

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA GLUCONO DELTA LACTONE SG

### SECÇÃO 1: identificação

#### 1.1 Identificador do produto:

**Nome de produto:** GLUCONO DELTA LACTONE SG

**Sinónimos:** Glucono-Delta-Lactone (GDL)

**Designação química:** D-glucono-1,5-lactona

**N.º CAS:** 90-80-2

**N.º CE:** 202-016-5

#### 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas:

Utilizações identificadas:	Utilizações desaconselhadas:
Alimentar.; Aditivo químico; Formulação e Acondicionamento.; Tecidos, têxteis e acessórios.; Tratamento de papel.	Não estão disponíveis dados.

#### 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança:

**Fornecedor:**

ROQUETTE FRERES  
1 Rue de la Haute Loge  
62136 LESTREM - France

**Telefone:** +33 3 21 63 36 00

**Fax:** +33 3 21 63 38 50

**E-mail:** sds@roquette.com

#### 1.4 Número de telefone de emergência:

Directório mundial de centros de venenos : [http://www.who.int/gho/phe/chemical\\_safety/poisons\\_centres/en/](http://www.who.int/gho/phe/chemical_safety/poisons_centres/en/)

### SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

#### 2.1 Classificação da substância ou mistura:

O produto não tenha sido classificada como perigosa de acordo com GHS.

#### 2.2 Elementos do rótulo:

Não aplicável

#### 2.3 Outros perigos:

A poeira pode formar uma mistura explosiva com o ar.

### SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

#### 3.1 Substância:

Designação química	Concentração	N.º CAS
D-glucono-1,5-lactona	>=99%	90-80-2

### SECÇÃO 4: Primeiros socorros

#### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros:

**Inalação:** Mover imediatamente a pessoa exposta para uma zona com o ar puro/fresco.  
Consultar o médico caso qualquer mal estar continue.

<b>Contacto com os olhos:</b>	Enxaguar meticulosamente com água. Se ocorrer irritação, consultar um médico
<b>Contacto com a pele:</b>	Lavar com água e sabão. Contactar um médico caso a irritação continue.
<b>Ingestão:</b>	Beber muita água. Não provocar o vômito. Consultar um médico se surgirem sintomas.
<b>4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:</b>	Nenhum conhecido.

#### 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:

<b>Tratamento:</b>	Tratar os sintomas.
--------------------	---------------------

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1 Meios de extinção:

<b>Meios adequados de extinção:</b>	Jato de água.
<b>Meios inadequados de extinção:</b>	Pós ou espumas químicas Jacto de água directo

<b>5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura:</b>	O fogo ou o calor excessivo podem originar produtos de decomposição perigosos. A poeira pode formar uma mistura explosiva com o ar. Ver Secção 10.
--	--

### 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios:

<b>Procedimentos especiais de combate a incêndio:</b>	Evitar a nuvem de poeira. Não utilizar água como extintor, pois esta causa o alastramento do incêndio.
<b>Equipamento de protecção especial para as pessoas envolvidas no combate a incêndios:</b>	Os bombeiros devem usar os equipamentos padrão para protecção, incluindo casaco retardante de chamas, capacete com viseira, luvas, botas de borracha e, em ambientes fechados, equipamento de respiração (aparelho respiratório autónomo).

## SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

<b>6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência:</b>	Consultar a Secção 8 da FDS para equipamento de protecção pessoal.
<b>6.2 Precauções a nível ambiental:</b>	Não é considerado perigoso para o ambiente.
<b>6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:</b>	Retirar o máximo possível do material, usando equipamento mecânico. Evitar a nuvem de poeira. Recolher e eliminar os derrames tal como indicado na secção 13 da FDS.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

**7.1 Precauções para um manuseamento seguro:**

Consultar a Secção 8 da FDS para equipamento de protecção pessoal.

**7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades:**

Armazenar em lugar fresco e seco, ao abrigo da luz solar directa.

**SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual****8.1 Parâmetros de controlo:****Valores-limite de exposição profissional:**

Este produto não contém quaisquer componentes > 1% com limites de exposição ocupacional específico.

**8.2 Controlos técnicos adequados:**

Proporcionar boa ventilação. Observar os limites de exposição no trabalho e reduzir ao mínimo o risco de inalação das poeiras.

**8.3 Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual:****Protecção ocular/facial:**

Utilizar óculos à prova de poeira onde houver perigo de contacto com os olhos. (EN 166)

**Protecção da pele:****Protecção das Mãos:**

Recomenda-se usar luvas para utilização mais prolongada.

**Outras:**

Usar vestuário de protecção adequado.

**Protecção respiratória:**

Em caso de ventilação insuficiente e em caso de risco de inalação das poeiras, usar um equipamento respiratório adequado com filtro antipartículas (tipo P1). (EN 143)

**Medidas de higiene:**

Manusear o produto de acordo com as boas práticas de higiene industrial e segundo as instruções de segurança.

**SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas****9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base:**

<b>Estado físico:</b>	sólido
<b>Forma:</b>	Pó
<b>Cor:</b>	Branco
<b>Odor:</b>	Inodoro
<b>pH:</b>	~ 2,7 a 1 %
<b>Ponto de fusão:</b>	~ 153 °C
<b>Ponto de ebulição:</b>	Não aplicável
<b>Ponto de ignição:</b>	Não aplicável
<b>Pressão de vapor:</b>	Não aplicável
<b>Densidade de vapor (ar=1):</b>	Não aplicável
<b>Densidade relativa:</b>	~ 0,8
<b>Solubilidade na água:</b>	~ 500 g/l a 20 °C

**Coefficiente de repartição (n-octanol/água):** -2,38 (Calculado)

**Propriedades explosivas:** - INERIS -Dado derivado de um produto similar.

<b>Temperatura de ignição:</b>	~ 440 °C (EN 50281-2-1) Nuvem ~ 400 °C (EN 50281-2-1) Camada de 5 mm ~ 500 °C Produto em depósito.
<b>Energia mínima de ignição:</b>	> 1 200 mJ (EN 13821) Sensibilidade muito baixa para a ignição por um fenômeno eletrostático.
<b>dP/dtmax (Velocidade de subida de pressão):</b>	~ 338 bar/s (EN 14034-2)
<b>Pmax (Pressão máxima) ±10%:</b>	~ 5,4 bar (EN 14034-1)
<b>Kst (±20%):</b>	~ 92 barm/s (EN 14034-2)
<b>Classe de explosão:</b>	st 1 (VDI 3673)
<b>Resistividade volúmica:</b>	> 10 <sup>9</sup> Ω.m (IEC 61241-2-2 / Grupo IIIB pó não-condutor.)
<b>Humidade:</b>	< 0,5 % (ISO 589)
<b>Características das partículas:</b>	~ 228 µm (NFX 11-666)
<b>Outras Informações:</b>	Limite inferior de explosividade (LIE) : 30-60 g/m <sup>3</sup>

## 9.2 Outras informações:

Os dados relatados nesta seção não tomam o lugar das especificações.

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

<b>10.1 Reactividade:</b>	Agentes comburentes.
<b>10.2 Estabilidade química:</b>	O material é estável em condições normais.
<b>10.3 Possibilidade de reacções perigosas:</b>	Não há reacções perigosas nas condições normais de armazenamento.
<b>10.4 Condições a evitar:</b>	Evitar a nuvem de poeira. As nuvens de poeira podem ser explosivas em certas condições. Evitar poeira próximo a fontes de ignição.
<b>10.5 Materiais incompatíveis:</b>	Comburentes fortes.
<b>10.6 Produtos de decomposição perigosos:</b>	Dióxido de carbono. Monóxido de carbono.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos:

**Toxicidade aguda :**

Ensaio / Substância	Espécies	Tipo / Resultado	Exposição	Observações
OECD 401	Rato	LD50 - Oral 6,06g/kg Não classificado	14 h	- Base de Dados ECHA - Dado derivado de um produto similar.
OECD 402	Rato	LD50 - Dérmico >2000mg/kg Não classificado	24 h	- Base de Dados ECHA - Dado derivado de um produto similar.
Outra Directiva.	Coelho	LD50 - Não disponível. >2000mg/kg Não classificado		- Base de Dados ECHA -

**Irritação da pele. :**

Ensaio / Substância	Espécies	Resultado	Exposição	Observações
OECD 404 Dado derivado de um produto similar.	Coelho	Não provoca irritação	72 h	- Base de Dados ECHA -

**Irritação ocular :**

Ensaio / Substância	Espécies	Resultado	Exposição	Observações
OECD 405 Dado derivado de um produto similar.	Coelho	Não provoca irritação	72 h	- Base de Dados ECHA -

**Sensibilização :**

Ensaio / Substância	Tipo	Espécies	Resultado	Observações
OECD 429 Dado derivado de um produto similar.	In vivo	Rato	No é sensibilizante	- Base de Dados ECHA -

**Toxicidade por dose repetida :**

Ensaio / Substância	Espécies	Resultado	Exposição	Observações
OECD 408	Rato	Sem efeitos ligados ao tratamento	90 Dia(s)	- Base de Dados ECHA - Dado derivado de um produto similar.

**Mutagenose :**

Ensaio / Substância	Tipo	Espécies	Resultado	Observações
OECD 471 (Ames)		S. typhimurium	Negativo	- Base de Dados ECHA -

**Carcinogenicidade:**

Não estão disponíveis dados.

**Toxicidade reprodutiva :**

Ensaio / Substância	Espécies	Rota de exposição / Exposição	Resultado	Observações
OECD 414	Rato	Oral 20 Dia(s)	Sem efeitos ligados ao tratamento NOAEL : 594 mg/kg	- Base de Dados ECHA -
OECD 414	Rato	Oral 20 Dia(s)	Sem efeitos ligados ao tratamento NOAEL : 695 mg/kg	- Base de Dados ECHA -
OECD 414	Marmota-da-alemanha (hamster)	Oral 20 Dia(s)	Sem efeitos ligados ao tratamento NOAEL : 560 mg/kg	- Base de Dados ECHA -
OECD 414	Coelho	Oral 20 Dia(s)	Sem efeitos ligados ao tratamento NOAEL : 780 mg/kg	- Base de Dados ECHA -

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1 Toxicidade:

#### Toxicidade aguda:

Ensaio / Substância	Espécies	Tipo/Resultado	Exposição	Observações
OECD 203	Oryzias latipes	LC50 : > 100 mg/l Não classificado	96 h	- Base de Dados ECHA -
OECD 202	Daphnia magna	LC50 : 305 mg/l Não classificado	24 h	- Base de Dados ECHA -
OECD 201	Desmodesmus subspicatus	EC50 : > 100 mg/l Não classificado	72 h	- Base de Dados ECHA -
OECD 209	Lama activada.	EC50 : 649,8 mg/l Não classificado	3 h	- Base de Dados ECHA -

#### Toxicidade Crónica:

Não estão disponíveis dados.

### 12.2 Persistência e degradabilidade:

Ensaio / Substância	Resultado	Observações
EU.C4-E	89 % / 28 d O produto é facilmente biodegradável.	- Base de Dados ECHA - Dado derivado de um produto similar.
OECD 302b	98,3 % / 19 d Intrinsecamente biodegradável	- Base de Dados ECHA - Dado derivado de um produto similar.

### 12.3 Potencial de bioacumulação:

Ensaio / Substância	Logaritmo (n-Octanol / Coeficiente de Partição da Água)	Factor de Bioconcentração (BCF) / Bioacumulação	Observações
Calculado	-2,38	~ 3	Literatura de Referência O potencial de bioacumulação é reduzido.

### 12.4 Mobilidade no solo:

Ensaio / Substância	Suporte	Coeficiente de repartição carbono orgânico - água (Kco)	Observações
Calculado	terra	~ 10	Este material é facilmente biodegradado e não é provável que sofra bioconcentração. Literatura de Referência

### 12.5 Outros efeitos adversos:

Nenhum conhecido.

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1 Métodos de eliminação:

#### Produto:

Eliminar os resíduos numa unidade de tratamento de resíduos autorizada, em conformidade com as regulamentações em vigor e em função das características do produto no momento da eliminação.

#### Material de embalagem:

Embalagem de uso único. Recolher para reciclagem ou eliminação.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

**14.1 - 14.4** Este material não está sujeito aos regulamentos para transporte (IMDG, ICAO/IATA, ADR/RID, ADN).

### 14.5 Perigos para o ambiente:

Não regulado.

**14.6 Precauções especiais para o utilizador:**

Não são necessárias precauções especiais.

**14.7 Transporte marítimo a granel de acordo com instrumentos da IMO:**

Não aplicável.

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

**15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente:**

**Inventários Internacionais :**

Australia. Lista de Inventário de Substâncias Químicas (AICS):	Listado.
Listagem Nacional de Substâncias do Canadá (DSL):	Listado.
Lista de Inventário de Substâncias Químicas Existentes da China (IECSC):	Listado.
EU. European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS):	Listado.
Inventário de Substâncias Químicas Existentes e Novas do Japão (ENCS):	Listado.
Lei de Segurança e Saúde Industrial do Japão (ISHL):	Listado.
Inventário de Substâncias Químicas Existentes da Coreia (KECI):	Listado.
Mexico. National Inventory of Chemical Substances (INSQ):	Listado.
Inventário de Químicos da Nova Zelândia (NZIoC):	Listado.
Lista de Inventário de Químicos e Substâncias Químicas das Filipinas (PICCS):	Listado.
Taiwan. Existing Chemicals Inventory (TCSI):	Listado.
Thailand. Existing Chemicals Inventory from FDA (TECI):	Listado.
US. Lista de Inventário TSCA:	Listado.
Vietnam. National Chemical Inventory:	Listado.

Esta Ficha de Segurança está em conformidade com o apêndice 4 do GHS (Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos).

## SECÇÃO 16: Outras informações

**Informação sobre revisão:**

Irrelevante.

**Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados:**

Base de dados ToxNet.  
Dossiê de registro REACH:  
<https://echa.europa.eu/en/registration-dossier/-/registered-dossier/1952>

**Outras informações:**

A versão atualizada deste documento está disponível em: <https://www.roquette.com/site-search#documents>

### Abreviaturas e acrónimos utilizados na Ficha de Dados de Segurança.:

LD50: dose letal 50%  
LC50 : concentração letal 50%  
EC50 : A concentração efectiva de substância que causa 50% da resposta máxima.  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
OCDE : Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

**Cláusula de desresponsabilização:**

As informações contidas nesta ficha de dados de segurança (FDS) referem-se unicamente ao produto designado. Não se aplicam quando o produto é utilizado conjuntamente com outros. É responsabilidade do utilizador conhecer e aplicar as regulamentações aplicáveis à utilização do produto. A informação fornecida tem por fim ajudar o utilizador a cumprir as suas obrigações e não deve ser considerada como uma garantia ou uma ficha de especificações. Todas as informações e instruções dadas nesta FDS estão baseadas no estado dos nossos conhecimentos à data de utilização indicada.