

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA  
KLEPTOSE® / BETA CYCLODEXTRINE**

**SECÇÃO 1: identificação**

**1.1 Identificador do produto:**

**Nome de produto:** KLEPTOSE® / BETA CYCLODEXTRINE - E459

**Sinónimos:** Betadex is a nonreducing cyclic compound composed of seven alpha-(1-4)linked D-glucofuranosyl units.

**Designação química:** cicloheptapentose

**N.º CAS:** 7585-39-9

**N.º CE:** 231-493-2

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

Utilizações identificadas:	Utilizações desaconselhadas:
Formulação e Acondicionamento.; Intermediário.; Tecidos, têxteis e acessórios.; Tratamento de papel.; Tinta; Aditivo químico; Alimentar.; Produtos farmacêuticos.; Auxiliar do processo.	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
cicloheptapentose	>84%	7585-39-9

**SECÇÃO 4: Primeiros socorros**

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

<b>Inalação:</b>	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. Consultar um médico se surgirem sintomas.
<b>Ingestão:</b>	Beber muita água. Não provocar o vômito. Consultar um médico se surgirem sintomas.

**4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:** A poeira pode irritar os olhos e o sistema respiratório

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

**Tratamento:** Tratar os sintomas.

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

**5.1 Meios de extinção:**

**Meios adequados de extinção:** Jato de água.

**Meios inadequados de extinção:** Pós ou espumas químicas Jacto de água directo

**5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura:** 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:**

**Procedimentos especiais de combate a incêndio:** Evitar a nuvem de poeira. Não utilizar água como extintor, pois esta causa o alastramento do incêndio.

**Equipamento de protecção especial para as pessoas envolvidas no combate a incêndios:** 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

**6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência:** Consultar a Secção 8 da FDS para equipamento de protecção pessoal.

**6.2 Precauções a nível ambiental:** Não é considerado perigoso para o ambiente.

**6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:** 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:** Evitar electricidade estática e formação de faíscas. Consultar a Secção 8 da FDS para equipamento de protecção pessoal.
- 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades:** Armazenar num local seco. Conservar à temperatura ambiente. Conservar no recipiente original bem fechado. Evitar condições que criem poeira.

## 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:** Ventilar, se necessário, para controlar a poeira no ar. Usar equipamentos de ventilação à prova de explosão se os níveis de poeira estiverem elevados.

### 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 luvas de borracha.
  - 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>Água, humidade:</b>	~ 11 %
<b>Cor:</b>	Branco
<b>Odor:</b>	Inodoro
<b>pH:</b>	~ 5,4 a 1 %
<b>Ponto de fusão:</b>	Não detectável (EU.A1) Não estão disponíveis dados.
<b>Ponto de ebulição:</b>	Não aplicável
<b>Ponto de ignição:</b>	Não aplicável
<b>Inflamabilidade (sólido, gás):</b>	Não. (EU.A10)

<b>Pressão de vapor:</b>	Não aplicável
<b>Densidade de vapor (ar=1):</b>	Não aplicável
<b>Densidade relativa:</b>	~ 0,67
<b>Solubilidade na água:</b>	~ 18 g/l a 20 °C
<b>Coefficiente de repartição (n-octanol/água):</b>	-9,06 (Calculado)
<b>Temperatura de decomposição:</b>	~ 290 °C
<b>Propriedades explosivas:</b>	- CHILWORTH -Dado derivado de um produto similar.

(\*): valor medido

<b>Temperatura de ignição:</b>	~ 420 °C (EN 50281-2-1) Nuvem > 400 °C (EN 50281-2-1) Camada de 5 mm
<b>Energia mínima de ignição:</b>	100 - 200 mJ (EN 13821 (Sem indutância, <63 µm).) Sensível à ignição por um fenômeno eletrostático.
<b>dP/dtmax (Velocidade de subida de pressão):</b>	~ 397 bar/s (EN 14034-2)
<b>Pmax (Pressão máxima) ±10%:</b>	~ 8,1 bar (EN 14034-1)
<b>Kst (±20%):</b>	~ 108 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>	~ 9,63 % (ISO 589)
<b>Características das partículas:</b>	~ 6,73 µm (NFX 11-666)
<b>Outras Informações:</b>	Limite inferior de explosividade (LIE) : 30-60 g/m3

## 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 >5000mg/kg Não classificado	24 h	Dado REACH
OECD 402	Rato	LD50 - Dérmico >2000mg/kg Não classificado	24 h	Dado REACH
OECD 403	Rato	LC50 - Inalação > 4,9 mg/l Não classificado	4 h	Dado REACH
OECD 401	Rato	LD50 - Oral >3000mg/kg Não classificado	24 h	Dado REACH

**Irritação da pele. :**

Ensaio / Substância	Espécies	Resultado	Exposição	Observações
OECD 404	Coelho	Não provoca irritação	24 h	Dado REACH

**Irritação ocular :**

Ensaio / Substância	Espécies	Resultado	Exposição	Observações
OECD 405	Coelho	Não provoca irritação	48 h	Dado REACH
OECD 405	Coelho	Ligeiramente irritante.	168 h	Dado REACH

**Sensibilização :**

Ensaio / Substância	Tipo	Espécies	Resultado	Observações
OECD 406	In vivo	Porco-da-índia	No é sensibilizante	Dado REACH

**Toxicidade por dose repetida :**

Ensaio / Substância	Espécies	Resultado	Exposição	Observações
OECD 408	Rato	NOAEL - > 600 mg/kg Negativo	13 Semana(s).	Dado REACH
OECD 452	Rato	NOAEL - > 600 mg/kg Negativo	26 Semana(s).	Dado REACH

**Mutagenose :**

Ensaio / Substância	Tipo	Espécies	Resultado	Observações
OECD 473	In vitro	Linfócitos humanos.	Negativo	Dado REACH
OECD 471 (Ames)	In vitro	S. typhimurium	Negativo	Dado REACH
OECD 476	In vitro	Fibroblastos.	Negativo	Dado REACH
OECD 474	In vivo	Rato	Negativo	Dado REACH

**Carcinogenicidade :**

Ensaio / Substância	Espécies	Rota de exposição / Exposição	Resultado	Observações
OECD 451	Rato	Oral 130 Semana(s).	Negativo	Dado REACH

**Toxicidade reprodutiva :**

Ensaio / Substância	Espécies	Rota de exposição / Exposição	Resultado	Observações
OECD 416	Rato	Oral	Negativo	Dado REACH
OECD 414	Rato	Oral 7 - 16 Dia(s)	Negativo NOAEL : 600 mg/kg	Dado REACH

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1 Toxicidade:

#### Toxicidade aguda:

Ensaio / Substância	Espécies	Tipo/Resultado	Exposição	Observações
OECD 203	Carpa comum	LC50 : 7561 mg/l Não classificado	96 h	Dado REACH
OECD 202	Daphnia magna	LC50 : > 100 mg/l Não classificado	48 h	Dado REACH
OECD 201	Desmodesmus subspicatus	LC50 : > 100 mg/l Não classificado	72 h	Dado REACH
Outra Directiva.	Pseudomonas putida	EC50 : > 10 000 mg/l Não classificado	16 h	Dado REACH

**Toxicidade Crónica:** Não estão disponíveis dados.

#### 12.2 Persistência e degradabilidade:

Ensaio / Substância	Resultado	Observações
OECD 301f	75 % / 28 d O produto é facilmente biodegradável.	Dado REACH

**12.3 Potencial de bioacumulação:** O produto não é bioacumulativo.

#### 12.4 Mobilidade no solo:

Ensaio / Substância	Suporte	Coefficiente de repartição carbono orgânico - água (K <sub>oc</sub> )	Observações
Avaliação Científica.		(Log : -9,45)	Este material é facilmente biodegradado e não é provável que sofra bioconcentração. Dado REACH

**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

	ADR/RID	IATA	IMDG	ADN
14.1 Número ONU:				
14.2 Designação oficial de transporte da ONU:				
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte:				
14.4 Grupo de embalagem:				
Outras informações:	NC	NC	NC	NC

- 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:** Dossiê de registo REACH:  
<https://echa.europa.eu/en/registration-dossier/-/registered-dossier/1942>
- 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.:**

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LC50 : concentração letal 50%  
EC50 : A concentração efectiva de substância que causa 50% da resposta máxima.  
LD50: dose letal 50%  
NOEL : nível sem efeitos observáveis  
NOAEL : Nenhum nível observado de efeito prejudicial  
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.