



FISPQ - Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Denaturing Agent Solution Código: 13-BR300

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Versão 2.0 Data da revisão 12.03.2021

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

1.1 Identificadores do produto

Nome do produto Denaturing Agent Solution

Código: 13-BR300

Armazenamento: 10°C a 25° C

Marca: LGC Biotecnologia

1.2 Outros meios de identificação

Dados não disponíveis

1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Trata-se de um reagente utilizado no isolamento de ácidos nucleicos, DNA e RNA a partir de amostras de células e tecidos, animais ou vegetais. O reagente que utiliza o Isocianato de Guanidina como agente desnaturante, aliado à atividade do beta-mercaptoetanol e outros agentes garante um excelente desempenho quanto acompanhado do uso de beads metálicas, que por ação física ajudam no isolamento dos ácidos nucléicos.

1.4 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia: LGC Biotecnologia Ltda.

Rua Pasadena, 235-Parque Industrial San José

06715-864 Cotia – São Paulo - SP

BRASIL

Telefone : +55 11 4614 5662

Número de Fax : +55 11 4614 8070

e-mail endereço: producao@lqcbio.com.br

1.5 Número de telefone de emergência

(11) 996740514

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

LGC Biotecnologia Ltda.
Rua Pasadena, 235 – Parque Industrial San José
Cotia – São Paulo/SP
CEP: 06715-864



Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Pictograma:



GHS06 caveira sobre tibias cruzada



GHS05 corrosão

Palavra sinal : Perigo

Componentes determinantes para os

perigos constantes do rótulo:

tiocianato de guanidina 2-mercaptoetanol.

Lauryl-Sarcosine Sodium Salt.

H302. Nocivo por ingestão.

H331. Tóxico por inalação.

H314. Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H412. Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Prevenção:

P264. Lavar cuidadosamente após manuseamento.

P270. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

P280. Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.

P303+P361+P353. SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água.

P305+P351+P338. SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

P310. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico. P321 Tratamento específico (ver no presente rótulo).

Outros perigos:

LGC Biotecnologia Ltda.
Rua Pasadena, 235 – Parque Industrial San José
Cotia – São Paulo/SP
CEP: 06715-864



Resultados da avaliação PBT e mPmB

PBT: Não aplicável.

mPmB: Não aplicável.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Substância:

Substâncias perigosas:		
CAS: 593-84-0 EINECS: 209-812-1	Tiocianato de guanidina	25-50%
	Skin Corr. 1B, H314; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Aquatic Chronic 3, H412	
CAS: 60-24-2 EINECS: 200-464-6	2-mercaptoetanol	≥0,25- <1%
	Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H310; Acute Tox. 3, H331; STOT RE 2, H373; ⚠ Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	
CAS: 137-16-6	Lauryl-Sarcosine Sodium Salt	<1%
	Acute Tox. 2, H330; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Indicações

O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido. Os sintomas de envenenamento podem surgir apenas após várias horas, por isso é necessária vigilância médica pelo menos 48 horas após o acidente, solicitar tratamento médico.

Após inalação:

Remover a vítima para um local arejado, se necessário administrar respiração artificial, manter a vítima aquecida, se os sintomas persistirem, consultar o médico. Se a vítima estiver inconsciente, posicioná-la e transportá-la com estabilidade, deitada lateralmente. Consultar o médico se a vítima apresentar sintomas.

Após contato com a pele:

Lavar imediatamente e enxaguar com água em abundância e sabão, consultar o médico, se a irritação da pele persistir.

Após contato com os olhos: Consultar imediatamente o médico.

Após Ingestão: Consultar imediatamente o médico, beber bastante água e respirar ar fresco. Consultar imediatamente um médico. Consultar imediatamente um médico.

Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados: Nenhum.

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.



Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários: Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:

5.1 Meios de extinção apropriados: Utilize qualquer meio apropriado para extinguir o fogo ao redor Água, Espuma, Dióxido de carbono (CO₂), Pó seco.

5.2 Meios de extinção não recomendados: Sem recomendações, avaliar outros materiais envolvidos no fogo.

5.3 Perigos específicos da substância: Não aplicável.

5.4 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Utilizar aparelhos de proteção respiratória independente do ar e roupas de aproximação/proteção a temperaturas elevadas.

5.5 Riscos especiais resultante da substância ou mistura: Nenhum conhecido.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal da não emergência: Colocar máscara de respiração, levar as pessoas para um local seguro, usar equipamento de proteção, manter as pessoas desprotegidas afastadas, manter as pessoas afastadas e na direção contrária à do vento. Usar vestuário de proteção pessoal.

Precauções ambientais: Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água, em caso de infiltrações nos leitos de água ou na canalização, comunicar aos serviços públicos competentes, diluir em bastante água.

Método de remoção e limpeza: Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais, serradura). Aplicar um agente de neutralização.

Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo, assegurar uma ventilação adequada.

6.2 Prevenção de perigos secundários: Cuide para que o derramamento ou vazamento não atinja a rede elétrica.

6.3 Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Não se aplica.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Medidas técnicas apropriadas: Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância/mistura. Evitar a formação de vapores/aerossóis.

7.2 Medidas de higiene: Mudar imediatamente a roupa contaminada, profilaxia cutânea, depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara.

7.3 Precauções e orientações para manuseio seguro: Use sempre equipamento de proteção adequado, conforme seção 8 desta FISPQ.



7.4 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade - Medidas técnicas:

Não armazenar juntamente com ácidos.

7.5 Condições que devem ser evitadas: Exposição das embalagens contendo o produto sob o sol, chuva, temperaturas elevadas, fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis, manter sempre em recipiente fechado.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional: Não aplicável.

Indicadores biológicos: Não aplicável.

Outros limites e valores: Não aplicável.

Medidas de controle de engenharia: Manter o ambiente de trabalho limpo e organizado.

8.2 Equipamento de proteção individual apropriado

Proteção para os olhos: Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, Óculos de segurança.

Proteção para a pele: A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante. O facto de o produto ser composto por uma variedade de materiais leva a que não seja possível prever a duração dos mesmos e, conseqüentemente, das luvas, sendo assim necessário proceder a uma verificação antes da sua utilização.

Proteção do corpo: vestuário de protecção

Proteção respiratória Utilizar uma máscara respiratória se a exposição for reduzida ou durante um curto espaço de tempo; se esta for mais prolongada ou mais intensa, utilizar uma máscara respiratória, independente do ar ambiente. Normas associadas relacionadas ao sistema de proteção respiratória utilizado.

Controle da exposição ambiental

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Informações aplicadas ao produto: Denaturing Agent Solution

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base	
Informações gerais	
Aspeto:	
Forma:	Líquido
Cor:	Incolor
Odor:	Não determinado
Limiar olfactivo:	Não determinado.
valor pH em 20 °C:	6,6
Mudança do estado:	

LGC Biotecnologia Ltda.
Rua Pasadena, 235 – Parque Industrial San José
Cotia – São Paulo/SP
CEP: 06715-864



Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não determinado.
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	100 °C
Ponto de inflamação:	Não aplicável
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não aplicável.
Temperatura de decomposição:	Não determinado.
Temperatura de autoignição:	O produto não é auto-inflamável.
Propriedades explosivas:	O produto não corre o risco de explosão.
Limites de explosão:	
Em baixo:	Não determinado.
Em cima:	Não determinado.
Pressão de vapor:	Não determinado.
Densidade:	Não classificado
Densidade relativa	Não determinado.
Densidade de vapor	Não determinado.
Taxa de evaporação:	Não determinado.
Solubilidade em / miscibilidade com	
Água:	Completamente solúvel
Coefficiente de partição: n-octanol/água	Não determinado.
Viscosidade:	
Dinâmico:	Não determinado.
Cinemático:	Não determinado.
Solventes Orgânicos:	1,0 %
água:	50,8 %
Percentagem de substâncias sólidas:	48,5 %
9.2 Outras informações	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade: Não existem dados relevantes disponíveis.

10.2 Estabilidade química: Decomposição térmica / condições a evitar: Não existe decomposição em caso de emprego correto das regras.

10.3 Possibilidade de reações perigosas: Reações com ácidos fortes, reações com agentes de oxidação.

Condições a evitar: Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

Materiais incompatíveis:

A exposição ao ácido forte resultará na geração de gases tóxicos

A exposição para branquear pode resultar na geração de gás tóxico

Produtos de decomposição perigosos: Monóxido de carbono e dióxido de carbono. Nitrogénio oxidado (NOx) Óxidos de enxofre (SOx)



11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1 Toxicidade aguda: Nocivo por ingestão, tóxico por inalação.

Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:		
593-84-0 tiocianato de guanidínio		
por via oral	LD50	475 mg/kg (Rat)
por via dérmica	LD50	>2.000 mg/kg (Rabbit)
60-24-2 2-mercaptoetanol		
por via oral	LD50	244 mg/kg (Rat)
por via dérmica	LD50	150 mg/kg (Rabbit)
Irritação dos olhos	acute	2 mg (Rabbit)

Efeito de irritabilidade primário: Corrosão/irritação cutânea ,provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca lesões oculares graves.

Sensibilização respiratória ou cutânea: É possível sensibilização através da aspiração

Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução) Mutagenicidade em células germinativas: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Carcinogenicidade Com base nos dados disponíveis: os critérios de classificação não são preenchidos.

Toxicidade reprodutiva Com base nos dados disponíveis: Os critérios de classificação não são preenchidos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Perigo de aspiração Com base nos dados disponíveis: Os critérios de classificação não são preenchidos.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Toxicidade Aquática: Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

12.2 Persistência e degradabilidade: Não aplicável.

12.3 Potencial bioacumulativo: Não aplicável.

12.4 Mobilidade no solo: Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

Efeitos Ecotoxicos:

Observação: Nocivo para os peixes.

Outras indicações ecológicas:

LGC Biotecnologia Ltda.
Rua Pasadena, 235 – Parque Industrial San José
Cotia – São Paulo/SP
CEP: 06715-864



Indicações gerais: Classe de perigo para a água 2 (D) (auto-classificação): perigoso para a água. Não deixar chegar às águas subterrâneas, aos cursos de água nem à canalização. Substâncias concentradas, ou seja não neutralizadas, não podem chegar aos esgotos nem às águas. Perigo de poluição da água potável mesmo se forem derramadas quantidades muito pequenas no subsolo, nocivo para os organismos aquáticos.

12.5. Outros efeitos adversos: Não aplicável.

12.6 Resultados da avaliação PBT e vPvB

A valoração de PBT / mPmB não aplicável.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

A disposição deve ser conforme leis regionais, nacionais e locais aplicáveis e regulações. Refira-se à Seção 7: Manejo e Armazenamento e Seção 8: Proteção de Controle/Pessoal de Exposição de informação sobre manejo adicional e proteção de empregados.

Embalagens contaminadas: É recomendada à eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

Meio de limpeza recomendado: Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

14.1 Número ONU ADR, IMDG, IATA	UN1760
14.2 Designação oficial de transporte da ONU ADR IMDG, IATA	Nenhum 1760 LÍQUIDO CORROSIVO
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	Nenhum
ADR	
Classe	8 (C9) Matérias corrosivas
Rótulo	8
IMDG, IATA Class Label	8 Matérias corrosivas



14.4 Grupo de embalagem ADR, IMDG, IATA	Nenhum II
14.5 Perigos para o ambiente: Poluente das águas:	Não
14.6 Precauções especiais para o utilizador Número de identificação de perigo (Nº Kemler): Nº EMS:	Atenção: Matérias corrosivas 80
14.7 Transporte a granel em conformidade com o Anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC Não aplicável.	
Transporte/outras informações:	
ADR Quantidades Limitadas (LQ) Quantidades exceptuadas (EQ)	1L Quantidade líquida máxima por embalagem interior: 30 ml Quantidade líquida máxima por embalagem exterior: 500 ml 2
Categoria de transporte Código de restrição em túneis	E
IMDG Quantidades Limitadas (LQ) Quantidades exceptuadas (EQ)	1L Quantidade líquida máxima por embalagem interior: 30 ml Quantidade líquida máxima por embalagem exterior: 500 ml 2

15. REGULAMENTAÇÕES

15.1 Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico

FISPQ (Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico) em conformidade com o Decreto 2657 de 03.07.98, contém informações diversas sobre um determinado produto químico, quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Em alguns países, essa ficha é chamada de Material Safety Data Sheet - MSDS. A norma brasileira NBR 14725- 4, segunda edição 03/08/2012, válida a partir de 03/09/2012, apresenta informações para a elaboração e o preenchimento de uma FISPQ. Esta norma estabelece que as informações sobre o produto químico devem ser distribuídas, na FISPQ, por 16 seções determinadas, cuja terminologia, numeração e sequência não devem ser alteradas.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Direitos exclusivos, 2014, da LGC Biotecnologia Ltda. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno.

Acredita-se que as informações acima estejam corretas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A informação contida neste documento esta baseada no presente estado do nosso conhecimento e é aplicável às precauções de segurança apropriadas para o produto. Não representa nenhuma garantia das propriedades do produto. A Corporação LGC Biotecnologia e as suas companhias afiliadas, não responderão por nenhum dano resultante do manuseio ou do contato com o produto acima. Consultar www.lgcbio.com.br e/ou o verso da fatura ou nota que acompanha o produto para tomar conhecimento dos termos adicionais e condições de venda.

A legislação específica, reguladora da matéria integrante da presente FISPQ, prevalece sobre os dados e informações, acima explicitados. Constitui obrigação do usuário determinar que o produto seja sempre manuseado de maneira segura e de forma correta.

LGC Biotecnologia Ltda.
Rua Pasadena, 235 – Parque Industrial San José
Cotia – São Paulo/SP
CEP: 06715-864