



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Esta ficha de dados de segurança foi elaborada em conformidade com os requisitos de:
Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme alterado pelo Regulamento (UE) n.º 2020/878,
e Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Data da revisão 06-mai-2023

Versão 9

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificador do produto

N.º de produto B0245
Nome do produto ShortCut Reaction Buffer
Substância/mistura pura Mistura

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilização recomendada Este produto serve apenas para efeitos de investigação e desenvolvimento
Utilizações desaconselhadas Não existe informação disponível

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Endereço do Fornecedor

New England BioLabs
240 County Road
Ipswich, MA 01938
USA

Para mais informações, por favor contacte

Número de Telefone da Empresa 978-927-5054, 800-632-5227 (toll free)
Telefax 978-921-1350
Endereço eletrónico info@neb.com

1.4. Número de telefone de emergência

Número de Telefone de Emergência 24Chemtrec +44 20 3885 0382
Horas

Europa	+1 978-380-2125
--------	-----------------

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos**2.1. Classificação da substância ou mistura**

Classificação de acordo com o
Regulamento (CE) n.º 1272/2008
[CRE]

Esta mistura está classificada como não perigosa de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE]

2.2. Elementos do rótulo

Esta mistura está classificada como não perigosa de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE]

Advertências de perigo

Esta mistura está classificada como não perigosa de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE]

Toxicidade em ambiente aquático desconhecida Contém 0% de componentes com perigos desconhecidos para o ambiente aquático.

2.3. Outros perigos

Não existe informação disponível.

Informações sobre desreguladores endócrinos Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes**3.1 Substâncias**

Não aplicável

3.2 Misturas

O produto não contém substâncias que, na concentração fornecida, sejam consideradas perigosas para a saúde

Nome químico	% Peso	Número de registo REACH	No. CE (Número do índice da UE)	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE]	Limite de concentração o específico (LCE)	Fator M	Fator M (longa duração)
Sodium Chloride 7647-14-5	1 - 5	Sem dados disponíveis	231-598-3	Sem dados disponíveis	-	-	-

Texto integral das frases H e EUH: ver secção 16

Estimativa da toxicidade aguda

Não existe informação disponível

Nome químico	DL50 oral mg/kg	DL50 cutânea mg/kg	CL50 inalação - 4 horas - poeira/névoa - mg/l	CL50 inalação - 4 horas - vapor - mg/l	CL50 inalação - 4 horas - gás - ppm
Sodium Chloride 7647-14-5	3550	10000	Sem dados disponíveis	Sem dados disponíveis	Sem dados disponíveis

Este produto não contém candidatos a substâncias que suscitem elevada preocupação a uma concentração $\geq 0,1\%$ (Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Artigo 59.º)

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Inalação	Retirar para uma zona ao ar livre.
Contacto com os olhos	Enxaguar abundantemente com água durante pelo menos 15 minutos, levantando as pálpebras inferiores e superiores. Consultar um médico.
Contacto com a pele	Lavar a pele com sabonete e água. Consulte um médico em caso de irritação cutânea ou reações alérgicas.
Ingestão	Enxaguar a boca.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Sintomas	Não existe informação disponível.
Efeitos da exposição	Nenhum(a).

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Nota aos médicos	Tratar os sintomas.
------------------	---------------------

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios**5.1. Meios de extinção**

Meios de extinção adequados	Utilize as medidas de extinção apropriadas às circunstâncias do local e do ambiente circundante.
Incêndio Grande	ATENÇÃO: O uso de água pulverizada pode ser ineficiente no combate ao incêndio.
Meios de extinção inadequados	Não espalhe as substâncias derramadas com jato de água em alta pressão.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos específicos resultantes do produto químico	Não existe informação disponível.
--	-----------------------------------

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamento de proteção especial e precauções para bombeiros	O pessoal de combate a incêndios deve utilizar aparelho de respiração autónomo e equipamento completo de combate a incêndios. Utilizar equipamento de proteção individual.
--	--

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais**6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Precauções individuais	Assegurar uma ventilação adequada.
Para o pessoal responsável pela resposta à emergência	Utilizar a proteção individual recomendada na Secção 8.

6.2. Precauções a nível ambiental

Precauções a nível ambiental	Consultar a Secção 12 para mais Informação ecológica.
------------------------------	---

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos de confinamento	Impedir a fuga ou o derrame de prosseguir se tal puder ser feito em segurança.
Métodos de limpeza	Recolher mecanicamente, colocando em recipientes adequados para eliminação.
Prevenção de perigos secundários	Limpar bem os objetos e áreas contaminados, respeitando os regulamentos de natureza ambiental.

6.4. Remissão para outras secções

Remissão para outras secções	Ver Secção 8 para obter mais informações. Ver Secção 13 para obter mais informações.
-------------------------------------	--

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem**7.1. Precauções para um manuseamento seguro**

Recomendações sobre manuseamento seguro	Assegurar uma ventilação adequada.
--	------------------------------------

Considerações gerais em matéria de higiene Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Condições de armazenagem	Manter o recipiente bem fechado em lugar bem ventilado e ao abrigo da humidade.
---------------------------------	---

Classe de armazenamento (TRGS 510)	LGK 10.
---	---------

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Métodos de Gestão dos Riscos [MGR]	As informações necessárias estão contidas nesta Ficha de Dados de Segurança.
---	--

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/proteção individual**8.1. Parâmetros de controlo**

Limites de exposição	Este produto, tal como é fornecido, não contém quaisquer materiais perigosos com limites de exposição profissional estabelecidos pelos organismos reguladores específicos da região.
-----------------------------	--

Nome químico	Irlanda	Itália MDLPS	Itália AIDII	Letónia	Lituânia
Sodium Chloride 7647-14-5	-	-	-	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³

Limites biológicos de exposição profissional	Este produto, tal como é fornecido, não contém quaisquer materiais perigosos com limites biológicos estabelecidos pelas entidades reguladoras específicas da região.
---	--

Nível derivado sem efeito (DNEL) - Trabalhadores

Nome químico	Oral	Cutâneo	Inalação
Tris-HCl 1185-53-1	-	216.6 mg/kg bw/day [4] [6]	152.8 mg/m ³ [4] [6]
Sodium Chloride	-	295.52 mg/kg bw/day [4] [6]	2068.62 mg/m ³ [4] [6]

Nome químico	Oral	Cutâneo	Inalação
7647-14-5		295.52 mg/kg bw/day [4] [7]	2068.62 mg/m³ [4] [7]

Notas

[4]	Efeitos sistêmicos na saúde.
[6]	A longo prazo.
[7]	A curto prazo.

Nível derivado sem efeito (DNEL) - Público em geral

Nome químico	Oral	Cutâneo	Inalação
Tris-HCl 1185-53-1	10.8 mg/kg bw/day [4] [6]	-	37.7 mg/m³ [4] [6]
Sodium Chloride 7647-14-5	126.65 mg/kg bw/day [4] [6] 126.65 mg/kg bw/day [4] [7]	126.65 mg/kg bw/day [4] [6] 126.65 mg/kg bw/day [4] [7]	443.28 mg/m³ [4] [6] 443.28 mg/m³ [4] [7]

Notas

[4]	Efeitos sistêmicos na saúde.
[6]	A longo prazo.
[7]	A curto prazo.

Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)

Nome químico	Água doce	Água doce (liberação intermitente)	Água do mar	Água do mar (liberação intermitente)	Ar
Sodium Chloride 7647-14-5	5 mg/L	-	-	-	-

Nome químico	Sedimento de água doce	Sedimento marinho	Tratamento de esgoto	Solo	Cadeia alimentar
Sodium Chloride 7647-14-5	-	-	500 mg/L	4.86 mg/kg soil dw	-

8.2. Controlo da exposição

Controlos técnicos Não existe informação disponível.

**Medidas de proteção individual,
nomeadamente equipamentos de
proteção individual**

Proteção ocular/facial Não é necessário usar equipamento de proteção especial.

Proteção da pele e do corpo Não é necessário usar equipamento de proteção especial.

Proteção respiratória Em condições de utilização normais, não é necessário equipamento de proteção. Se os limites de exposição forem excedidos ou caso se sinta irritação, pode ser necessária ventilação e evacuação.

Considerações gerais em matéria de Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial.

higiene

Controlo da exposição ambiental Não existe informação disponível.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	Líquido
Aspeto	Incolor
Cor	Não existe informação disponível
Odor	Ligeiro.
Limiar olfativo	Não existe informação disponível

<u>Propriedade</u>	<u>Valores</u>	<u>Observações • Método</u>
Ponto de fusão / ponto de congelação	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Inflamabilidade (sólido, gás)	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Limite de inflamabilidade na atmosfera		Nenhum conhecido
Limite superior de inflamabilidade ou de explosividade	Sem dados disponíveis	
Limite inferior de inflamabilidade ou de explosividade	Sem dados disponíveis	
Ponto de inflamação	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Temperatura de autoignição	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Temperatura de decomposição		Nenhum conhecido
pH	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
pH (como solução aquosa)	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Viscosidade cinemática	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Viscosidade dinâmica	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Solubilidade em água	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Solubilidade(s)	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Coefficiente de partição	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Pressão de vapor	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Densidade relativa	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Densidade aparente	Sem dados disponíveis	
Densidade do líquido	Sem dados disponíveis	
Densidade de vapor	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Características das partículas		
Dimensão das partículas	Não existe informação disponível	
Distribuição granulométrica	Não existe informação disponível	

9.2. Outras informações

9.2.1 Informações relativas às classes de perigo físico
Não aplicável

9.2.2 Outras características de segurança
Não existe informação disponível

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Reatividade Não existe informação disponível.

10.2. Estabilidade química

Estabilidade Estável em condições normais.

Dados de explosividade

Sensibilidade ao impacto mecânico Nenhum(a).

Sensibilidade à acumulação de cargas eletrostáticas Nenhum(a).

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Possibilidade de reações perigosas Nenhuma em condições de processamento normal.

10.4. Condições a evitar

Condições a evitar Nenhum(a) conhecido(a) com base na informação fornecida.

10.5. Materiais incompatíveis

Materiais incompatíveis Nenhum(a) conhecido(a) com base na informação fornecida.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Produtos de decomposição perigosos Nenhum(a) conhecido(a) com base na informação fornecida.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica**11.1. Informações sobre classes de perigo, conforme definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008****Informações sobre vias de exposição prováveis****Informações sobre o produto**

Inalação Não estão disponíveis dados de ensaios específicos referentes à substância ou à mistura.

Contacto com os olhos Não estão disponíveis dados de ensaios específicos referentes à substância ou à mistura.

Contacto com a pele Não estão disponíveis dados de ensaios específicos referentes à substância ou à mistura.

Ingestão Não estão disponíveis dados de ensaios específicos referentes à substância ou à mistura.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Sintomas Não existe informação disponível.

Toxicidade aguda**Medidas numéricas de toxicidade**

Os valores seguintes são calculados com base no capítulo 3.1 do documento GHS

ATEmix (oral)	102,669.40 mg/kg
ATEmix (cutânea)	342,231.30 mg/kg
ATEmix (inalação-gases)	99,999.00 ppm
ATEmix (inalação-vapores)	99,999.00 mg/l
ATEmix (inalação-poeiras/névoas)	99,999.00 mg/l

Nome químico	DL50 oral	DL50 cutânea	CL50 Inalação
Sodium Chloride	= 3550 mg/kg (Rat)	> 10000 mg/kg (Rabbit)	> 42 mg/L (Rat) 1 h

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crônicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Corrosão/irritação cutânea Não existe informação disponível.

Lesões oculares graves/irritação ocular Não existe informação disponível.

Sensibilização respiratória ou cutânea Não existe informação disponível.

Mutagenicidade em células germinativas Não existe informação disponível.

Carcinogenicidade Não existe informação disponível.

Toxicidade reprodutiva Não existe informação disponível.

STOT - exposição única Não existe informação disponível.

STOT - exposição repetida Não existe informação disponível.

Perigo de aspiração Não existe informação disponível.

11.2. Informações sobre outros perigos**11.2.1. Propriedades desreguladoras endócrinas**

Propriedades desreguladoras endócrinas Não existe informação disponível.

11.2.2. Outras informações

Outros efeitos adversos Não existe informação disponível.

SECÇÃO 12: Informação Ecológica**12.1. Toxicidade****Ecotoxicidade**

Toxicidade em ambiente aquático desconhecida Contém 0% de componentes com perigos desconhecidos para o ambiente aquático.

Nome químico	Algas/plantas aquáticas	Peixe	Toxicidade para os	Crustáceos
--------------	-------------------------	-------	--------------------	------------

			microrganismos	
Sodium Chloride	-	LC50: 5560 - 6080mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =12946mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 6020 - 7070mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =7050mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 6420 - 6700mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 4747 - 7824mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	EC50: =1000mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: 340.7 - 469.2mg/L (48h, Daphnia magna)

12.2. Persistência e degradabilidade

Persistência e degradabilidade Não existe informação disponível.

12.3. Potencial de bioacumulação

Bioacumulação Não existem dados sobre este produto.

12.4. Mobilidade no solo

Mobilidade no solo Não existe informação disponível.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Avaliação PBT e mPmB Não existe informação disponível.

Nome químico	Avaliação PBT e mPmB
Sodium Chloride	A substância não é PBT/mPmB

12.6. Propriedades desreguladoras endócrinas

Propriedades desreguladoras endócrinas Não existe informação disponível.

12.7. Outros efeitos adversos

Não existe informação disponível.

SEÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação**13.1. Métodos de tratamento de resíduos**

Resíduos de excedentes/produtos não utilizados Elimine de acordo com os regulamentos locais. Eliminar os resíduos de acordo com a legislação ambiental.

Embalagem contaminada Não reutilizar recipientes vazios.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte**IATA**

14.1	Número ONU ou número de identificação	Não regulamentado
14.2	Extended Proper Shipping Name	Não regulamentado
14.3	Classes de perigo para efeitos de transporte	Não regulamentado
14.4	Grupo de embalagem	Não regulamentado
14.5	Perigo para o ambiente	Não aplicável
14.6	Precauções especiais para o utilizador	
	Disposições especiais	Nenhum(a)

IMDG

14.1	Número ONU ou número de identificação	Não regulamentado
14.2	Extended Proper Shipping Name	Não regulamentado
14.3	Classes de perigo para efeitos de transporte	Não regulamentado
14.4	Grupo de embalagem	Não regulamentado
14.5	Perigo para o ambiente	Não aplicável
14.6	Precauções especiais para o utilizador	
	Disposições especiais	Nenhum(a)
14.7	Transporte marítimo a granel de acordo com os instrumentos da OMI	Não existe informação disponível

RID

14.1	Número ONU ou número de identificação	Não regulamentado
14.2	Extended Proper Shipping Name	Não regulamentado
14.3	Classes de perigo para efeitos de transporte	Não regulamentado
14.4	Grupo de embalagem	Não regulamentado
14.5	Perigo para o ambiente	Não aplicável
14.6	Precauções especiais para o utilizador	
	Disposições especiais	Nenhum(a)

ADR

14.1	Número ONU ou número de identificação	Não regulamentado
14.2	Designação oficial de transporte da ONU	Não regulamentado
14.3	Classes de perigo para efeitos de transporte	Não regulamentado
14.4	Grupo de embalagem	Não regulamentado
14.5	Perigo para o ambiente	Não aplicável
14.6	Precauções especiais para o utilizador	
	Disposições especiais	Nenhum(a)

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação**15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**

Nome químico	Número RG francês
Sodium Chloride - 7647-14-5	RG 78

União Europeia

Tomar nota da Diretiva 98/24/CE relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho.

Autorizações e/ou restrições de utilização:

Este produto não contém substâncias sujeitas a autorização (Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Anexo XIV) Este produto não contém substâncias sujeitas a restrições (Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Anexo XVII)

Poluentes orgânicos persistentes

Não aplicável

Regulamento (CE) n.º 1005/2009 relativo a substâncias que empobrecem a camada de ozono (ODS)

Não aplicável

Nome químico	UE - Produtos fitofarmacêuticos (1107/2009/CE)
Sodium Chloride - 7647-14-5	Agente fitofarmacêutico
Nome químico	Regulamento (UE) n.º 528/2012 relativo a produtos biocidas (BPR)
Sodium Chloride - 7647-14-5	Tipo de produtos 1: Higiene humana

Inventários internacionais

TSCA

Contacte o fornecedor para saber o estado em termos de conformidade dos inventários

DSL/NDL

Contacte o fornecedor para saber o estado em termos de conformidade dos inventários

EINECS/ELINCS

Contacte o fornecedor para saber o estado em termos de conformidade dos inventários

ENCS

Contacte o fornecedor para saber o estado em termos de conformidade dos inventários

IECS

Contacte o fornecedor para saber o estado em termos de conformidade dos inventários

KECI

Contacte o fornecedor para saber o estado em termos de conformidade dos inventários

PICCS

Contacte o fornecedor para saber o estado em termos de conformidade dos inventários

AIIC

Contacte o fornecedor para saber o estado em termos de conformidade dos inventários

NZIoC

Contacte o fornecedor para saber o estado em termos de conformidade dos inventários

Legenda:

TSCA - Lei de controlo de Substâncias Tóxicas dos Estados Unidos (United States Toxic Substances Control Act) Secção 8(b) Inventário

DSL/NDL - Lista de Substâncias Domésticas/Lista de Substâncias Não-Domésticas do Canadá

EINECS/ELINCS - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado/Lista Europeia das Substâncias Químicas Notificadas

ENCS - Substâncias Químicas Existentes e Novas do Japão

IECSC - Inventário Chinês das Substâncias Químicas Existentes

KECL - Substâncias Químicas Existentes e Avaliadas na Coreia do Sul

PICCS - Inventário Filipino de Produtos e Substâncias Químicas

AICS - Inventário de Substâncias Químicas da Austrália (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Inventário de Produtos Químicos da Nova Zelândia

15.2. Avaliação da segurança química

Relatório de segurança química Não existe informação disponível

SECÇÃO 16: Outras informações**Legenda das abreviaturas e siglas e acrónimos utilizados na ficha de dados de segurança****Legenda**

SVHC: Substâncias candidatas a autorização que suscitam uma elevada preocupação:

Legenda Secção 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL

TWA

TWA (média ponderada em função do tempo)

STEL (Limite de Exposição de Curta Duração)

Máximo +	Valor limite máximo Sensibilizantes	Sk*	Designação cutânea
-------------	--	-----	--------------------

Principais referências bibliográficas e fontes de dados utilizadas para compilar a FDS

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR, ou Agência para o Registo de Substâncias Tóxicas e Doenças)
Agência de Proteção Ambiental dos EUA, Base de dados ChemView
Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (EFSA)
Comité de Avaliação de Risco da Agência Europeia de Produtos Químicos (ECHA) (ECHA_RAC)
Agência Europeia de Produtos Químicos (ECHA) (ECHA_API)
Agência Norte-Americana de Proteção do Ambiente
Acute Exposure Guideline Level(s) (AEGL) (Níveis de limiar para exposição aguda)
Agência de Proteção Ambiental dos EUA, Lei federal relativa a inseticidas, fungicidas e rodenticidas
Agência de Proteção Ambiental dos EUA, Produtos Químicos Produzidos em Grande Volume
Revista de Investigação Alimentar (Food Research Journal)
Base de dados de substâncias perigosas
Base de dados internacional de informações químicas uniformes (IUCLID)
Instituto Nacional de Tecnologia e Avaliação (NITE)
Esquema Nacional de Avaliação e Notificação de Produtos Químicos Industriais da Austrália (NICNAS)
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, EUA)
Biblioteca Nacional de Medicina, ChemID Plus (NLM CIP)
Base de dados PubMed da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (NLM PUBMED)
National Toxicology Program (NTP, ou programa toxicológico Nacional) dos EUA
Base de Dados de Informação e Classificação de Produtos Químicos da Nova Zelândia (CCID)
Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico (OCDE), Publicações sobre Ambiente, Saúde e Segurança
Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico (OCDE), Programa para os Produtos Químicos Produzidos em Grande Volume
Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico (OCDE) Conjunto de Dados de Informações de Rastreio
Organização Mundial de Saúde

Data da revisão

06-mai-2023

Esta ficha de dados de segurança está em conformidade com os requisitos do Regulamento (CE) n.º 1907/2006

Fim da Ficha de Dados de Segurança