

**Ficha de Informações de Segurança  
de Produtos Químicos - FISPQ**

**Nutrien**  
Ag Solutions™


**LIBERATE**

Número da FISPQ: LIBE040819v02

Data da última revisão: 8/Abr/2019

Página 1 de 7

<b>1 - IDENTIFICAÇÃO</b>	
Nome do produto (nome comercial):	<b>LIBERATE</b> ®
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Adjuvante (agente de controle de deriva / penetrante).
Nome da empresa:	Nutrien Ag Solutions Indústria e Comércio de Produtos Agrícolas Ltda
Endereço:	Rodovia Raposo Tavares, Km 172 - Bairro Marabá – Distrito Industrial – Itapetininga-SP, CEP 18.200-970
Telefone para contato:	(15) 3275-7070
Telefone para emergências:	(15) 3275-7070

<b>2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS</b>	
Classificação de perigo do produto químico:	Toxicidade aguda dérmica – Categoria 5. Toxicidade aguda – Inalação – Categoria 4 Irritação ocular – Categoria 2B
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010. 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.
<b>Elementos apropriados da rotulagem</b>	
Pictogramas:	
Palavra de advertência:	<b>ATENÇÃO</b>
Frases de perigo:	H313 Pode ser prejudicial em contato com a pele. H332 Nocivo se é inalado. H320 Provoca irritação ocular.
Frases de precaução:	<b>PREVENÇÃO:</b> P261 Evite respirar vapores ou spray. P271 Use apenas ao ar livre ou em uma área bem ventilada. P264 Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.  <b>RESPOSTA À EMERGÊNCIA:</b> P304 + P340: SE É INALADO: Remova a pessoa para ar fresco e mantenha confortável para respirar. P312 contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico, caso que sinta indisposição. 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.

**Ficha de Informações de Segurança  
de Produtos Químicos - FISPQ**



**LIBERATE**

Número da FISPQ: LIBE040819v02

Data da última revisão: 8/Abr/2019

Pagina 2 de 7

	P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico. DISPOSIÇÃO: P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.
--	--

**3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

**MISTURA**

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Componentes	Concentração (%)	Nº CAS	Classificação conforme ABNT NBR 14725-2
Lecithin, soybean oil methyl ester, alcohol ethoxylate.	100	NA*	H313; H332; H320.

NA: Não aplicável.

\* Não possui número CAS por ser uma mistura sem registro no banco de dados do *Chemical Abstract Service*.

**4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

Inalação:	Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. 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 e sabão para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Ingestão:	Não induza o vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Provoca irritação ocular com lacrimejamento e vermelhidão.
Notas para o médico:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido.

**5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Meios de extinção:	Apropriados: Compatível com neblina d'água, pó químico seco, espuma e dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ). Não recomendados: Jatos d'água de forma direta.
--------------------	---

**Ficha de Informações de Segurança  
de Produtos Químicos - FISPQ**



**LIBERATE**

**Número da FISPQ:** LIBE040819v02

**Data da última revisão:** 8/Abr/2019

Pagina 3 de 7

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.
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.

**6- MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

<b>Precauções pessoais</b>	
<b>Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:</b>	Isole o vazamento de fontes de ignição preventivamente. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
<b>Para pessoal de serviço de emergência:</b>	Utilizar EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança de borracha, macacão de algodão hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas da calça por cima das botas, touca árabe e botas de borracha. Máscara de proteção respiratória com filtro apropriado para solventes orgânicos.
Precauções ao meio ambiente:	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.
Métodos e materiais para contenção e limpeza:	Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Utilize ferramentas que não provoquem faíscas para recolher o material absorvido. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.

**7- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

<b>Medidas técnicas apropriadas para o manuseio</b>	
Precauções para manuseio seguro:	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito 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.
<b>Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade</b>	
Prevenção de incêndio e explosão:	Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.
Condições adequadas:	Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em temperatura ambiente. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.
Materiais para embalagens:	Frasco, bombona, tambor ou caixa plástica (PEAD).

**Ficha de Informações de Segurança  
de Produtos Químicos - FISPQ**



**LIBERATE**

Número da FISPQ: LIBE040819v02

Data da última revisão: 8/Abr/2019

Pagina 4 de 7

<b>8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL</b>	
<b>Parâmetros de controle</b>	
Limites de exposição ocupacional:	Não estabelecidos.
Indicadores biológicos:	Não estabelecidos.
Medidas de controle de engenharia:	Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto.
<b>Medidas de proteção pessoal</b>	
Proteção dos olhos/face:	Óculos de segurança.
Proteção da pele e do corpo:	Luvas de segurança de borracha, macacão de algodão hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas da calça por cima das botas, touca árabe e botas de borracha.
Proteção respiratória:	Máscara de proteção respiratória com filtro apropriado para solventes orgânicos.
Perigos térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.

<b>9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS</b>	
Aspecto (estado físico, forma e cor):	Líquido marrom.
Odor e limite de odor:	Leve, característico.
pH:	6,8 (solução a 1%) a 20°C.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível (Ausência de dados).
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não disponível (Ausência de dados).
Ponto de fulgor:	> 100°C (vaso fechado)
Taxa de evaporação:	Não disponível (Ausência de dados).
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não aplicável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível (Ausência de dados).
Pressão de vapor:	Não disponível (Ausência de dados).
Densidade de vapor:	Não disponível (Ausência de dados).
Densidade relativa:	Não disponível (Ausência de dados).
Solubilidade(s):	Emulsifica em água.
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Não disponível (Ausência de dados).
Temperatura de autoignição:	Não disponível (Ausência de dados).
Temperatura de decomposição:	Não disponível (Ausência de dados).
Viscosidade:	Não disponível (Ausência de dados).
Outras informações:	- Densidade: 0,976 g/ml

**Ficha de Informações de Segurança  
de Produtos Químicos - FISPQ**



**LIBERATE**

Número da FISPQ: LIBE040819v02

Data da última revisão: 8/Abr/2019

Página 5 de 7

<b>10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE</b>	
Reatividade:	Produto não reativo.
Estabilidade química:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas; condições alcalinas ou ácidas elevadas.
Materiais incompatíveis:	Não são conhecidos materiais incompatíveis.
Produtos perigosos da decomposição:	Óxidos de carbono, quando é queimado.

<b>11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS</b>	
Toxicidade aguda:	Pode ser nocivo se inalado, em contato com a pele ou olhos. DL50 (oral, ratos): > 5000 mg/kg DL50 (dérmica, ratos): > 2000 mg/kg CL50 (inalação, ratos, 4h): > 2,10 mg/L
Corrosão/irritação à pele:	Classificado como irritante moderado para a pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Classificado como irritante ocular leve.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Classificado com Não sensibilizante para a pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não estão disponíveis.
Carcinogenicidade:	Este produto não foi submetido a testes de carcinogenicidade e não estão disponíveis estudos sobre os ingredientes.
Toxicidade à reprodução:	Este produto não foi submetido a testes de toxicidade à reprodução e não estão disponíveis estudos sobre os ingredientes.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Este produto não foi submetido a testes de toxicidade para órgãos-alvo específicos por exposição única e não estão disponíveis estudos sobre os ingredientes.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Este produto não foi submetido a testes de toxicidade para órgãos-alvo específicos por exposição repetida e não estão disponíveis estudos sobre os ingredientes.
Perigo por aspiração:	Este produto não foi submetido a testes de aspiração e não estão disponíveis estudos sobre os ingredientes.

<b>12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS</b>	
<b>Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto</b>	
Ecotoxicidade:	Truta ( <i>O. mykiss</i> ) – CL <sub>50</sub> 96 HR: 17.6 mg/L NOEC: 12.5 mg/L Pulga aquática ( <i>Daphnia magna</i> ) – CE <sub>50</sub> 48 HR: 9.3 mg/L NOEC: 7.5 mg/L
Persistência e degradabilidade:	Não determinada.
Potencial bioacumulativo:	Não determinada.
Mobilidade no solo:	Não determinada.
Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

**Ficha de Informações de Segurança  
de Produtos Químicos - FISPQ**



**LIBERATE**

**Número da FISPQ:** LIBE040819v02

**Data da última revisão:** 8/Abr/2019

Page 6 de 7

<b>13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL</b>	
<b>Métodos recomendados para destinação final</b>	
Produto:	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).
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 descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

<b>14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE</b>	
<b>Regulamentações nacionais e internacionais</b>	
<b>Terrestre:</b>	Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), <i>Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, e dá outras providências.</i>
<b>Hidroviário:</b>	DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO – “ <i>International Maritime Organization</i> ” (Organização Marítima Internacional) <i>International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)</i>
<b>Aéreo:</b>	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC N°175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS N° 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS ICAO – “ <i>International Civil Aviation Organization</i> ” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905 IATA - “ <i>International Air Transport Association</i> ” (Associação Internacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR).
<b>Número ONU:</b>	Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ



## LIBERATE

Número da FISPQ: LIBE040819v02

Data da última revisão: 8/Abr/2019

Página 7 de 7

### 15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998. Norma ABNT-NBR 14725:2014. Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
---	--

### 16- OUTRAS INFORMAÇÕES

#### Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, 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 colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

#### FISPQ elaborada em Junho de 2018.

#### Legendas e abreviaturas:

CAS – Chemical Abstracts Service  
CE50 – Concentração Efetiva 50%  
CL50 – Concentração Letal 50%  
DL50 – Dose Letal 50%  
NA – Não aplicável  
ONU – Organização das Nações Unidas  
SCBA – Self-Contained Breathing Apparatus

#### Referências bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Baseados na “Documentação” dos Limites de Exposição Ocupacional (TLVs®) para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais. São Paulo, 2016.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

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: Abril, 2017.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 6. rev. ed. New York: United Nations, 2015.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: Abril, 2017.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: Abril, 2017.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: Abril, 2017.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: Abril, 2017.

LOVELAND INDUSTRIES, INC. Relatório Técnico III: TACTIC®. UAP (United Agri Products). Disq.: 006.1 de 31 de janeiro de 2002.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: Abril, 2017.

NITE-GHS JAPAN - NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <[http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs\\_index.html](http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html)>. Acesso em: Abril, 2017.

SIRETOX/INTERTOXX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: Abril, 2017.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: Abril, 2017.