proteção respiratória com filtro contra poeiras.

Precauções ao meio ambiente:

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos. Observar as possíveis restrições de material (vide seções 7 e 10). Absorver em estado seco. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:

Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

6. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

Precauções para manuseio seguro:

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação e exaustão local. Evite contato com materiais incompatíveis. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial como indicado na Seção 8.

Medidas de higiene:

Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão:

Não é esperado que o produto apresente risco de incêndio ou explosão.

Condições adequadas:

Mantenha o produto em sua embalagem original e em local fresco, seco, ao abrigo da luz solar direta e a prova de incêndio. Mantenha os recipientes bem fechados. Mantenha afastado de materiais incompatíveis. Armazene afastado de alimentos. Fora do alcance das crianças. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO (FISPQ)



FORTE

Código: **FORTE-012**

Em conformidade com NBR
114725:2012

Revisão: **01/19**

Data: **20/01/2019**

Página **4** de **8**

garantir a durabilidade do produto.

Materiais para embalagens: Semelhante à embalagem original.

7. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional: Não estabelecidos.

Indicadores biológicos: Vide quadro I da NR 7.

Medidas de controle de engenharia:

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Manter as concentrações da substância ou mistura no ar abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Óculos com proteção lateral.

Proteção da pele e do corpo: Luvas de proteção adequadas, sapatos fechados e vestuário adequado para proteção do corpo.

Proteção respiratória: Máscara com filtro contra poeiras, se necessário.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

8. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor):	Líquido; Marrom
Odor e limite de odor:	Leve
pH:	8,5 a 9,5 (solução 1%; 20°C)
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não aplicável.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não aplicável.
Ponto de fulgor:	Não inflamável.
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não aplicável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não inflamável.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade de vapor:	Não disponível.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO (FISPQ)



FORTE

Código: **FORTE-012**

Em conformidade com NBR
114725:2012

Revisão: **01/19**

Data: **20/01/2019**

Página **5** de **8**

Densidade:	1,40 g/cm ³ em 20°C
Solubilidade(s):	em 20°C (decomposição)
Coeficiente de partição – n-octanol/água:	Não aplicável.
Temperatura de auto ignição:	Não aplicável.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	Não aplicável.
Outras informações:	Não disponível.

9. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade:	Produto estável em condições normais de estocagem e manuseio.
Possibilidade de reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas:	Evitar a decomposição térmica.
Materiais incompatíveis:	Não são conhecidos materiais incompatíveis.
Produtos perigosos da decomposição:	Não aplicável.

10. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	A inalação de vapor pode causar irritações no trato respiratório (irritação na mucosa do nariz e garganta), náuseas e vômitos.
Corrosão/irritação da pele:	Provoca irritação moderada à pele com vermelhidão e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca irritação ocular com lacrimejamento e vermelhidão.
Sensibilização respiratória ou da pele:	Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias com falta de ar e cansaço. Pode provocar reações alérgicas na pele com prurido e dermatite.
Toxicidade à reprodução:	Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposição única:	Pode causar distúrbios gastrointestinais com dor abdominal, náuseas e vômitos. Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse e espirros.
Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposição repetida:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida ou prolongada.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

11. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO (FISPQ)



FORTE

Código: **FORTE-012**

Em conformidade com NBR
114725:2012

Revisão: **01/19**

Data: **20/01/2019**

Página **6** de **8**

Efeitos ambientais, comportamento e impacto do produto

Ecotoxicidade:	Pouco tóxico para os organismos aquáticos, sem efeitos prolongados.
Persistência e degradabilidade:	O produto não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável.
Potencial bioacumulativo:	Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Mobilidade no solo:	Não determinada.
Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

12. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao

Produto:	Deve ser eliminado como resíduo 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: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Pode ser depositado em aterros, enviado a uma unidade de incineração apropriada ou outras formas de eliminação desde que atendam os requisitos das legislações locais.
Restos de produtos:	Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
Embalagem usada:	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado.

13. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Produto não enquadrado na Resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos.

14. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:	Produto não classificado como perigoso.
---	---

15. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.

O produto destina-se a uso, em agricultura, como fertilizante.

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO (FISPQ)



FORTE

Código: **FORTE-012**

Em conformidade com NBR
114725:2012

Revisão: **01/19**

Data: **20/01/2019**

Página **7** de **8**

e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

Referências bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL 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 Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2012.

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite™ para Microsoft® Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington. 2011. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>. Acesso em: fevereiro 2014.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 4. rev. ed. New York: United Nations, 2011.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: fevereiro 2014.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: fevereiro 2014.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY - INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European Chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: fevereiro 2014.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Abr. 2011.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: fevereiro 2014.

NITE-GHS JAPAN - NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html>. Acesso em: fevereiro 2014.

SIRETOX/INTERTOX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: fevereiro 2014.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: fevereiro 2014.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jan. 2011.

Legendas e abreviaturas:

- ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
- ANTT = Agência Nacional de Transporte Terrestres
- CAS = Chemical Abstracts Service
- DL50 = Dose Letal 50%
- DOU = Diário Oficial da União
- GHS = Sistema Globalmente Harmonizado
- IARC = International Agency for Research in Cancer

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO (FISPQ)



FORTE

Código: **FORTE-012**

Em conformidade com NBR
114725:2012

Revisão: **01/19**

Data: **20/01/2019**

Página **8 de 8**

-
- IATA-DGR = International Air Transport Association
 - ICAO-TI = International Civil Aviation Organization
 - IDLH = Immediately Dangerous to Life or Health = Concentração máxima por 30 minutos sem sintomas e danos irreversíveis. Concentração em ppm ou mg/m³.
 - IMDG = International Maritime Dangerous Code.
 - MAPA = Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
 - MTE = Ministério do Trabalho e do Emprego
 - NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
 - OSHA = Occupational Safety & Health Administration
 - TLV = Threshold Limit Value = Valor limite de exposição no trabalho
 - TWA = Time Weighted Average = Média de tempo por peso