

Secção 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

1.1. Identificador do produto

Descrição do produto:	Methyl formate, may contain up to ca 3% methanol
Cat No. :	A15850
Sinónimos	Formic acid methyl ester; Methyl methanoate
N.º de índice	607-014-00-1
N.º CAS	107-31-3
Nº CE	203-481-7
Fórmula molecular	C2 H4 O2
Número de registo REACH	01-2119433307-44-0306

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

Utilização recomendada	Produtos químicos de laboratório.
Sector de utilização	SU3 - Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais
Categoria do produto	PC21 - Produtos químicos de laboratório
Categorias de processo	PROC15 - Utilização como agente para uso laboratorial
Categoria de Libertação para o Ambiente	ERC6a - Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias)
Utilizações desaconselhadas	Não existe informação disponível

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
Endereço eletrónico	begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Número de telefone de emergência

Nº de Telefone de Emergência :
CIAV (Centro de Informação Antivenenos) **800 250 250**

Para obter informações nos EUA, ligue para: 001-800-227-6701
Para obter informações na Europa, ligue para: +32 14 57 52 11

Telefone para emergências, Europa: +32 14 57 52 99
Telefone para emergências, EUA: 201-796-7100

CHEMTREC Telefone, EUA: 800-424-9300
CHEMTREC Telefone, Europa: 703-527-3887

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Methyl formate, may contain up to ca 3% methanol

Data da Revisão 02-Mai-2025

Secção 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1. Classificação da substância ou mistura

CLP classificação - Regulamento (CE) n. o 1272/2008

Perigos físicos

Líquidos inflamáveis

Categoria 1 (H224)

Perigos para a saúde

Toxicidade aguda por via oral

Categoria 4 (H302)

Toxicidade aguda por inalação - Vapores

Categoria 4 (H332)

Lesões oculares graves/irritação ocular

Categoria 2 (H319)

Toxicidade de órgão-alvo específico - (exposição única)

Categoria 2 (H371)

Perigos para o ambiente

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Texto integral das Advertências de Perigo: ver secção 16

2.2. Elementos do rótulo



Palavra-Sinal

Perigo

Advertências de Perigo

H224 - Líquido e vapor extremamente inflamáveis

H319 - Provoca irritação ocular grave

H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias

H302 + H332 - Nocivo por ingestão ou inalação

Recomendações de Prudência

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

P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração

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. Continuar a enxaguar

P309 + P311 - EM CASO DE exposição ou de indisposição: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico

P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar

2.3. Outros perigos

ALFAAA15850

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Methyl formate, may contain up to ca 3% methanol

Data da Revisão 02-Mai-2025

Substância não consideradas por serem persistentes, bio-acumuladoras nem tóxicas (PBT) / muito persistentes nem muito bio-acumuladoras (vPvB)

Tóxico para os vertebrados terrestres

Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Componente	N.º CAS	Nº CE	Peso por cento	CLP classificação - Regulamento (CE) n.º 1272/2008
Formato de metilo	107-31-3	EEC No. 203-481-7	>97	Flam. Liq. 1 (H224) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)
Metanol	67-56-1	200-659-6	<3	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) STOT SE 1 (H370)

Componente	Limites de concentração específicos (SCL's)	Fator M	Notas de componente
Metanol	STOT Single Exp. 1 :: >= 10 STOT Single Exp. 2 :: 3 - < 10	-	-

Número de registo REACH	01-2119433307-44-0306
-------------------------	-----------------------

Texto integral das Advertências de Perigo: ver secção 16

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

Recomendação Geral	Contacte um médico se os sintomas persistirem.
Contacto com os Olhos	Enxaguar imediatamente com água abundante, inclusivamente sob as pálpebras, durante pelo menos 15 minutos. Consulte um médico.
Contacto com a pele	Lavar imediatamente com água abundante durante pelo menos 15 minutos. Consulte um médico.
Ingestão	NÃO provocar o vômito. Consulte um médico.
Inalação	Retirar para uma zona ao ar livre. Não realize manobras de respiração boca a boca se a vítima tiver ingerido ou inalado a substância; faça-o com a ajuda de uma máscara equipada com uma válvula de uma via ("pocket mask") ou outro dispositivo respiratório adequado. São necessários cuidados médicos imediatos. Se não estiver a respirar, aplicar técnicas de suporte básico de vida.
Autoproteção do Socorrista	Usar o equipamento de protecção individual exigido.

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

Dificuldade em respirar. A inalação de concentrações de vapor elevadas pode provocar sintomas como dores de cabeça, tonturas, cansaço, náuseas e vômitos

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Methyl formate, may contain up to ca 3% methanol

Data da Revisão 02-Mai-2025

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Notas ao Médico

Tratar os sintomas. Os sintomas podem ser retardados.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios Adequados de Extinção

Água pulverizada, dióxido de carbono (CO₂), pó químico seco, espuma de álcool. Pode ser utilizada névoa de água para arrefecer recipientes fechados.

Meios de extinção que não podem ser utilizados por razões de segurança

Não existe informação disponível.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

A decomposição térmica pode provocar a libertação de gases e vapores irritantes. Extremamente inflamável. Os recipientes podem explodir quando aquecidos. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Os vapores podem deslocar-se para uma fonte de ignição e incendiar-se.

Produtos de Combustão Perigosos

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO₂), Metanol.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Como em qualquer incêndio, utilizar aparelho de respiração autónomo com pressão regulável, em conformidade com MSHA/NIOSH (aprovado ou equivalente e vestuário de proteção total.

Secção 6: MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Usar o equipamento de protecção individual exigido. Assegurar uma ventilação adequada. Remover todas as fontes de ignição. Evitar acumulação de cargas electrostáticas.

6.2. Precauções a nível ambiental

Não deve ser libertado para o ambiente. Não descarregar para águas superficiais ou para a rede de saneamento.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Absorver com material absorvente inerte. Manter em recipientes fechados adequados para eliminação. Remover todas as fontes de ignição. Utilizar ferramentas antichispa e equipamento à prova de explosão.

6.4. Remissão para outras secções

Consultar também as secções 8 e 13 para as medidas de protecção.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Assegurar uma ventilação adequada. Usar equipamento de proteção individual/protecção facial. Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Evitar a ingestão e a inalação. Manter afastado de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição. Utilizar ferramentas antichispa e equipamento à prova de explosão. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Para evitar a

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Methyl formate, may contain up to ca 3% methanol

Data da Revisão 02-Mai-2025

inflamação de vapores por descarga de electricidade estática, todas as partes metálicas dos equipamentos usados devem ser ligadas à terra. Evitar acumulação de cargas electrostáticas.

Medidas de Higiene

Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Área de substâncias inflamáveis. Manter o recipiente bem fechado em lugar bem ventilado e ao abrigo da humidade. Manter afastado do calor, faísca e chama.

Classe 3

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

Utilização em laboratórios

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Limites de exposição

origem da lista **EU** - Diretiva (UE) 2019/1831 da Comissão de 24 de outubro de 2019 que estabelece uma quinta lista de valores-limite de exposição profissional indicativos nos termos da Diretiva 98/24/CE do Conselho e que altera a Diretiva 2000/39/CE da Comissão **PT** República de Portugal. Instituto Português da Qualidade. Segurança e Saúde no Trabalho. Valores limite de exposição profissional a agentes químicos. Quadro 1 - Valores Limite de Exposição (VLE). Norma Portuguesa NP 1796:2014

Componente	União Europeia	O Reino Unido	França	Bélgica	Espanha
Formato de metilo	TWA: 125 mg/m ³ (8h) TWA: 50 ppm (8h) STEL: 250 mg/m ³ (15min) STEL: 100 ppm (15min) Skin	STEL: 100 ppm 15 min STEL: 250 mg/m ³ 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 125 mg/m ³ 8 hr Skin	TWA / VME: 50 ppm (8 heures). indicative limit TWA / VME: 125 mg/m ³ (8 heures). indicative limit STEL / VLCT: 100 ppm. indicative limit STEL / VLCT: 250 mg/m ³ . indicative limit Peau	TWA: 50 ppm 8 uren TWA: 125 mg/m ³ 8 uren STEL: 100 ppm 15 minuten STEL: 250 mg/m ³ 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 250 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 125 mg/m ³ (8 horas) Piel
Metanol	TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m ³ 8 hr Skin	WEL - TWA: 200 ppm TWA: 266 mg/m ³ TWA WEL - STEL: 250 ppm STEL: 333 mg/m ³ STEL	TWA / VME: 200 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 260 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 1000 ppm. restrictive limit: this value is not set by regulation and comes from a circular published by the Ministry of Labor. STEL / VLCT: 1300 mg/m ³ . restrictive limit: this value is not set by regulation and comes from a circular published by the Ministry of Labor. Peau	TWA: 200 ppm 8 uren TWA: 266 mg/m ³ 8 uren STEL: 250 ppm 15 minuten STEL: 333 mg/m ³ 15 minuten Huid	TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 266 mg/m ³ (8 horas) Piel

Componente	Itália	Alemanha	Portugal	Holanda	Finlândia
Formato de metilo	TWA: 125 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW -	STEL: 100 ppm 15 minutos	huid STEL: 100 ppm 15	TWA: 50 ppm 8 tunteina TWA: 125 mg/m ³ 8

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Methyl formate, may contain up to ca 3% methanol

Data da Revisão 02-Mai-2025

	TWA: 50 ppm 8 ore. Time Weighted Average STEL: 250 mg/m ³ 15 minuti. Short-term STEL: 100 ppm 15 minuti. Short-term Pelle	exposure factor 2 TWA: 120 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 50 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 120 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 100 ppm Höhepunkt: 240 mg/m ³ Haut	STEL: 250 mg/m ³ 15 minutos TWA: 50 ppm 8 horas TWA: 125 mg/m ³ 8 horas Pele	minuten STEL: 250 mg/m ³ 15 minuten TWA: 50 ppm 8 uren TWA: 125 mg/m ³ 8 uren	tunteina STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 250 mg/m ³ 15 minuutteina Iho
Metanol	TWA: 200 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 260 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average Pelle	100 ppm TWA MAK; 130 mg/m ³ TWA MAKSkin absorber	STEL: 250 ppm 15 minutos TWA: 200 ppm 8 horas TWA: 260 mg/m ³ 8 horas Pele	huid TWA: 100 ppm 8 uren TWA: 133 mg/m ³ 8 uren	TWA: 200 ppm 8 tunteina TWA: 270 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 250 ppm 15 minuutteina STEL: 330 mg/m ³ 15 minuutteina Iho

Componente	Áustria	Dinamarca	Suíça	Polónia	Noruega
Formato de metilo	Haut MAK-KZGW: 50 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 120 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 120 mg/m ³ 8 Stunden Ceiling: 50 ppm Ceiling: 120 mg/m ³	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 123 mg/m ³ 8 timer STEL: 250 mg/m ³ 15 minutter STEL: 100 ppm 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 250 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 125 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 200 mg/m ³ 15 minutach TWA: 100 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 125 mg/m ³ 8 timer STEL: 100 ppm 15 minutter. value from the regulation STEL: 250 mg/m ³ 15 minutter. value from the regulation Hud
Metanol	Haut MAK-KZGW: 800 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 1040 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 200 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 260 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 200 ppm 8 timer TWA: 260 mg/m ³ 8 timer STEL: 400 ppm 15 minutter STEL: 520 mg/m ³ 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 400 ppm 15 Minuten STEL: 520 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 260 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 300 mg/m ³ 15 minutach TWA: 100 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 130 mg/m ³ 8 timer STEL: 150 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 162.5 mg/m ³ 15 minutter. value calculated Hud

Componente	Bulgária	Croácia	Irlanda	Chipre	República Checa
Formato de metilo	TWA: 125 mg/m ³ TWA: 50 ppm STEL : 250 mg/m ³ STEL : 100 ppm Skin notation	kože TWA-GVI: 50 ppm 8 satima. TWA-GVI: 125 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 250 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 50 ppm 8 hr. TWA: 125 mg/m ³ 8 hr. STEL: 250 mg/m ³ 15 min STEL: 100 ppm 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 250 mg/m ³ STEL: 100 ppm TWA: 125 mg/m ³ TWA: 60 ppm	TWA: 125 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 250 mg/m ³
Metanol	TWA: 200 ppm TWA: 260.0 mg/m ³ Skin notation	kože TWA-GVI: 200 ppm 8 satima. TWA-GVI: 260 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 200 ppm 8 hr. TWA: 260 mg/m ³ 8 hr. STEL: 600 ppm 15 min STEL: 780 mg/m ³ 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	TWA: 250 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 1000 mg/m ³

Componente	Estónia	Gibraltar	Grécia	Hungria	Islândia
Formato de metilo	Nahk TWA: 125 mg/m ³ 8 tundides. TWA: 50 ppm 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 250 mg/m ³ 15	Skin notation TWA: 125 mg/m ³ 8 hr TWA: 50 ppm 8 hr STEL: 250 mg/m ³ 15 min STEL: 100 ppm 15 min	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 250 mg/m ³ TWA: 50 ppm TWA: 125 mg/m ³	STEL: 250 mg/m ³ 15 percekben. CK STEL: 100 ppm 15 percekben. CK TWA: 125 mg/m ³ 8 óraban. AK TWA: 50 ppm 8 óraban. AK	STEL: 100 ppm STEL: 250 mg/m ³ TWA: 50 ppm 8 klukkustundum. TWA: 125 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Methyl formate, may contain up to ca 3% methanol

Data da Revisão 02-Mai-2025

	minutites.			lehetséges borön keresztüli felszívódás	
Metanol	Nahk TWA: 200 ppm 8 tundides. TWA: 250 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 250 ppm 15 minutites. STEL: 350 mg/m ³ 15 minutites.	Skin notation TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m ³ 8 hr	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 250 ppm STEL: 325 mg/m ³ TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	TWA: 260 mg/m ³ 8 órában. AK TWA: 200 ppm 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	TWA: 200 ppm 8 klukkustundum. TWA: 260 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 400 ppm Ceiling: 520 mg/m ³

Componente	Letónia	Lituânia	Luxemburgo	Malta	Roménia
Formato de metilo	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 250 mg/m ³ STEL: 100 ppm TWA: 125 mg/m ³ TWA: 50 ppm	TWA: 125 mg/m ³ IPRD TWA: 50 ppm IPRD Oda STEL: 250 mg/m ³ STEL: 100 ppm	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 125 mg/m ³ 8 Stunden TWA: 50 ppm 8 Stunden STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 250 mg/m ³ 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm TWA: 125 mg/m ³ STEL: 100 ppm 15 minuti STEL: 250 mg/m ³ 15 minuti	Skin notation TWA: 50 ppm 8 ore TWA: 125 mg/m ³ 8 ore STEL: 100 ppm 15 minute STEL: 250 mg/m ³ 15 minute
Metanol	skin - potential for cutaneous exposure TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	TWA: 200 ppm IPRD TWA: 260 mg/m ³ IPRD Oda	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 260 mg/m ³ 8 Stunden	possibility of significant uptake through the skin TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	Skin notation TWA: 200 ppm 8 ore TWA: 260 mg/m ³ 8 ore

Componente	Rússia	República Eslovaca	Eslovénia	Suécia	Turquia
Formato de metilo		Ceiling: 250 mg/m ³ Potential for cutaneous absorption TWA: 125 mg/m ³ TWA: 50 ppm	TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 125 mg/m ³ 8 urah Koža STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 250 mg/m ³ 15 minutah	Binding STEL: 100 ppm 15 minuter Binding STEL: 250 mg/m ³ 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 125 mg/m ³ 8 timmar. NGV Hud	
Metanol	TWA: 5 mg/m ³ 1250 Skin notation MAC: 15 mg/m ³	Potential for cutaneous absorption TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	TWA: 200 ppm 8 urah TWA: 260 mg/m ³ 8 urah Koža STEL: 800 ppm 15 minutah STEL: 1040 mg/m ³ 15 minutah	Indicative STEL: 250 ppm 15 minuter Indicative STEL: 350 mg/m ³ 15 minuter TLV: 200 ppm 8 timmar. NGV TLV: 250 mg/m ³ 8 timmar. NGV Hud	Deri TWA: 200 ppm 8 saat TWA: 260 mg/m ³ 8 saat

Valores-limite biológicos
origem da lista

Componente	União Europeia	Reino Unido	França	Espanha	Alemanha
Metanol			Methanol: urine end of shift	Methanol: 15 mg/L urine end of shift	Methanol: 15 mg/L urine (end of shift) Methanol: 15 mg/L urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts)

Componente	Itália	Finlândia	Dinamarca	Bulgária	Roménia
Metanol					Methanol: 6 mg/L urine end of shift

Componente	Gibraltar	Letónia	República Eslovaca	Luxemburgo	Turquia
Metanol			Methanol: 30 mg/L urine		

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Methyl formate, may contain up to ca 3% methanol

Data da Revisão 02-Mai-2025

			end of exposure or work shift Methanol: 30 mg/L urine after all work shifts for long-term exposure		
--	--	--	---	--	--

Processos de monitorização

EN 14042:2003 Identificador do título: Atmosferas dos locais de trabalho. Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos.

Nível Derivado de Exposição sem Efeitos (DNEL) / Nível de efeito mínimo derivado (DMEL)

Trabalhadores; Veja tabela de valores

Component	Acute effects local (Dermal)	Efeito agudo sistêmica (Dérmico)	Efeitos crônicos local (Dérmico)	Efeitos crônicos sistêmica (Dérmico)
Formato de metilo 107-31-3 (>97)				DNEL = 17.1mg/kg bw/day
Metanol 67-56-1 (<3)		DNEL = 20mg/kg bw/day		DNEL = 20mg/kg bw/day

Component	Efeito agudo local (Inalação)	Efeito agudo sistêmica (Inalação)	Efeitos crônicos local (Inalação)	Efeitos crônicos sistêmica (Inalação)
Formato de metilo 107-31-3 (>97)			DNEL = 120mg/m³	DNEL = 120mg/m³
Metanol 67-56-1 (<3)	DNEL = 130mg/m³	DNEL = 130mg/m³	DNEL = 130mg/m³	DNEL = 130mg/m³

Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)

Veja os valores abaixo.

Component	água doce	Sedimentos de água doce	água intermitente	Microrganismos no tratamento de águas residuais	Solo (Agricultura)
Formato de metilo 107-31-3 (>97)	PNEC = 0.115mg/L	PNEC = 0.439mg/kg sediment dw	PNEC = 1.15mg/L	PNEC = 8117mg/L	PNEC = 0.0202mg/kg soil dw
Metanol 67-56-1 (<3)	PNEC = 20.8mg/L	PNEC = 77mg/kg sediment dw	PNEC = 1540mg/L	PNEC = 100mg/L	PNEC = 100mg/kg soil dw

Component	Água do mar	Sedimentos de água marinha	Água do mar intermitente	Cadeia alimentar	Ar
Formato de metilo 107-31-3 (>97)	PNEC = 0.0115mg/L	PNEC = 0.0439mg/kg sediment dw			
Metanol 67-56-1 (<3)	PNEC = 2.08mg/L	PNEC = 7.7mg/kg sediment dw			

8.2. Controlo da exposição

Medidas Técnicas

Utilizar apenas numa hotte de fumos químicos. Assegurar que os sistemas de lavagem dos olhos e os chuveiros de segurança estão na proximidade do local da estação de trabalho. Utilizar um equipamento eléctrico/ de ventilação/ de iluminação à prova da explosão. Assegurar ventilação adequada, sobretudo em áreas confinadas.

Sempre que possível, devem adotar-se medidas de controlo técnico para controlar os materiais perigosos na origem, tais como isolamento ou confinamento do processo, introdução de alterações no processo ou no equipamento para minimizar a libertação ou o contacto e utilização de sistemas de ventilação devidamente concebidos

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Methyl formate, may contain up to ca 3% methanol

Data da Revisão 02-Mai-2025

Equipamento de proteção individual

Proteção Ocular Óculos (Padrão da UE - EN 166)

Proteção das Mãos Luvas de proteção

Material das luvas	Tempo de penetração	Espessura das luvas	Padrão da UE	Luvas, comentários
Borracha butílica Viton (R)	> 30 minutos	0.7 mm	Nível 2	Como testado sob EN374-3 Determinação da resistência à penetração dos produtos químicos

Proteção da pele e do corpo Vestuário de manga comprida.

Inspecione as luvas antes de usar

É favor observar as instruções relativas à permeabilidade e ao tempo de afloramento que são fornecidas pelo fornecedor das luvas.

Consulte o fabricante / fornecedor informações

Garantir luvas são adequados para a tarefa; compatibilidade química

destreza, condições operacionais, Suscetibilidade do usuário, por exemplo, efeitos de sensibilização

Também tome em consideração as condições específicas locais sob asquais o produto é utilizado, como perigo de cortesabrasão,

Remova as luvas com cuidado evitando a contaminação da pele

Proteção Respiratória

Quando são expostos a concentrações acima do limite de exposição, os trabalhadores têm de utilizar aparelhos respiratórios adequados.

Para proteger o utilizador, o equipamento de proteção respiratória tem de ser do tamanho correto e bem ajustado e ser devidamente mantido

Em larga escala / uso de emergência

Utilizar um aparelho respiratório aprovado pelo NIOSH/MSHA ou pela Norma Europeia EN 136 caso os limites de exposição sejam excedidos ou caso surja irritação ou outros sintomas.

Tipo de Filtro recomendado: baixo ponto de ebulição solvente orgânico Tipo AX Castanho em conformidade com a EN371

De pequena escala / uso laboratorial

Utilizar um aparelho respiratório aprovado pelo NIOSH/MSHA ou pela Norma Europeia EN 149:2001 caso os limites de exposição sejam excedidos ou caso surja irritação ou outros sintomas

Meia máscara recomendada: - Válvula de filtragem: EN405; ou; Meia máscara: EN140; de filtro, PT141

Quando RPE é usado um teste Fit peça facial deve ser realizada

Controlo da exposição ambiental

Evitar que o produto entre na rede de esgotos. Não permitir a contaminação das águas subterrâneas. As autoridades locais devem ser autorizadas se não for possível conter derrames de dimensão significativa.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-química

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado Físico	Líquido	
Aspeto	Incolor	
Odor	Orgânico	
Limiar olfativo	Sem dados disponíveis	
Ponto/intervalo de fusão	-100 °C / -148 °F	
Ponto de Amolecimento	Sem dados disponíveis	
Ponto/intervalo de ebulição	31 - 33 °C / 88 - 91 °F	
Inflamabilidade (líquido)	Extremamente inflamável	Com base em dados de ensaios
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não aplicável	Líquido
Limites de explosão	Inferior 5 vol% Superior 23 vol%	
Ponto de Inflamação	-32 °C / -25 °F	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Methyl formate, may contain up to ca 3% methanol

Data da Revisão 02-Mai-2025

		Método - Não existe informação disponível
Temperatura de Autoignição	440 °C / 824 °F	
Temperatura de Decomposição	Sem dados disponíveis	
pH	4-5 @ 20°C	(20 %)
Viscosidade	0.35 mPa.s at 20 °C	
Solubilidade em Água	300 g/l (20°C)	
Solubilidade noutros solventes	Não existe informação disponível	
Coefficiente de Partição (n-octanol/água)		
Componente	log Pow	
Formato de metilo	-0.21	
Metanol	-0.74	
Pressão de vapor	644 mbar @ 20 °C	
Densidade / Gravidade Específica	0.968	
Densidade Aparente	Não aplicável	Líquido
Densidade de Vapor	2.07	(Ar = 1.0)
Características das partículas	Não aplicável (líquido)	

9.2. Outras informações

Fórmula molecular	C2 H4 O2
Massa Molecular	60.05
Propriedades Explosivas	Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Nenhum conhecido com base na informação fornecida

10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Polimerização Perigosa	Não ocorre polimerização perigosa.
Reações Perigosas	Nenhuma em condições de processamento normal.

10.4. Condições a evitar

Produtos incompatíveis. Calor excessivo. Manter afastado de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição.

10.5. Materiais incompatíveis

Agentes comburentes fortes. . Bases. Ácidos. Incompatível com agentes comburentes.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO2). Metanol.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008

Informações sobre o Produto

a) toxicidade aguda;	
Oral	Categoria 4
Cutânea	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos
Inalação	Categoria 4

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Methyl formate, may contain up to ca 3% methanol

Data da Revisão 02-Mai-2025

Componente	DL50 Oral	LD50 Dérmica	CL50 Inalação
Formato de metilo	LD50 = 475 mg/kg (Rat)	LD50 > 5 g/kg (Rabbit)	LC50 > 21 mg/L (Rat) 4 h
Metanol	LD50 = 1187 – 2769 mg/kg (Rat)	LD50 = 17100 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 128.2 mg/L (Rat) 4 h

b) corrosão/irritação cutânea; Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

c) lesões oculares graves/irritação ocular; Categoria 2

d) sensibilização respiratória ou cutânea;

Respiratório

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Pele

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Component	Método de ensaio	Testes de espécies	Resultado do estudo
Metanol 67-56-1 (<3)	OECD TG 406 Guinea Pig Maximisation Test (GPMT)	porquinho-da-índia	não sensibilizante

e) mutagenicidade em células germinativas; Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

f) carcinogenicidade; Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos
Não existem produtos químicos cancerígenos conhecidos neste produto

g) toxicidade reprodutiva; Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Component	Método de ensaio	Testes de espécies / duração	Resultado do estudo
Metanol 67-56-1 (<3)	OECD TG 416	Rato / Inalação 2 Geração	NOAEC = 1.3 mg/l (air)

h) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única; Categoria 2

Resultados / Órgãos alvo

Sistema respiratório, Nervo óptico, Sistema nervoso central (SNC).

i) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida; Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Órgãos-alvo

Nenhum conhecido.

j) perigo de aspiração; Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Sintomas / efeitos, agudos e retardados

A inalação de concentrações de vapor elevadas pode provocar sintomas como dores de cabeça, tonturas, cansaço, náuseas e vômitos.

11.2. Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Avaliar as propriedades desreguladoras do sistema endócrino para a saúde humana. Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos.

SECÇÃO 12: Informação Ecológica

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Methyl formate, may contain up to ca 3% methanol

Data da Revisão 02-Mai-2025

12.1. Toxicidade

Efeitos de ecotoxicidade

Não deitar os resíduos no esgoto.

Componente	Peixe de água doce	Pulga de Água	Algas de água doce
Formato de metilo		EC50: > 500 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: = 240 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus) EC50: = 190 mg/L, 96h (Desmodesmus subspicatus)
Metanol	Pimephales promelas: LC50 > 10000 mg/L 96h	EC50 > 10000 mg/L 24h	

Componente	Microtox	Fator M
Formato de metilo	EC50 > 10000 mg/L 17 h	
Metanol	EC50 = 39000 mg/L 25 min EC50 = 40000 mg/L 15 min EC50 = 43000 mg/L 5 min	

12.2. Persistência e degradabilidade

Facilmente biodegradável

Persistência

A persistência é improvável, base na informação fornecida.

Component	Degradabilidade
Metanol 67-56-1 (<3)	DT50 ~ 17.2d >94% after 20d

12.3. Potencial de bioacumulação

A bio-acumulação é improvável

Componente	log Pow	Fator de bioconcentração (BCF)
Formato de metilo	-0.21	Sem dados disponíveis
Metanol	-0.74	<10 dimensionless

12.4. Mobilidade no solo

O produto contém compostos orgânicos voláteis (COV) que evaporam facilmente a partir de todas as superfícies. Será provavelmente móvel no ambiente devido à sua volatilidade. Dispersa-se rapidamente no ar

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Substância não consideradas por serem persistentes, bio-acumuladoras nem tóxicas (PBT) / muito persistentes nem muito bio-acumuladoras (vPvB).

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Informações sobre o Desregulador Endócrino

Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos

12.7. Outros efeitos adversos

Poluentes Orgânicos Persistentes Potencial diminuição de ozono

Este produto não contém quaisquer substâncias conhecidas ou suspeitas
Este produto não contém quaisquer substâncias conhecidas ou suspeitas

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Resíduos de Excedentes/Produtos não Utilizados

Os resíduos são classificados como perigosos. Destruir de acordo com as Directivas Europeas sobre os resíduos e sobre os resíduos perigosos. Elimine de acordo com os regulamentos locais.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Methyl formate, may contain up to ca 3% methanol

Data da Revisão 02-Mai-2025

Embalagem Contaminada	Eliminar este recipiente para a recolha de resíduos perigosos ou especiais. Os contentores vazios retêm resíduos do produto (líquido e/ou vapor) e podem ser perigosos. Manter o produto e o recipiente vazio afastados do calor e de fontes de ignição.
Catálogo Europeu de Detritos (EWC)	De acordo com o Catálogo Europeu de Resíduos, os Códigos dos Resíduos não são específicos dos produtos, mas das aplicações.
Outras Informações	Não descarregar para esgotos. O utilizador deve atribuir códigos de resíduos com base na aplicação para a qual o produto foi utilizado. Pode ser colocado em aterro sanitário ou incinerado, quando de acordo com os regulamentos locais.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

IMDG/IMO

14.1. Número ONU	UN1243
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	Formiato de metilo
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	3
14.4. Grupo de embalagem	I

ADR

14.1. Número ONU	UN1243
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	Formiato de metilo
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	3
14.4. Grupo de embalagem	I

IATA

14.1. Número ONU	UN1243
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	Formiato de metilo
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	3
14.4. Grupo de embalagem	I

14.5. Perigos para o ambiente	Sem perigos identificados
14.6. Precauções especiais para o utilizador	Não requer precauções especiais.
14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI	Não aplicável, produtos embalados

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Inventários Internacionais

ALFAAA15850

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Methyl formate, may contain up to ca 3% methanol

Data da Revisão 02-Mai-2025

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canadá (DSL/NDSL), Austrália (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	N.º CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECS	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Formato de metilo	107-31-3	203-481-7	-	-	X	X	KE-17243	X	X
Metanol	67-56-1	200-659-6	-	-	X	X	KE-23193	X	X

Componente	N.º CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Formato de metilo	107-31-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Metanol	67-56-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Legenda: X - Indicado na lista '-' - Not Listed
KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Autorização / Restrições de acordo com EU REACH

Componente	N.º CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - substâncias sujeitas a autorização	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restrições sobre certas substâncias perigosas	Regulamento REACH (EC 1907/2006), artigo 59 - Lista de substâncias candidatas que suscitam elevada preocupação (SVHC)
Formato de metilo	107-31-3	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Metanol	67-56-1	-	Use restricted. See entry 69. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-

Ligações REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	N.º CAS	Seveso III da Directiva (2012/18/EU) - Quantidades passíveis de notificação acidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Quantidades de qualificação para Requisitos relatório de segurança
Formato de metilo	107-31-3	Não aplicável	Não aplicável
Metanol	67-56-1	500 tonne	5000 tonne

Regulamento (CE) n.º 649/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos

Não aplicável

Contém componente(s) que atende(m) a uma 'definição' de substância per & poli fluoroalquil (PFAS)?

Não aplicável

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 .

Tomar nota da Diretiva 2000/39/CE relativa ao estabelecimento de uma primeira lista de valores limite de exposição profissional indicativos

Regulamentos Nacionais

ALFAAA15850

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Methyl formate, may contain up to ca 3% methanol

Data da Revisão 02-Mai-2025

Classificação WGK

Veja tabela de valores

Componente	Alemanha Classificação de Águas (AwSV)	Alemanha - TA-Luft Classe
Formato de metilo	WGK1 WGK2	Class II : 0.10 g/m³ (Massenkonzentration)
Metanol	WGK 2	Class I : 20 mg/m³ (Massenkonzentration)

Componente	França - INRS (tabelas de doenças profissionais)
Formato de metilo	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84
Metanol	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Formato de metilo 107-31-3 (>97)		Group I	
Metanol 67-56-1 (<3)	Prohibited and Restricted Substances	Group I	

15.2. Avaliação da segurança química

Um relatório de segurança química de avaliação / (CSA / RSE) não foi realizado

SECÇÃO 16: Outras informações

Texto integral das advertências H referidas nas secções 2 e 3

H224 - Líquido e vapor extremamente inflamáveis
H225 - Líquido e vapor facilmente inflamáveis
H302 - Nocivo por ingestão
H319 - Provoca irritação ocular grave
H370 - Afeta os órgãos
H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias
H301 - Tóxico por ingestão
H311 - Tóxico em contacto com a pele
H331 - Tóxico por inalação
H332 - Nocivo por inalação

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

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

PICCS - Inventário Filipino de Produtos e Substâncias Químicas

IECSC - Inventário Chinês das Substâncias Químicas Existentes

KECL - Substâncias Químicas Existentes e Avaliadas na Coreia do Sul

WEL - Limite de exposição no local de trabalho

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais)

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

ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes no Japão

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

NZIoC - Inventário de Produtos Químicos da Nova Zelândia

TWA - Média ponderada de tempo

CIIC - Centro Internacional de Investigação do Cancro

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Methyl formate, may contain up to ca 3% methanol

Data da Revisão 02-Mai-2025

DNEL - Nível Derivado de Exposição sem Efeitos
RPE - Equipamento de Proteção Respiratória
LC50 - Concentração de letalidade 50%
NOEC - Concentração sem efeito observável
PBT - Persistente, bioacumulação, Tóxico

Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)
DL50/LD50 - Dose letal 50%
EC50/CE50 - Concentração eficaz 50%
POW - Coeficiente de partição octanol: água
vPvB - muito persistentes e muito bioacumuláveis

ADR - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
IMO/IMDG - Organização marítima internacional/Código marítimo internacional para o transporte de mercadorias perigosas
OECD - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento
BCF - Factor de bioconcentração (BCF)

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association
MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios
ATE - Estimativa de toxicidade aguda
COV - (composto orgânico volátil)

Principais referências bibliográficas e fontes de dados

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Fornecedores de segurança de dados da folha, Chemadvisor - LOLI, Merck índice, RTECS

Recomendações acerca da Formação

Formação sobre sensibilização para os perigos químicos, incorporando rotulagem, fichas de dados de segurança, equipamento de proteção individual e higiene.

Utilização de equipamento de proteção individual, abrangendo a seleção adequada, a compatibilidade, os limites de duração, os cuidados, a manutenção, o ajuste e as normas europeias (EN).

Primeiros socorros para exposição química, incluindo a utilização de equipamento para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança.

Formação sobre resposta a incidentes químicos.

Prevenção e combate a incêndios, identificando perigos e riscos, eletricidade estática, atmosferas explosivas criadas por vapores e poeiras.

Preparado Por
Data de preparação
Data da Revisão
Resumo da versão

Departamento de segurança do produto Tel. +049(0)7275 988687-0
16-Jan-2009
02-Mai-2025
Não aplicável.

Esta folha de dados de segurança obedece aos requisitos do Regulamento (CE) No. 1907/2006. REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO que altera o anexo II do Regulamento (CE) n.o 1907/2006 .

Exoneração de responsabilidade

Na medida dos nossos conhecimentos, informações e convicções, as informações fornecidas nesta Ficha de Dados de Segurança são corretas à data da sua publicação. As informações dadas foram concebidas meramente a título de orientação para a sua segurança durante o manuseamento, a utilização, o processamento, a armazenagem, o transporte, a eliminação e a libertação e não são consideradas como garantia ou especificação de qualidade. As informações referem-se apenas ao material específico designado e podem não ser válidas para o mesmo material se utilizado em conjunto com outros materiais ou em qualquer processo, exceto se tal for especificado no texto

Fim da Ficha de Dados de Segurança