



# Ficha de informação de segurança de produtos químicos (FISPQ)

## Internacional (GHS)

Revisão data: 2020-02-12

### SECÇÃO 1: Identificação

**Identificador do produto:**

**Designação comercial do produto:** Kalama\* K-FLEX\* DP  
**Número de produto de empresas:** FLEXDP  
**Outros meios de identificação:** Oxydipropyl dibenzoato

**Recomendado uso do produto químico e restrições ao uso:**

**Utilizações:** Plastificante  
**Restrições ao uso:** Não identificado

**Identificação da empresa:**

**Produtor/Fornecedor:** Emerald Kalama Chemical B.V.  
Havennr. 4322 - Montrealweg 15  
3197 KH Rotterdam-Botlek - THE NETHERLANDS  
Telephone: +31 88 888 0512/-0509  
kflex.emea@emeraldmaterials.com  
**Para mais informações sobre esta FDS:** email: product.compliance@emeraldmaterials.com

**Número de telefone de emergência:**

ChemTel (24 horas): 1-800-255-3924 (EUA); +1-813-248-0585 (fora dos EUA);  
0-800-591-6042 (Brasil).

### SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

**Classificação da substância ou mistura de acordo com a ABNT NBR 14725-2:**

Toxicidade aguda (via oral), categoria 5, H303  
Perigoso para o ambiente aquático, agudo de categoria 2, H401  
Perigoso para o ambiente aquático, crónico de categoria 3, H412

**Elementos do rótulo:**

**Pictogramas de perigo:** Não aplicável  
**Palavras-sinal:** Atenção  
**Advertências de perigo:**  
H303 Pode ser nocivo se ingerido.  
H401 Tóxico para os organismos aquáticos.  
H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

**Recomendações de prudência:**

P273 Evitar a libertação para o ambiente.  
P312 Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVE-NENOS/médico.  
P501 Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com os normas locais, regionais e internacionais.

**Informações suplementares:** Nenhuma informação adicional

Classification and hazards statements are listed according to the United Nations Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). Regulations in individual countries/regions may determine which classifications and hazard statements are applicable based on adopted hazard classes and categories. As recomendações de prudência encontram-se enumeradas de acordo com o Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS) das Nações Unidas - Anexo III. Os regulamentos existentes nos países/regiões individuais podem determinar quais as recomendações que têm de constar do rótulo do produto. Ver o rótulo do produto para obter mais detalhes.

**Outros perigos:** Nenhuma informação adicional

Consultar a secção 11 para informações toxicológicas.

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

**Substância:**

<u>No. CAS</u>	<u>Nome Químico</u>	<u>Peso %</u>
0027138-31-4	Dibenzoato de dipropileno glicol	75-<85
0000120-55-8	Dibenzoato de dietilenoglicol	1-<5

As quantidades especificadas são típicas e não representam uma especificação. Os componentes restantes são exclusivos, não-perigosos e/ou estão presentes em quantidades abaixo dos limites notificáveis.

### SECÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

**Descrição das medidas de primeiros socorros:**

**Geral:** Se ocorrerem ou persistirem irritações ou outros sintomas por qualquer rota de exposição, retirar o indivíduo afetada da área: obter atenção médica.

**Contato com os olhos:** Em caso de contato com os olhos, lave imediatamente com água em abundância. Em caso de sintomas, procure assistência médica.

**Contato com a pele:** Enxaguar a área afetada abundantemente com água e sabão. Em caso de sintomas, procure assistência médica.

**Inalação:** Se for afetado, levar ao ar livre. Em caso de sintomas, procure assistência médica.

**Ingestão:** Não provocar o vômito. Nunca administre nada via oral para uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Procurar assistência médica imediatamente.

**Proteção dos socorristas:** Usar roupa e equipamento de proteção individual apropriado.

**Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:** irritação. Problemas de pele pré-existentes podem ser agravadas pelo contato prolongado ou repetido. Consultar a secção 11 para informações adicionais.

**Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:** Tratar sintomaticamente.

### SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

**Meios de extinção:**

**Meios adequados de extinção:** Use o pulverizador de água, pó químico ABC, espuma ou CO2. A água ou a espuma podem causar frothing. Usar água ou água pulverizada para resfriar recipientes expostos ao fogo. Pode-se usar água pulverizada para remover derramamentos da área exposta.

**Meios inadequados de extinção:** Nenhum conhecido.

**Perigos especiais decorrentes da química:**

**Riscos não frequentes de Incêndios e Explosões:** Não é considerado um produto que oferece risco de incêndio, mas pode entrar em combustão se exposto ao fogo. O recipiente fechado pode romper-se (devido ao acúmulo de pressão) quando exposto a calor extremo.

**Produtos de combustão perigosos:** Haverá emissão de substâncias irritantes ou tóxicas durante a queima, combustão ou decomposição. Consultar a secção 10 (Produtos de decomposição perigosos) para informações adicionais.

**Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio:** Usar aparelho de respiração autônomo (SCBA) equipado com uma máscara panorâmica facial e operado sob demanda de pressão (ou outro modo de pressão positiva) e roupas de proteção. Os funcionários que não possuem proteção respiratória adequada devem deixar a área para evitar a exposição significativa a gases tóxicos da combustão, queima ou decomposição. Em um ambiente fechado ou pouco ventilado, usar aparelho de respiração autônomo (SCBA) durante a limpeza imediatamente após o incêndio e também durante a fase de ataque nas operações de combate ao fogo.

Consultar a secção 9 para informações adicionais.

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

**Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:** Ver secção 8 para recomendação de uso de

Nome FDS: Kalama\* K-FLEX\* DP

equipamento pessoal de protecção. Se derramado em área fechada, ventilar. Eliminar fontes de ignição.

**Precauções a nível ambiental:** Não descartar o líquido na rede pública de esgoto, sistema de abastecimento de água ou águas de superfície.

**Métodos e materiais de confinamento e limpeza:** Conter por meio de dique de areia, terra ou outro material incombustível. Usar roupa e equipamento de protecção individual apropriado. Absorver o derramamento com material inerte. Colocar em recipiente fechado e rotulado; armazenar em lugar seguro até o momento do descarte. Trocar as roupas contaminadas e lavá-las antes de usá-las novamente.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

**Precauções para um manuseamento seguro:** Como com qualquer produto químico, utilize procedimentos laboratoriais e de ambiente de trabalho adequados. Não corte, solde, use solda forte, fure, triture ou exponha o recipiente ao calor, chama, faísca ou outras fontes de ignição. Lavar bem após manusear este produto. Sempre lavar-se antes de comer, fumar ou usar o lavatório. Usar em condições de boa ventilação. Evitar contato com os olhos. Evitar o contato repetido ou prolongado com a pele. Evitar a inalação de aerossol, névoa, spray, gás ou vapor. Evitar beber, provar, engolir ou ingerir este produto. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. A área de trabalho deve contar com fontes de lavagem ocular e chuveiros de segurança.

**Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades:** Armazenar ao frio e seco, sob condições de boa ventilação. Mantenha longe do calor, faíscas e chamas abertas. Conservar este produto afastado de substâncias incompatíveis (ver secção 10). Não armazenar em recipientes abertos, sem rótulo ou com rótulo errado. Manter o recipiente fechado quando não estiver em uso. Não reutilizar o recipiente vazio sem antes efetuar uma limpeza ou recondicionamento profissional. Recipientes fechados contêm produto residual que pode apresentar riscos. Produtos plastificantes amolecem materiais de plástico e, portanto, não devem ser transportados em sistemas de tubulação construídos com esses materiais.

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual

**Parâmetros de controlo:**

**Valores-limite de exposição profissional (OEL):**

<u>Nome Químico</u>	<u>ACGIH - TWA/Nível máximo</u>	<u>ACGIH - STEL</u>
Dibenzoato de dipropileno glicol	N/E	N/E
Dibenzoato de dietilenoglicol	N/E	N/E
<u>Nome Químico</u>	<u>Brasil</u>	
Dibenzoato de dipropileno glicol	N/E	
Dibenzoato de dietilenoglicol	N/E	

N/E=Não estabelecido (não estão estabelecidos limites de exposição para as substâncias listadas relativamente ao país/região/organização listado).

**Controlo da exposição:**

**Controlos técnicos adequados:** Fornecer sempre uma ventilação de exaustão efetiva e, quando necessário, uma ventilação local de exaustão para retirar o spray, aerossol, gás, névoa e vapor para longe dos funcionários, a fim de evitar a inalação rotineira. A ventilação deve ser adequada para manter a atmosfera do ambiente de trabalho abaixo do(s) limite(s) de exposição descritos na ficha de segurança.

**Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual:**

**Protecção ocular/facial:** Usar protecção para os olhos.

**Protecção do corpo e da pele:** Usar luvas de protecção. Use os melhores procedimentos de laboratório/local de trabalho, incluindo roupa de protecção pessoal: avental, óculos de segurança e luvas protetoras.

**Protecção respiratória:** Não é necessário usar protecção respiratória com ventilação adequada. Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado.

**Informações adicionais:** Recomenda-se a existência de fontes para lavagem ocular e duches de segurança na área de trabalho.

## SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

<b>Estado:</b>	Líquido	<b>pH:</b>	Não disponível
<b>Aspecto:</b>	Transparente, Incolor a amarelo claro	<b>Densidade relativa:</b>	1.11

Nome FDS: Kalama\* K-FLEX\* DP

<b>Odor:</b>	Ligeiro aromático	<b>Coefficiente de partição (n-octanol/água):</b>	3.9
<b>Limiar olfactivo:</b>	Não disponível	<b>Peso volátil:</b>	3.2%
<b>Solubilidade em água:</b>	Desprezível	<b>Compostos Orgânicos Voláteis:</b>	3.2% ASTM D2369
<b>Taxa de evaporação:</b>	<1	<b>Ponto de ebulição °C:</b>	>350 °C @ 760 mm Hg (extrapolado)
<b>Pressão de vapor:</b>	0,00000257 mm Hg @ 25°C (extrapolado)	<b>Ponto de ebulição °F:</b>	>662 °F @ 760 mm Hg (extrapolado)
<b>Densidade de vapor:</b>	11,8 (ar=1)	<b>Ponto de inflamação:</b>	204 °C (399 °F) ASTM D-92
<b>Viscosidade:</b>	89 cSt @ 25°C; 35 cSt @ 40 °C	<b>Temperatura de auto-ignição:</b>	Não disponível
<b>Ponto de fusão/ponto de congelação:</b>	<-20 °C (<-4 °F)	<b>Inflamabilidade (sólido, gás):</b>	Não aplicável (líquido)
<b>Propriedades comburentes:</b>	Não é oxidante	<b>Limites de inflamabilidade ou de explosividade:</b>	LFL/LEL: Não disponível
<b>Propriedades explosivas:</b>	Não explosivo		UFL/UEL: Não disponível
<b>Temperatura de decomposição:</b>	Não disponível	<b>Tensão superficial:</b>	42.8 dynes/cm @ 25°C (ASTM D1331)

**Outras informações:** As quantidades especificadas são típicas e não representam uma especificação.

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

**Reactividade:** Nenhum conhecido.

**Estabilidade química:** Este produto é estável.

**Possibilidade de reacções perigosas:** A polimerização perigosa não ocorrerá.

**Condições a evitar:** Calor excessivo e fontes de ignição.

**Materiais incompatíveis:** Evite ácidos fortes, bases e agentes oxidantes. Evite o contato com fenóis.

**Produtos de decomposição perigosos:** O dióxido de carbono, monóxido de carbono e hidrocarbonetos.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

**Informações sobre vias de exposição prováveis:**

**Geral:** Deve-se ter o cuidado de usar equipamento de proteção e procedimentos de manuseio adequados, a fim de minimizar a exposição.

**Olhos:** Pode causar irritação nos olhos.

**Pele:** Pode causar irritação na pele.

**Inalação:** A alta concentração de partículas aéreas de vapores resultantes do aquecimento, formação de névoa ou jatos pode provocar irritação no trato respiratório e nas membranas mucosas.

**Ingestão:** Pode ser nocivo se ingerido. A ingestão pode causar irritação.

**Informação sobre toxicidade aguda:** Pode ser nocivo se ingerido - categoria 5.

Nome Químico	LC50 Inalação	Espécie	LD50 Oral	Espécie	LD50 Cutânea	Espécie
Dibenzoato de dipropileno glicol	>200 mg/L (aerossóis, 4 horas)	Rato/adulto	3914 mg/kg	Rato/adulto	>2000 mg/kg	Rato/adulto
Dibenzoato de dietilenoglicol	>200 mg/L (aerossóis, 4 horas)	Rato/adulto	4190 mg/kg	Rato/adulto	>2000 mg/kg	Rato/adulto

**Corrosão/irritação cutânea:** Não classificado (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).

Nome FDS: Kalama\* K-FLEX\* DP

<u>Nome Químico</u>	<u>Irritação na pele</u>	<u>Espécie</u>
Dibenzoato de dipropileno glicol	Ligeiramente irritante	Coelho/adulto
Dibenzoato de dietilenoglicol	Ligeiramente irritante	Coelho/adulto

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Não classificado (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).

<u>Nome Químico</u>	<u>Irritação ocular</u>	<u>Espécie</u>
Dibenzoato de dipropileno glicol	Ligeiramente irritante	Coelho/adulto
Dibenzoato de dietilenoglicol	Ligeiramente irritante	Coelho/adulto

**Sensibilização respiratória ou cutânea:** Não classificado (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).

<u>Nome Químico</u>	<u>Sensibilização da pele</u>	<u>Espécie</u>
Dibenzoato de dipropileno glicol	Não sensibilizante	Cobaia/adulto
Dibenzoato de dietilenoglicol	Não sensibilizante	Cobaia/adulto

**Carcinogenicidade:** Não classificado (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).

**Mutagenicidade em células germinativas:** Não classificado (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos). DIBENZOATO DE DIPROPILENO GLICOL: Testes in vitro não demonstraram nenhuma atividade mutagênica.

**Toxicidade reprodutiva:** Não classificado (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos). DIBENZOATO DE DIPROPILENOGLICOL: estudo oral de 2.<sup>a</sup> geração de toxicidade reprodutiva em ratos: NOAEL (nível sem efeitos adversos observáveis): 500 mg/kg pc/dia. Toxicidade de desenvolvimento, oral, ratos: NOAEL de 500 mg/kg pc/dia. Toxicidade de desenvolvimento pré-natal, oral, coelho (OECD 414): NOAEL de 250 mg/kg pc/dia (toxicidade materna, toxicidade de desenvolvimento do embrião/fetal).

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

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida:** Não classificado (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos). DIBENZOATO DE DIPROPILENO GLICOL: Em um estudo dietético de 13 semanas com ratos a uma dosagem de 2.500 mg/kg/dia foram observadas redução no peso corporal, e efeitos sobre o fígado, baço e ceco, com total recuperação 4 semanas após a exposição. NOAEL (nível sem efeitos adversos observáveis), oral, ratos - 1000 mg/kg pc/dia.

**Perigo de aspiração:** Não classificado (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).

**Outras informações sobre toxicidade:** Nenhuma informação aplicável disponível.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

**Ecotoxicidade:**

<u>Nome Químico</u>	<u>Espécie</u>	<u>Agudo</u>	<u>Agudo</u>	<u>Crónica</u>
Dibenzoato de dipropileno glicol	Peixes	LC50 3.7 mg/L (96 horas)	LC50 >3 mg/L(96 horas)	N/E
Dibenzoato de dipropileno glicol	Invertebrados	EL50 19.3 mg/L (48 horas)	N/E	N/E
Dibenzoato de dipropileno glicol	Algas	EL50 4.9 mg/L (72 horas)	EL50 3.6 mg/L(96 horas)	NOELR 1 mg/L/0.46 mg/L(72 hours/96 hours)
Dibenzoato de dietilenoglicol	Peixes	LL50 2.9 mg/L (96 horas)	LL50 3.9 mg/L(96 horas)	N/E
Dibenzoato de dietilenoglicol	Invertebrados	EL50 6.7 mg/L (48 horas)	N/E	N/E
Dibenzoato de dietilenoglicol	Algas	EL50 10.94 mg/L (72 horas)	EL50 14.55 mg/L(96 horas)	NOELR 2.2 mg/L(72 horas)
Dibenzoato de dietilenoglicol	Microorganismos	NOEC >=10 mg/L (3 horas)		

**Persistência e degradabilidade:** A pronta biodegradação é esperada, com base em material(is) semelhante(s).

<u>Nome Químico</u>	<u>Biodegradação</u>
Dibenzoato de dipropileno glicol	Prontamente biodegradável (OECD 301B)
Dibenzoato de dietilenoglicol	Prontamente biodegradável (OECD 301B)

**Potencial de bioacumulação:** Não se espera de bioacumulação.

<u>Nome Químico</u>	<u>Factor de bioconcentração (BCF)</u>	<u>Log Kow</u>
Dibenzoato de dipropileno glicol	<200 L/kg	3.9 (20°C)
Dibenzoato de dietilenoglicol	60 L/kg	3.2 (25°C)

**Mobilidade no solo:** KOC (coeficiente de partição carbono orgânico) = 3981(20°C).

Nome FDS: Kalama\* K-FLEX\* DP

**Nome Químico**

Dibenzoato de dipropileno glicol  
Dibenzoato de dietilenoglicol

**Mobilidade no solo (Koc/Kow)**

3981 @ 20°C  
1500 (20°C)

**Outros efeitos adversos:** Nenhuma informação aplicável disponível.

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

Eliminar o conteúdo não utilizado (incineração) de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Eliminar o recipiente de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Garantir a utilização de empresas de tratamento de resíduos devidamente autorizadas, quando necessário.

Ver secção 8 para recomendação de uso de equipamento pessoal de protecção.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

A informação que segue destina-se a complementar a documentação, podendo servir de suplemento à informação da embalagem. A embalagem na sua posse poderá trazer uma versão diferente da etiqueta dependendo da data de fabrico. Dependendo das quantidades e instruções das embalagens, poderá estar sujeito a excepções regulamentares específicas.

**UN number:** N/A

**Designação oficial de transporte da ONU:**

Sem regulamentação - consultar o conhecimento de carga para mais informações

**Classes de perigo para efeitos de transporte:**

**Classe de perigo DOT, EUA:** N/A

**Classe de perigo TDG, Canadá:** N/A

**Classe de perigo ADR/RID, Europa:** N/A

**Classe de perigo Código IMDG (transporte marítimo):** N/A

**Classe de perigo ICAO/IATA (transporte aéreo):** N/A

Uma indicação de "N/A" para a classe de perigo significa que o produto não está regulado para transporte por esse regulamento.

**Grupo de embalagem:** N/A

**Perigos para o ambiente:**

**Poluente marinho:** Não aplicável

**Substância perigosa (EUA):** Não aplicável

**Precauções especiais para o utilizador:** Não aplicável

**Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC:**

Não aplicável

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

**Regulamentações específicas para o produto químico:**

**Outras informações:** Nenhuma informação adicional

**Inventários químicos:**

**Regulamento**

Inventário Australiano de Substâncias Químicas (AICS):

Lista Canadiana de Substâncias Domésticas (DSL):

Lista Canadiana de Substâncias de Uso Não Doméstico (NDSL):

Inventário Chinês de Substâncias Químicas Existentes (IECSC):

Inventário Europeu CE (EINECS, ELINCS, NLP):

Substâncias Químicas Novas e Existentes do Japão (ENCS):

Segurança Industrial e Direito da Saúde do Japão (ISHL):

Substâncias Químicas Existentes e Avaliar do Corean (KECL):

Inventário Nova Zelândia de Químicas (NZIoC):

Filipinas Inventário Australiano de Substâncias Químicas e Químicos (PICCS):

Taiwan Inventário de Substâncias Químicas Existentes:

**Estado**

Y

Y

N

Y

Y

N

N

Y

Y

Y

Y

**Regulamento**

**Estado**

Lei de Controlo sobre as Substâncias Tóxicas dos EUA (TSCA) (ativa):

Y

Uma listagem "Y" indica que todos os componentes adicionados intencionalmente se encontram listados ou em conformidade com o regulamento. Uma listagem "N" indica que, para um ou mais componentes: 1) não há listagem no inventário público (ou não está no inventário ATIVO para a Lei de Controlo de Substâncias Tóxicas dos Estados Unidos da América); 2) não estão disponíveis informações; ou 3) o componente não foi revisto. A "Y" para a Nova Zelândia pode significar que um padrão grupo qualificado pode existir para os componentes deste produto.

**Notas aos inventários químicos:** Nova Zelândia: Um ou mais componentes podem ser abrangidos por uma norma de grupo.

**Europa REACh (EC) 1907/2006:** Os componentes aplicáveis estão registados, isentos ou de outra forma em conformidade. REACh só é relevante para substâncias fabricadas ou importadas para a UE. Os materiais de desempenho Emerald cumprem os requisitos ao abrigo da regulamentação REACh. As informações REACh relativamente a este produto são fornecidas apenas para fins informativos. Cada entidade legal poderá ter diferentes requisitos REACh consoante a sua posição na cadeia de fornecimento. Para os materiais fabricados fora da UE, o importador do registo tem de compreender e cumprir com as suas obrigações específicas ao abrigo da regulamentação.

**SECÇÃO 16: Outras informações**

**Legendas:**

\* : Marca comercial da Emerald Performance Materials, LLC.

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

N/A: Não aplicável

N/E: Não estabelecido

STEL: Limite de Exposição de Curto Praz

TWA: Média ponderada de tempo (exposição durante um expediente de 8 horas de trabalho)

**Responsabilidade do usuário/ Isenção de responsabilidade:**

As informações aqui contidas estão baseadas em nosso conhecimento atual, e destinam-se a descrever o produto apenas em relação à saúde, segurança e o meio ambiente. Como tais, não devem ser interpretadas como garantia de qualquer propriedade específica do produto. Portanto, o cliente, exclusivamente, terá a responsabilidade de decidir se tais informações são adequadas ou úteis.

Responsável pelo preparo da Ficha de Dados de Segurança:

Departamento de Conformidade de Produto

Emerald Performance Materials, LLC

1499 SE Tech Center Place, Suite 300

Vancouver, WA 98683

Estados Unidos