

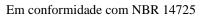


Produto: LISTAR

Revisão: 00 Data: 01/07/2020 Página: 1/13

1- IDENTIFICAÇÃO		
Nome do produto (nome comercial):	LISTAR	
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Herbicida.	
Nome da empresa:	Nutrien Soluções Agrícolas Ltda.	
Endereço:	Rua Fidêncio Ramos, 308, Torre A, cjs 91 a 94 - Vila Olímpia - CEP 04551-902 - São Paulo/SP	
Telefone para contato:	(11) 3047-1140	
Telefone para emergências:	0800 892 0479 / (11) 4349-1359 / (21) 3958-1449	

2- IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS		
Classificação de perigo do produto químico:	Toxicidade aguda – Oral – Categoria 5 Toxicidade aguda – Dérmica – Categoria 5	
	Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 1	
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725-2; 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 da rotulagem		
Pictogramas:	***************************************	
Palavra de advertência:	ATENÇÃO	





Produto: LISTAR

Revisão: 00 Data: 01/07/2020 Página: 2/13

Frases de perigo:	H303 Pode ser nocivo se ingerido. H313 Pode ser nocivo em contato com a pele. H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
Frases de precaução:	PREVENÇÃO: P273 Evite a liberação para o meio ambiente. RESPOSTA À EMERGÊNCIA: P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. P391 Recolha o material derramado. 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:	Componente	Concentração (%)	Nº CAS
	Ametrina	80,00	834-12-8

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:	Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água e sabão neutro para remoção do material por pelo menos 15 minutos. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.	
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante pelo menos 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue	





Produto: LISTAR

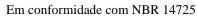
Revisão: 00 Data: 01/07/2020 Página: 3/13

	novamente. Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Ingestão:	Se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer. 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:	Pode ser nocivo se ingerido e em contato com a pele. Provoca leve irritação ocular e à pele com 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 o produto, não friccione o local atingido.

5- MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO		
Meios de extinção:	Apropriados: Compatível com pó químico seco, dióxido de carbono, neblina d'água e espuma.	
	Não recomendados: Jatos d'água de forma direta.	
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:	Utilize equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio podem ser resfriados com neblina d'água.	

6- MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO		
Precauções pessoais		
	Isole o vazamento de fontes de ignição preventivamente. Evacue a	
parte dos serviços de	área. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o	







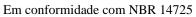
Produto: LISTAR

Revisão: 00 Data: 01/07/2020 Página: 4/13

	1 0 1 1 27 0 27
emergência:	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.
Para pessoal de serviço de emergência:	Utilize EPI completo com óculos de segurança com proteção lateral, luvas de segurança de nitrila, vestuário protetor adequado e botas de borracha. Máscara de proteção respiratória com filtro mecânico classe P2.
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 névoa d'água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Colete o produto com uma pá limpa ou outro instrumento que não disperse o produto. Coloque o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.

7- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO		
Medidas técnicas apropriadas para o manuseio		
Precauções para manuseio seguro:	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de poeiras e particulados. 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.	
Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade		
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. Mantenha armazenado em temperatura ambiente. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.	







Produto: LISTAR

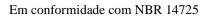
Revisão: 00 Data: 01/07/2020 Página: 5/13

Materiais para embalagens: Semelhante à embalagem original.

8- CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL			
Parâmetros de controle			
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.		
Medidas de proteção pessoal	Medidas de proteção pessoal		
Proteção dos olhos/face:	Óculos de segurança com proteção lateral.		
Proteção da pele e do corpo:	Luvas de segurança de nitrila, macacão de algodão impermeável com mangas compridas, avental impermeável, touca árabe e botas de borracha.		
Proteção respiratória:	Máscara de proteção respiratória com filtro mecânico classe P2.		
Perigos térmicos:	Não é necessário o uso de EPIs específicos, pois o produto não apresenta perigos térmicos.		

9- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS	
Aspecto (estado físico, forma e cor):	Sólido, aspecto granular, bege.
Odor e limite de odor:	Característico.
pH:	9,1 (Solução 1%(m/v) a 19,8-20°C)
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	79,6°C e 716 mmHg
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não disponível.







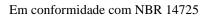
Produto: LISTAR

Revisão: 00 Data: 01/07/2020 Página: 6/13

Ponto de fulgor:	Não atingiu ponto de fulgor até a temperatura 76,9 °C (716 mmHg), quando a substância fundiu.
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não disponível.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade relativa:	Não disponível.
Solubilidade(s):	Solúvel em água. Insolúvel em metanol e hexano.
Coeficiente de partição – noctanol/água:	Não disponível.
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	Não disponível.
Outras informações:	Corrosividade: Aço inoxidável: 0,0004 mm/ano; alumínio: 0,0058 mm/ano; cobre: 0,0097 mm/ano; ferro: 0,0737 mm/ano e latão: 0,0064 mm/ano. Densidade: 0,481 - 0,495 g/cm³ Tensão superficial: 0,04408 N/m (Solução 1% m/m) Distribuição de partículas: 0,13% de pó fino (<0,053 mm). 66,18% de partículas - > 1,00 mm; 33,68% - 1,00 - 0,5 mm; 0,02% - 0,5-0,25 mm; 0,01% - 0,25-0,106 mm; 0% - <0,106 mm

10- ESTABILIDADE E REATIVIDADE	
Reatividade:	Produto não reativo.
Estabilidade química:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.







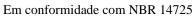
Produto: LISTAR

Revisão: 00 Data: 01/07/2020 Página: 7/13

perigosas:	
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas.
Materiais incompatíveis:	Não são conhecidos materiais incompatíveis.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS	
Toxicidade aguda:	Pode ser nocivo se ingerido e em contato com a pele. Baseado em informações disponíveis, o produto não foi classificado como tóxico agudo por via inalatória. DL ₅₀ (oral, ratos): > 2000 mg/kg
	DL ₅₀ (dérmica, ratos): > 2000 mg/kg CL ₅₀ (inalação, ratos, 4h): > 18,68 mg/L
Corrosão/irritação à pele:	Provoca leve irritação à pele com vermelhidão. A substância teste aplicada na pele de coelhos produziu eritema grau 1. Todos os sinais de irritação voltaram ao normal em 24 horas.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca leve irritação ocular com vermelhidão. A substância teste aplicada nos olhos de coelhos produziu hiperemia grau 1, quemose grau 1, irite grau 1. Todos os sinais de irritação voltaram ao normal em 72 horas.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Baseado em informações disponíveis, o produto não foi classificado como sensibilizante à pele. Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória. A substância teste quando aplicada na pele das cobaias não causou alterações.
Mutagenicidade em células germinativas:	Baseado em informações disponíveis, o produto não foi classificado para esse perigo. Os resultados de teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos indicaram que a substância não apresenta atividade mutagênica em camundongos. O Teste Ames não apresentou potencial de atividade mutagênica nas cepas de Salmonella enterica serovar Typhimurium.







Produto: LISTAR

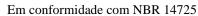
Revisão: 00 Data: 01/07/2020 Página: 8/13

Carcinogenicidade:	Baseado em informações disponíveis, não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Baseado em informações disponíveis, não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Baseado em informações disponíveis, não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Baseado em informações disponíveis, não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.
Perigo por aspiração:	Baseado em informações disponíveis, não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12- INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS		
Efeitos ambientais, comporta	Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto	
Ecotoxicidade:	Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. CL ₅₀ (Danio rerio, 96h): 11,25 mg/L CE ₅₀ (Pseudokirchneriella subcapitata, 72h): 0,04391 mg/L NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata, 72h): 0,001 mg/L CE ₅₀ (Daphnia magna, 48h): 22,82 mg/L DL ₅₀ (Apis melífera, 48h): > 137,5 μg/abelha CL ₅₀ (Eisenia foetida, 14d): 435,28 mg/kg DL ₅₀ (Coturnix coturnix japonica): 1793,92 mg/kg	
Persistência e degradabilidade:	O produto apresenta persistência e não é rapidamente degradado.	
Potencial bioacumulativo:	Em função da ausência de dados, 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.	

13- CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL







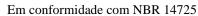
Produto: LISTAR

Revisão: 00 Data: 01/07/2020 Página: 9/13

Métodos recomendados para destinação final	
Produto:	O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Restos de produtos:	Mantenha os 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.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE	
Regulamentações nacionais e	internacionais
Terrestre:	Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, e dá outras providências e suas atualizações.
Número ONU:	3077
Nome apropriado para embarque:	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E. (Ametrina)
Classe ou subclasse de risco principal:	9
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Número de risco:	90
Grupo de embalagem:	III
Hidroviário:	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







Produto: LISTAR

Revisão: 00 Data: 01/07/2020 Página: 10/13

	NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior
	IMO – "International Maritime Organization" (Organização Marítima Internacional)
	International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)
Número ONU:	3077
Nome apropriado para embarque:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Ametryn)
Classe ou subclasse de risco principal:	9
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Grupo de embalagem:	III
EmS:	F-A, S-F
Poluente marinho:	O produto é considerado poluente marinho.
Aéreo:	ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução n°129 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 – "International Civil Aviation Organization" (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905 IATA – "International Air Transport Association" (Associação Internacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR)
Número ONU:	3077
Nome apropriado para embarque:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Ametryn)
Classe ou subclasse de risco principal:	9
Classe ou subclasse de risco	NA





Produto: LISTAR

Revisão: 00 Data: 01/07/2020 Página: 11/13

subsidiário:	
Grupo de embalagem:	III
Perigoso ao meio ambiente:	O produto é considerado perigoso ao meio ambiente.

15- INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES	
Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal nº 2657, de 3 de julho de 1998; Norma ABNT-NBR 14725; Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 — altera a Norma Regulamentadora nº 26. Produto registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 07920. Produto registrado no IBAMA e ANVISA.

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 julho de 2020.

Legendas e abreviaturas:

CAS – Chemical Abstracts Service

CE₅₀ – Concentração Efetiva 50%

CL₅₀ – Concentração Letal 50%

DL₅₀ – Dose Letal 50%

NOEC – No Observed Effect Concentration







Produto: LISTAR

Revisão: 00 Data: 01/07/2020 Página: 12/13

ONU – Organização das Nações Unidas

SCBA – Self-contained Breathing Apparatus

Referências bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2020.

BRA DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA., BULA AGROFIT: LISTAR. São Paulo, 04 de junho de 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

ECHA – EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances. Acesso em: Julho de 2020.

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite TM 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: Julho de 2020.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 8. rev. ed. New York: United Nations, 2019.

HSDB — HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em: Julho de 2020.

IARC – INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php. Acesso em: Julho de 2020.







Produto: LISTAR

Revisão: 00 Data: 01/07/2020 Página: 13/13

IPCS – INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: http://www.inchem.org/. Acesso em: Julho de 2020.

IUCLID – INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.1.]: European chemical Bureau. Disponível em: http://ecb.jrc.ec.europa.eu. Acesso em: Julho de 2020.

NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: http://www.cdc.gov/niosh/>. Acesso em: Julho de 2020.

NITE-GHS JAPAN – NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html>. Acesso em: Julho de 2020.

SIRETOX/INTERTOX – SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: http://www.intertox.com.br. Acesso em: Julho de 2020.

TOXNET – TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: http://chem.sis.nlm.nih.gov/. Acesso em: Julho de 2020.

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. ECOSAR – Ecological Structure-Activity Relationships. Versão 1.11. Disponível em: http://www.epa.gov/oppt/newchems/tools/21ecosar.htm>. Acesso em: Julho de 2020.