

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

Data di preparazione 03-set-2009 Data di revisione 12-ott-2023 Numero di revisione 7

# SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

## 1.1. Identificatore del prodotto

Descrizione del prodotto: Dimetilformammide

Cat No. : D133-1 Sinonimi DMF

 Numero della sostanza
 616-001-00-X

 N. CAS
 68-12-2

 Numero CE
 200-679-5

 Formula bruta
 C3 H7 N O

Numero di registrazione REACH 01-2119475605-32-0021

# 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

**Uso Raccomandato**Sostanze chimiche di laboratorio.

Settore d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti

industriali

Categoria di podottoPC21 - Sostanze chimiche di laboratorioCategorie di processoPROC15 - Uso come reagente da laboratorio

Categoria a rilascio nell'ambiente ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)

Usi sconsigliati Nessuna informazione disponibile

# 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società

Entità UE / ragione sociale

Thermo Fisher Scientific

Janssen Pharmaceuticalaan 3a, 2440 Geel,

Belgium

Entità / nome commerciale del Regno

Unito

Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road,

Loughborough, Leicestershire LE11 5RG,

United Kingdom

Distributore svizzero - Fisher Scientific AG

Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach

Tel: +41 (0) 56 618 41 11 e-mail - infoch@thermofisher.com

Indirizzo e-mail begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni negli **USA** chiamare: 001-800-227-6701 Per informazioni in **Europa**, chiamare: +32 14 57 52 11

Numero di mergenza in : +32 14 57 52 99 Numero di emergenza negli : 201-796-7100

## **Dimetilformammide**

Data di revisione 12-ott-2023

Numero di telefono in **Europa**: 703-527-3887 Numero di telefono negli : 800-424-9300

## Per i clienti in Svizzera:

Tox Info Suisse Numero di emergenza: 145 (24 ore)

Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Numero di emergenza dall'estero)

Chemtrec (24h) Numero verde: 0800 564 402 Chemtrec Locale: +41-43 508 20 11 (Zurigo)

# **SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**

# 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

## CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008

# Pericoli fisici

Liquidi infiammabili Categoria 3 (H226)

## Pericoli per la salute

Tossicità acuta per via cutanea
Categoria 4 (H312)
Tossicità acuta per inalazione - Vapori
Categoria 4 (H332)
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi
Categoria 2 (H319)
Tossicità per la riproduzione
Categoria 1B (H360D)

# Pericoli per l'ambiente

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

## 2.2. Elementi dell'etichetta



## **Avvertenza**

# Pericolo

## Indicazioni di Pericolo

H226 - Liquido e vapori infiammabili

H312 + H332 - Nocivo a contatto con la pelle o se inalato

H319 - Provoca grave irritazione oculare

H360D - Può nuocere al feto

# Consigli di Prudenza

P210 - Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare

P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

# Dimetilformammide Data di revisione 12-ott-2023

P303 + P361 + P353 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia

P304 + P340 - IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione

P305 + P351 + P338 - IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare

P312 - In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico

## Supplementari etichetta per l'UE

Limitato all'uso professionale

## 2.3. Altri pericoli

Sostan non considerate come persistenti, bioaccumulanti o tossiche (PBT) / molto persistenti e nemmeno molto bioaccumulanti (vPvB)

Tossico per i vertebrati terrestri

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta

# **SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI**

## 3.1. Sostanze

N. CAS	Numero CE	Percentuale in	CLP classificazione - Regolamento (CE)
		peso	n. 1272/2008
68-12-2	200-679-5	>95	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Eye Irrit. 2 (H319) Repr. 1B (H360D)
			peso

Numero di registrazione REACH	01-2119475605-32-0021
-------------------------------	-----------------------

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

# **SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO**

# 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto con gli occhi Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15

minuti. Consultare un medico.

Contatto con la pelle Lavare immediatamente con molta acqua per almeno 15 minuti. Consultare subito un

medico se si verificano i sintomi.

**Ingestione** NON provocare il vomito. Consultare un medico.

Inalazione Rimuovere all'aria fresca. Se la respirazione è difficile, somministrare ossigeno. Consultare

un medico.

Autoprotezione del primo

soccorritore

Assicurarsi che il personale medico sia consapevole del materiale coinvolto, prendere

precauzioni per proteggersi e prevenire la diffusione della contaminazione.

# 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

## **Dimetilformammide**

Data di revisione 12-ott-2023

Irritante per gli occhi. Difficoltà nella respirazione. Può essere dannoso se assorbito per via cutanea: Disturbo gastrointestinale: I sintomi da sovraesposizione possono essere mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito

# 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Note per i Medici

Trattare sintomaticamente. I sintomi possono essere differiti.

# **SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO**

## 5.1. Mezzi di estinzione

## Mezzi di Estinzione Idonei

Acqua nebulizzata, biossido di carbonio (CO2), prodotti chimici secchi, schiuma resistente all'alcol. La nebulizzazione di acqua può essere usata per raffreddare contenitori chiusi.

# Mezzi estinguenti che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza

Non utilizzare corrente d'acqua a getto.

# 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Infiammabile. Rischio di ignizione. Se riscaldati, i contenitori possono esplodere. I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria. I vapori possono spostarsi verso la fonte di accensione e creare possibili ritorni di fiamma. La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti.

## Prodotti di combustione pericolosi

Monossido di carbonio (CO), Anidride carbonica (CO2), Ossidi di azoto (NOx).

# 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Come in caso di incendio in generale, indossare un respiratore autonomo con erogazione a domanda, MSHA/NIOSH (approvato o equivalente) e tuta integrale protettiva. La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti.

# **SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

# 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Garantire un'aerazione sufficiente. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Tenere le persone lontane e sopravento rispetto alla perdita/fuoriuscita. Evacuare il personale verso le aree sicure. Rimuovere tutte le sorgenti di accensione. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

## 6.2. Precauzioni ambientali

Non deve essere rilasciato nell'ambiente. Vedere la Sezione 12 per ulteriori Informazioni Ecologiche.

## 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Asciugare con materiale assorbente inerme. Conservare in contenitori idonei chiusi per lo smaltimento. Rimuovere tutte le sorgenti di accensione. Utilizzare strumenti antiscintille e apparecchiature a prova di esplosione.

## 6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Riferirsi alle misure di protezione elencate nella sezione 8 e 13.

# **SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

## **Dimetilformammide**

Data di revisione 12-ott-2023

## 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Utilizzare soltanto sotto una cappa per i fumi chimici. Indossare il dispositivo di protezione individuale/il viso. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol. Tenere lontano da fiamme libere, superfici riscaldate e fonti di accensione. Utilizzare solo utensili antiscintillamento. Utilizzare strumenti antiscintille e apparecchiature a prova di esplosione. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

# Misure igieniche

Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Togliersi di dosso e lavare gli indumenti e i guanti contaminati, incluse le parti interne, prima di indossarli nuovamente. Lavare le mani prima delle pause e dopo il lavoro.

# 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare il recipiente chiuso e in un luogo fresco, ben ventilato e asciutto. Conservare lontano dal calore, dalle scintille e dalle fiamme.

Classe 3

Svizzera - Stoccaggio di sostanze pericolose

Classe di archiviazione - SC 3 https://www.kvu.ch/it/temi/sostanze-e-prodotti

# 7.3. Usi finali particolari

Uso nei laboratori

# SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

## 8.1. Parametri di controllo

## Limiti di esposizione

Lista fonte **ÉU** - Direttiva (UE) 2019/1831 della Commissione del 24 ottobre 2019 che definisce un quinto elenco di valori limite indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica la direttiva 2000/39/CE della Commissione

IT PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA DI ITALIA MINISTRO DELLA SALUTE MINISTERO DEL LAVORO E DELLA PREVIDENZA SOCIALE. Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro (ISPESL). Allegato XXXVIII e Allegato XLIII Valori Limite di Esposizione ProfessionaleArticolo 1, Legge 3 agosto 2007, n. 123. Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81Pubblicato nel Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale, 30 aprile 2008Ultimo emendamento: Febbraio 2019 **CH** - Il governo della Svizzera ha stabilito una direttiva sui valori limite per i materiali di lavoro che si basa sul regolamento federale svizzero "Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali". Questa direttiva è amministrata, rivista periodicamente e applicata dalla SUVA (Fondo nazionale di assicurazione contro gli infortuni).

Componente	Unione Europea	II Regno Unito	Francia	Belgio	Spagna
Dimetilformammide	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> (8h)	STEL: 10 ppm 15 min	TWA / VME: 5 ppm (8	TWA: 5 ppm 8 uren	STEL / VLA-EC: 10 ppm
	TWA: 5 ppm (8h)	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min	heures). restrictive limit	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	(15 minutos).
	Skin	TWA: 5 ppm 8 hr	TWA / VME: 15 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 10 ppm 15	STEL / VLA-EC: 30
		TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	(8 heures). restrictive	minuten	mg/m³ (15 minutos).
		Skin	limit	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA / VLA-ED: 5 ppm
	STEL: 10 ppm (15min)		STEL / VLCT: 30	minuten	(8 horas)
	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>		mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit	Huid	TWA / VLA-ED: 15
	(15min)		STEL / VLCT: 10 ppm.		mg/m³ (8 horas)
	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> (8h)		restrictive limit		Piel
	STEL: 10 ppm (8h)		Peau		

Componente	Italia	Germania	Portogallo	i Paesi Bassi	Finlandia
Dimetilformammide	TWA: 5 ppm 8 ore. Time	TWA: 5 ppm (8	STEL: 10 ppm 15	huid	TWA: 5 ppm 8 tunteina
	Weighted Average	Stunden). AGW -	minutos	STEL: 10 ppm 15	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8
	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.	exposure factor 2	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15	minuten	tunteina
	Time Weighted Average	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> (8	minutos	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 10 ppm 15
	STEL: 10 ppm 15	Stunden). AGW -	TWA: 10 ppm 8 horas	minuten	minuutteina
	minuti. Short-term	exposure factor 2	TWA: 30 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	TWA: 5 ppm 8 uren	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15
	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 5 ppm (8	Pele	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	minuutteina
	minuti. Short-term	Stunden). MAK		_	lho
	Pelle	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> (8			

# Dimetilformammide

Data di revisione 12-ott-2023

		Stunden). MAK			
		Höhepunkt: 10 ppm			
		Höhepunkt: 30 mg/m <sup>3</sup> Haut			
		Παυι			
Componente	Austria	Danimarca	Svizzera	Polonia	Norvegia
Dimetilformammide	Haut	TWA: 5 ppm 8 timer	Haut/Peau	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 2 ppm 8 timer
	MAK-KZGW: 10 ppm 15		STEL: 10 ppm 15	minutach	TWA: 6 mg/m <sup>3</sup> 8 timer
	Minuten	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15	Minuten	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 10 ppm 15
	MAK-KZGW: 30 mg/m <sup>3</sup>	minutter	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15	godzinach	minutter. value from the
	15 Minuten	STEL: 10 ppm 15	Minuten		regulation
	MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden	minutter Hud	TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8		STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value from the
	MAK-TMW: 15 mg/m <sup>3</sup> 8	riuu	Stunden		regulation
	Stunden		Otaliaon		Hud
Componente	Bulgaria	Croazia	Irlanda	Cipro	Repubblica Ceca
Dimetilformammide	TWA: 5 ppm	kože	TWA: 5 ppm 8 hr.	Skin-potential for	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8
	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 5 ppm 8	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.	cutaneous absorption	hodinách.
	STEL: 10 ppm	satima.	STEL: 10 ppm 15 min	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>	Potential for cutaneous
	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> Skin notation	TWA-GVI: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	STEL: 10 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	absorption Ceiling: 30 mg/m³ toxic
	JAIII HOLALIOH	STEL-KGVI: 10 ppm 15	_	TWA: 15 mg/mg	for reproduction
		minutama.		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	101 Toproduction
		STEL-KGVI: 30 mg/m <sup>3</sup>			
		15 minutama.			
Componente	Estonia	Gibraltar	Gracia	Ungharia	Islanda
Dimetilformammide	Nahk	Skin notation	Grecia skin - potential for	Ungheria STEL: 10 ppm 15	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>
Dimetillormanimide	TWA: 5 ppm 8 tundides.	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	cutaneous absorption	percekben. CK	absorption into the body
	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 5 ppm 8 hr	STEL: 10 ppm	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15	through the skin may
	tundides.	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>	percekben. CK	cause life-threatening
	STEL: 10 ppm 15	STEL: 10 ppm 15 min	TWA: 5 ppm	TWA: 5 ppm 8 órában.	harm
	minutites.		TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	AK	STEL: 10 ppm
	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.			TWA: 15 mg/m³ 8 órában. AK	absorption into the body through the skin may
	minuties.			lehetséges borön	cause life-threatening
				keresztüli felszívódás	harm
					TWA: 5 ppm 8
					klukkustundum.
					absorption into the body
					through the skin may
					cause life-threatening
					damage TWA: 15 mg/m³ 8
					klukkustundum.
					absorption into the body
					through the skin may
					cause life-threatening
					damage
	l				Skin notation
Componente	Lettonia	Lituania	Lussemburgo	Malta	Romania
Dimetilformammide	skin - potential for	TWA: 5 ppm IPRD	Possibility of significant	possibility of significant	Skin notation
	cutaneous exposure	TWA: 15 mg/m³ IPRD	uptake through the skin	uptake through the skin	TWA: 5 ppm 8 ore
	STEL: 10 ppm	Oda	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 10 ppm	Stunden	TWA: 5 ppm	STEL: 10 ppm 15
	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm 8 Stunden STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 30 mg/m³ 15 minuti	minute STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15
	I WA. 15 mg/m²		Minuten	STEL: 10 ppm 15 minuti	
			STEL: 10 ppm 15		
			Minuten		
					Turchia
Composito	Ducaia	Danubblica Claves			
Componente Dimetilformammide	Russia Skin notation	Repubblica Slovacca Ceiling: 30 mg/m <sup>3</sup>	Slovenia TWA: 5 ppm 8 urah	Svezia Binding STEL: 10 ppm	
Componente Dimetilformammide	Russia Skin notation MAC: 10 mg/m³	Repubblica Slovacca Ceiling: 30 mg/m³ Potential for cutaneous	TWA: 5 ppm 8 urah TWA: 15 mg/m³ 8 urah	Binding STEL: 10 ppm 15 minuter	Deri TWA: 5 ppm 8 saat
	Skin notation	Ceiling: 30 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm 8 urah	Binding STEL: 10 ppm	Deri
	Skin notation	Ceiling: 30 mg/m <sup>3</sup> Potential for cutaneous	TWA: 5 ppm 8 urah TWA: 15 mg/m³ 8 urah	Binding STEL: 10 ppm 15 minuter	Deri TWA: 5 ppm 8 saat

ACRD133

# Dimetilformammide

Data di revisione 12-ott-2023

	TWA: 15 mg/m³ minutah STEL: 30 mg, minutah	y/m³ 15 NGV	dakika STEL: 30 mg/m³ 15 dakika
--	--	-------------	---------------------------------------

# Valori limite biologici

Lista fonte

Componente	Unione Europea	Regno Unito	Francia	Spagna	Germania
Dimetilformammide			Total	N-Acetyl-S-(N-methylcar	N,N-Methylformamide
			N-Methylformamide: 40	bamoyl) cysteine: 40	plus
			mg/g creatinine urine		N-Hydroxymethyl-N-met
			end of shift	shift of workweek	hylformamide: 20 mg/L
				N-Methylformamide: 15	
				mg/L urine end of shift	N-Acetyl-S-(methylcarba
					moyl)-L-cystein: 25
					mg/g Creatinine urine
					(end of shift )
					N-Acetyl-S-(methylcarba
					moyl)-L-cystein: 25
					mg/g Creatinine urine
					(for long-term
					exposures: at the end of
					the shift after several
					shifts)

Componente	Italia	Finlandia	Danimarca	Bulgaria	Romania
Dimetilformammide					Methyl-formamide: 15
					mg/L urine end of shift

Componente	Gibraltar	Lettonia	Repubblica Slovacca	Lussemburgo	Turchia
Dimetilformammide			N-Methylformamide: 35		
			mg/L urine end of		
			exposure or work shift		

# Metodi di monitoraggio

EN 14042:2003 Identificazione del titolo: Atmosfere nei luoghi di lavoro. Guida all'applicazione e all'uso di procedure destinate alla valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici.

# Livello Derivato Senza Effetto (DNEL) / Livello di effetto minimo derivato (DMEL)

Vedere la tabella per i valori

Comp	Component Effe		Effetto acuto locale Effetto acuto (Dermico) sistemica (Dermico)		Effetti cronici sistemica (Dermico)
	mammide 2 ( >95 )	DNEL = 5900µg/cm2	DNEL = 26.3mg/kg/day	DNEL = $446\mu g/cm2$	DNEL = 1.1mg/kg/day

Component	Effetto acuto locale (Inalazione)	Effetto acuto sistemica (Inalazione)	Effetti cronici locale (Inalazione)	Effetti cronici sistemica (Inalazione)	
Dimetilformammide 68-12-2 ( >95 )	DNEL = 30mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 30mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 15mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 6mg/m <sup>3</sup>	

# Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti) Vedi valori al di sotto.

Component	Acqua dolce	Acqua dolce sedimenti	Acqua intermittente	Microrganismi nel trattamento dei liquami	Del suolo (agricoltura)
Dimetilformammide	PNEC = 30mg/L	PNEC =	PNEC = 30mg/L	PNEC = 123mg/L	PNEC =

## **Dimetilformammide**

Data di revisione 12-ott-2023

68-12-2 ( >95 )	115.18mg/kg		56.97mg/kg soil dw
	sediment dw		

Component	Acqua marina	Acqua sedimenti	•	Catena alimentare	Aria
		marini	intermittente		
Dimetilformammide	PNEC = 3mg/L	PNEC =			
68-12-2 ( >95 )		11.52mg/kg			
		sediment dw			

## 8.2. Controlli dell'esposizione

## Controlli tecnici

Utilizzare soltanto sotto una cappa per i fumi chimici. Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro. Usare apparecchiature elettriche/ventilatori/illuminazione a prova di esplosione. Ove possibile, adottare misure di controllo tecnico, quali l'isolamento o la delimitazione del processo, l'introduzione di modifiche a processo o apparecchiature per ridurre al minimo il rilascio o il contatto e l'uso di impianti di ventilazione concepiti appositamente al fine di controllare i materiali pericolosi alla sorgente

# Dispositivi di protezione individuale

Protezione degli occhi Occhiali a maschera (Norma UE - EN 166)

Protezione delle mani Guanti di protezione

Materiale dei guanti	Tempo di penetrazione	Spessore dei Norma UE Guanto co guanti		Guanto commenti
Gomma di butile Neoprene	> 480 minuti < 100 minuti	0.5 mm EN 374 0.45 mm		Come testati in EN374-3 Determinazione della resistenza alla permeazione dei
				prodotti chimici

Protezione pelle e corpo

Indossare guanti e indumenti protettivi adeguati per evitare l'esposizione della pelle.

# Controllare i guanti prima dell'uso.

Vogliate osservare le istruzioni riguardo la permeabilità ed il tempo di penetrazione indicati dal fornitore di guanti (fare riferimento alle informazioni del produttore/fornitore) Assicurarsi che i guanti siano adeguati all'uso previsto: compatibilità chimica, destrezza, condizioni operative, sensibilità dell'utilizzatore ad esempio effetti indesiderati, prendendo in considerazione le condizioni ambientali specifiche in cui il prodotto è utilizzato, come il rischio di taglio o abrasione.

Rimuovere i guanti con cura evitando la contaminazione della cute.

Protezione respiratoria Quando i lavoratori sono esposti a concentrazioni superiori al limite di esposizione devono

utilizzare respiratori certificati idonei.

Al fine di proteggere l'operatore, gli apparecchi di protezione delle vie respiratorie devono

essere della misura adeguata e sottoposti a manutenzione e a uso corretti

Larga scala / Uso di emergenza Utilizzare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o dallo Standard Europeo EN 136 se

vengono superati i limiti di esposizione o se vengono rilevati irritazione o altri sintomi **Tipo di Filtro raccomandato:** Tipo A Gas e vapori organici filtro Marrone conformi alla

EN14387

Piccola scala / Uso di laboratorio Utilizzare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o dallo Standard Europeo EN

149:2001 se vengono superati i limiti di esposizione o se vengono rilevati irritazione o altri

sintomi

**Semimaschera consigliato:** - Valvola di filtraggio: EN405; oppure; Mezza maschera:

EN140; oltre a filtri, EN141

Quando si utilizza l'RPE, dovrebbe essere condotto un test di adattamento facciale

Controlli dell'esposizione

ambientale

Impedire che il prodotto penetri negli scarichi.

# **SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE**

Dimetilformammide Data di revisione 12-ott-2023

# 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato Fisico Liquido

Aspetto Incolore

Odore Come uova marce

Soglia dell'Odore Nessun informazioni disponibili

Punto/intervallo di fusione -61 °C / -77.8 °F

Punto di smorzamento Nessun informazioni disponibili

Punto di ebollizione/intervallo 153 °C / 307.4 °F

Infiammabilità (liquido) Infiammabile Sulla base di dati di prova

Infiammabilità (solidi, gas) Non applicabile Liquido

Limiti di esplosione Inferiore 2.2 vol%

Superiore 16 vol%

Punto di Infiammabilità 58 °C / 136.4 °F Metodo - Abel-Pensky (DIN 51755)

Temperatura di Autoaccensione 445 °C / 833 °F

Temperatura di decomposizione > 350°C

**pH** 6-8 @ 20°C 20% aq.sol

Viscosità 0.8 mPa.s at 20 °C

Idrosolubilità Solubile

Solubilità in altri solventi Nessuna informazione disponibile

Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):
Componente log Pow
Dimetilformammide -1.028

Pressione di vapore 4.9 mbar @ 20 °C

Densità / Peso specifico0.945@ 20 °CPeso specifico apparenteNon applicabileLiquidoDensità del Vapore2.5(Aria = 1.0)

Caratteristiche delle particelle Non applicabile (liquido)

## 9.2. Altre informazioni

Formula bruta C3 H7 N O Peso molecolare 73.09

Proprietà esplosive Non esplosivo aria esplosive miscele di vapori possibile

Velocità di Evaporazione0.17 - (Butilacetato=1,0)Tensione superficiale36.42 mN/m (25 °C)

# **SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ**

10.1. Reattività

Nessuno noto in base alle informazioni fornite

10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

**Polimerizzazione pericolosa**Reazioni pericolose
Non si presenta una polimerizzazione pericolosa.
Ressuno durante la normale trasformazione.

10.4. Condizioni da evitare

Prodotti incompatibili. Calore, fiamme e scintille. Tenere lontano da fiamme libere, superfici

Pagina 9/16

riscaldate e fonti di accensione.

10.5. Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti. Alogeni. Composti alogenati. Agente riducente. . Metalli alcalini.

Dimetilformammide Data di revisione 12-ott-2023

# 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Monossido di carbonio (CO). Anidride carbonica (CO2). Ossidi di azoto (NOx).

# **SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**

# 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Categoria 2

# Informazioni sul prodotto

a) tossicità acuta;

Via orale In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

DermicoCategoria 4InalazioneCategoria 4

Componente	LD50 Orale	LD50 Dermico	Inalazione di LC50
Dimetilformammide	3040 mg/kg (Rat)	1500 mg/kg (Rabbit)	>5.58 mg/L/4h (Rat)
		3.2 g/kg (Rat)	

b) corrosione/irritazione cutanea; In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

c) lesioni oculari gravi/irritazioni

oculari gravi;

Saggio sulla specie coniglio

Dell'endpoint osservazionale Irritante per gli occhi

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;

Respiratorio In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti
Cute In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

Component Metodo di prov		Saggio sulla specie	Risultato degli studi
Dimetilformammide	Guinea Pig Maximisation Test	porcellino d'India	<ul> <li>non sensibilizzante</li> </ul>
68-12-2 ( >95 )	(GPMT)	·	

e) mutagenicità delle cellule

germinali;

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

f) cancerogenicità; In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

La tabella seguente indica se ciascuna agenzia ha elencato un qualsiasi ingrediente come

cancerogeno

Componente UE		UK	Germania	IARC	
Dimetilformammide				Group 2A	

g) tossicità per la riproduzione;

Effetti Riproduttivi

Categoria 1B

Esperimenti hanno dimostrato effetti di tossicità per la riproduzione su animali da

laboratorio

Effetti sullo Sviluppo

Può danneggiare i bambini non ancora nati. In esperimenti su animali sono stati rilevati

Pagina 10/16

effetti inerenti allo sviluppo.

Teratogenicità In esperimenti su animali sono stati rilevati effetti teratogeni.

h) tossicità specifica per organi

bersaglio (STOT) — esposizione

singola;

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

Dimetilformammide Data di revisione 12-ott-2023

i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta;

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

Organi bersaglio: Nessuno noto.

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti j) pericolo in caso di aspirazione;

Sintomi / effetti, sia acuti che

ritardati

Può essere dannoso se assorbito per via cutanea. Disturbo gastrointestinale. I sintomi da sovraesposizione possono essere mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito.

## 11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Pertinenti ai fini della valutazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino per la salute umana. Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta.

# **SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

# 12.1. Tossicità

Effetti di ecotossicità

Componente	Pesce d'acqua dolce	pulce d'acqua	Alghe d'acqua dolce
Dimetilformammide	Pimephales promelas: LC50 =	EC50 = 7500 mg/L/48h	EC50 = 7500 mg/L/96h
	10.6 g/L/96h		
	Onchorhynchus mykiss: LC50 =		
	9.8 g/L/96h		
	Lepomis macrochirus: LC50 =		
	6.3 g/L/96h		

Componente	Microtox	Fattore M
Dimetilformammide	EC50 = 2000 mg/L 5 min	
	EC50 = 570 mg/L 240 h	

#### 12.2. Persistenza e degradabilità Prontamente biodegradabile Persistenza La persistenza è improbabile.

Component	Degradabilità
Dimetilformammide	100 % (OECD 301E (21d))
68-12-2 ( >95 )	

Degrado in impianti di depurazione

Non contiene sostanze riconosciute come pericolose per l'ambiente o non degradabili in impianti di trattamento di acqua di scolo.

#### 12.3. Potenziale di bioaccumulo La bioaccumulazione è improbabile

Componente	log Pow	Fattore di bioconcentrazione (BCF)			
Dimetilformammide	-1.028	0.3 - 1.2 L/kg			

12.4. Mobilità nel suolo Il prodotto è solubile in acqua e può spargersi nei sistemi idrici È probabile che sia mobile

> nell'ambiente a causa della sua solubilità in acqua, ma probabilmente si degrada nel tempo. È probabile che sia mobile nell'ambiente a causa della sua solubilità in acqua.

Molto mobile in terreni

Tensione superficiale 36.42 mN/m (25 °C)

e vPvB

12.5. Risultati della valutazione PBT Sostan non considerate come persistenti, bioaccumulanti o tossiche (PBT) / molto persistenti e nemmeno molto bioaccumulanti (vPvB).

Pagina 11/16

Dimetilformammide Data di revisione 12-ott-2023

12.6. Proprietà di interferenza con il

sistema endocrino

Informazioni sulla Sostanza

Perturbatrice del Sistema Endocrino

Componente	UE - Elenco di Sostanze Candidate come Perturbatrici del Sistema Endocrino	UE - Sostanze Perturbatrici del Sistema Endocrino - Sostanze Valutate		
Dimetilformammide	Group III Chemical			

12.7. Altri effetti avversi

Inquinanti organici persistenti Potenziale depauperamento

dell'ozono

Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette

# **SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**

## 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Rifiuti derivanti da residui/prodotti

inutilizzati

I rifiuti sono classificati come pericolosi. Eliminare rispettando le Direttive Europee che riguardano i rifiuti o i rifiuti pericolosi. Smaltire in conformità alle normative locali.

Imballaggio contaminato

Smaltire questo contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali. I contenitori vuoti conservano un residuo di prodotto, (liquido e/o vapore) e possono essere pericolosi.

Conservare il prodotto e il contenitore vuoto lontano da calore e scintille.

Catalogo Europeo dei rifiuti (EWC)

Secondo l'European Waste Catalog (Catalogo europeo dei rifiuti), i codici dei rifiuti non

sono specifici per prodotto bensì per applicazione.

Altre informazioni

I codici rifiuti devono essere assegnati dall'utente in base all'applicazione per cui il prodotto

è stato impiegato. Non svuotare nelle fognature. Può essere messo in discarica o

incenerito, se in conformità ai regolamenti locali.

Ordinanza svizzera sui rifiuti

Lo smaltimento deve avvenire in conformità alle leggi e alle normative regionali, nazionali e locali applicabili. Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (ordinanza sui

rifiuti, ADWO) SR 814.600

https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/it

# **SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**

## IMDG/IMO

**14.1. Numero ONU** UN2265

14.2. Nome di spedizione dell'ONU N,N-DIMETHYLFORMAMIDE

14.3. Classi di pericolo connesso al 3

trasporto

14.4. Gruppo di imballaggio III

ADR

**14.1. Numero ONU** UN2265

14.2. Nome di spedizione dell'ONU N,N-DIMETHYLFORMAMIDE

14.3. Classi di pericolo connesso al 3

trasporto

ACRD133

14.4. Gruppo di imballaggio III

IATA

**14.1. Numero ONU** UN2265

Dimetilformammide Data di revisione 12-ott-2023

14.2. Nome di spedizione dell'ONU N,N-DIMETHYLFORMAMIDE

14.3. Classi di pericolo connesso al 3

trasporto

14.4. Gruppo di imballaggio III

14.5. Pericoli per l'ambiente Non ci sono pericoli identificati

14.6. Precauzioni speciali per gli

uti<u>lizzatori</u>

Non sono richieste particolari precauzioni.

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti

Non applicabile, merci imballate

dell'IMO

# **SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

## Inventari Internazionali

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

Componente	N. CA	AS EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL (Industrial Safety and Health Law)
Dimetilformammide	68-12	-2 200-679-5	-	-	Х	X	KE-11411	X	X

Componente	N. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Dimetilformammide	68-12-2	X	ACTIVE	Χ	ı	Х	Χ	Х

Legenda: X - In elenco '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

# Autorizzazione/Restrizioni secondo EU REACH

Componente	N. CAS	REACH (1907/2006) - Allegato XIV - sostanze soggette ad autorizzazione	REACH (1907/2006) - Allegato XVII - Restrizioni in determinate sostanze pericolose	Regolamento REACH (CE 1907/2006) articolo 59 - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC)
Dimetilformammide	68-12-2	-	Use restricted. See entry 72. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 30. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 76. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 76. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - (Toxic to Reproduction, Article 57c)

Dopo la data di scadenza, l'uso di questa sostanza rende necessaria un'a utorizzazione o può essere usata solo per gli usi in deroga, ad esempio uso per attività di ricerca scientifica e sviluppo che comprendono anali si di routine o l'uso come intermedio.

## **Dimetilformammide**

Data di revisione 12-ott-2023

## Collegamenti REACH

https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach https://echa.europa.eu/candidate-list-table

# Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	N. CAS	Direttiva Seveso III (2012/18/EU) - quantità limite per la notificazione di	Direttiva Seveso III (2012/18/CE) - quantità limite per i requisiti di sicurezza
		Incidente Rilevante	di report
Dimetilformammide	68-12-2	Non applicabile	Non applicabile

Regolamento (UE) n. 649/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012, sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose

Non applicabile

Contiene uno o più componenti che soddisfano una "definizione" di sostanza per e polifluoroalchilica (PFAS)? Non applicabile

Prendere nota della Direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori dai rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro .

Prendere nota della Direttiva 2000/39/CE che stabilisce un primo elenco indicativo dei valori limite dell'esposizione professionale Prendere nota della Direttiva 94/33/CE sulla protezione dei giovani sul lavoro

Considerare la Dir 92/85/EC sulla protezione delle donne in gravidanza e durante l'allattamento nell'ambiente di lavoro

# Disposizioni Nazionali

## Classificazione WGK

Vedere la tabella per i valori

	Componente	Germania Water Classificazione (AwSV)	Germania - TA-Luft Classe
I	Dimetilformammide	WGK 2	

Componente	Francia - INRS (tabelle delle malattie professionali)
Dimetilformammide	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

# Regolamenti svizzeri

Articolo 4 par. 4 dell'ordinanza sulla protezione dei giovani sul lavoro (RS 822.115) e dell'articolo 1 lett.f del regolamento DEFR sui lavori pericolosi e dei giovani (RS 822.115.2).

Prendere nota dell'articolo 13 dell'Ordinanza sulla maternità (RS 822.111.52) per quanto riguarda le gestanti e le donne che allattano.

## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Una relazione sulla sicurezza chimica di valutazione / (CSA / CSR) è stato effettuato dal costruttore / importatore

# **SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI**

# Testo integrale di Dichiarazioni-H di cui alle sezioni 2 e 3

H226 - Liquido e vapori infiammabili

H312 - Nocivo per contatto con la pelle

H319 - Provoca grave irritazione oculare

H332 - Nocivo se inalato

H360D - Può nuocere al feto

## Dimetilformammide

Data di revisione 12-ott-2023

# Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

TSCA - Sezione 8(b) United States Toxic Substances Control Act (Decreto Statunitense per il Controllo delle Sostanze Tossiche), Inventario

EINECS/ELINCS: Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic carattere commerciale /Lista europea delle sostanze chimiche notificate

Substances List (Lista delle Sostanze non Nazionali/delle Sostanze Nazionali Canadesi)

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Inventario delle Sostanze Chimiche delle Filippine)

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Sostanze chimiche nuove ed esistenti in Giappone)

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (Inventario cinese delle sostanze chimiche esistenti)

AICS - Inventario Australiano delle Sostanze Chimiche (Australian Inventory of Chemical Substances)

Chimiche Esistenti e Valutate in Corea)

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Sostanze NZIOC - New Zealand Inventory of Chemicals (Inventario delle Sostanze Chimiche in Nuova Zelanda)

WEL - Limite di esposizione sul posto di lavoro

TWA - Media ponderata

IARC - International Agency for Research on Cancer

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi)

Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti)

ICAO/IATA - Association Organizzazione internazionale dell'Aviazione

**DNEL** - Il livello senza effetto derivato

LD50 - Dose letale 50%

RPE - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie LC50 - Concentrazione letale 50%

EC50 - Concentrazione efficace al 50%

NOEC - Concentrazione senza effetti osservabili

POW - Coefficiente di ripartizione ottanolo: acqua vPvB - molto persistente, molto bioaccumulabile

PBT - Persistente, bioaccumulabile, tossico

ADR - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada

Civile/Associazione internazionale del Trasporto aereo MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi

IMO/IMDG - Organizzazione marittima internazionale/codice marittimo internazionale per merci pericolose

ATE - Tossicità acuta stimata VOC - (composto organico volatile)

OECD - Organizzazione per la Cooperazione Economica e lo Sviluppo

BCF - Fattore di bioconcentrazione (BCF)

# Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

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

Fornitori scheda di sicurezza, Chemadvisor - LOLI, Merck indice, RTECS

# Indicazioni sull'Addestramento

Corsi di formazione dedicati alla consapevolezza sui rischi chimici, che comprendono etichette, schede dati di sicurezza, dispositivi di protezione individuale e misure igieniche.

Uso dei dispositivi di protezione individuale, con la selezione adequata, la compatibilità, le soglie di fessurazione, la cura, la manutenzione, l'adeguatezza e gli standard EN.

Prevenzione e misure antincendio, individuazione di rischi e pericoli, elettricità statica, atmosfere esplosive generate da vapori e polveri.

Misure di pronto soccorso per l'esposizione alle sostanze chimiche, tra cui l'uso di una stazione lavaocchi e di docce di emergenza. Corsi di formazione dedicati alla risposta agli incidenti chimici.

03-set-2009 Data di preparazione Data di revisione 12-ott-2023 Riepilogo delle revisioni Non applicabile.

# Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006. REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE che modifica l'allegato II del regolamento (CE) n. 1907/2006 .

Per la Svizzera - Redatto secondo le disposizioni tecniche di cui all'allegato 2, numero 3 OPChim (RS 813.11 - Ordinanza sulla protezione contro le sostanze e i preparati pericolosi).

# Dichiarazione di non responsabilità

Le informazioni riportate in questa Scheda di Dati di Sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto nei modi più corretti e non devono considerarsi una garanzia o una specifica della qualità del prodotto. Le informazioni precedenti si riferiscono solo al materiale qui indicato e possono essere non valide per lo stesso materiale usato in combinazione con altri materiali o in qualche procedimento, salvo nel

Data di revisione 12-ott-2023

caso in cui si trovino indicazioni nel testo

# Fine della Scheda di Dati di Sicurezza