

**AVSNITT 1: NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH BOLAGET/FÖRETAGET****1.1. Produktbeteckning**

<b>Produktbeskrivning:</b>	<b>Dimetylformamid</b>
<b>Cat No. :</b>	<b>D/3840/08, D/3840/15, D/3840/17, D/3840/21, D/3840/25, D/3840/27, D/3840/MC15, D/3840/PB15, D/3840/PB17,</b>
<b>Synonymer</b>	DMF
<b>Indexnr</b>	616-001-00-X
<b>CAS-nr</b>	68-12-2
<b>EC-nr</b>	200-679-5
<b>Molekylformel</b>	C3 H7 N O
<b>REACH-registreringsnummer</b>	01-2119475605-32

**1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från**

<b>Rekommenderat bruk</b>	Laboratoriekemikalier.
<b>Användningssektor</b>	SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industrianläggningar
<b>Produktkategori</b>	PC21 - Laboratoriekemikalier
<b>Processkategorier</b>	PROC15 - Användning som laboratoriereagens
<b>Miljöavgivningskategori</b>	ERC6a - Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer)
<b>Användningar som det avråds från</b>	Ingen information tillgänglig

**1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad****Företag**

**EU-enhet / företagsnamn** Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a  
2440 Geel, Belgium

**Brittisk enhet / företagsnamn**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road, Loughborough,  
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

**E-postadress** begel.sdsdesk@thermofisher.com

**1.4. Telefonnummer för nödsituationer**

Ring 112 vid inträffade förgiftningstillbud och begär Giftinformation - dygnet runt.  
Ring 08-331231 i mindre brådska fall - dygnet runt. Allmänna och förebyggande frågor om akuta förgiftningar besvaras på dagtid.

Chemtrec US: (800) 424-9300  
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

**AVSNITT 2: FARLIGA EGENSKAPER****2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen**

# SÄKERHETS DATABLAD

Dimetylformamid

Revisionsdatum 19-okt-2023

## CLP klassificering - förordning (EG) nr 1272/2008

### Fysiska faror

Brandfarliga vätskor

Kategori 3 (H226)

### Hälsofaror

Akut hudtoxicitet

Kategori 4 (H312)

Akut inandningstoxicitet - Ångor

Kategori 4 (H332)

Allvarlig ögonskada/ögonirritation

Kategori 2 (H319)

Reproduktionstoxicitet

Kategori 1B (H360D)

### Miljöfaror

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

Fullständig text av faroangivelser: se avsnitt 16

## 2.2. Märkningsuppgifter



Signalord

Fara

### Faroangivelser

H226 - Brandfarlig vätska och ånga

H312 + H332 - Skadligt vid hudkontakt eller inandning

H319 - Orsakar allvarlig ögonirritation

H360D - Kan skada det ofödda barnet

### Skyddsangivelser

P210 - Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden

P280 - Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd

P303 + P361 + P353 - VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten eller duscha

P304 + P340 - VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas

P305 + P351 + P338 - VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja

P312 - Vid obehag, kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare

### Ytterligare EU-märkning

Begränsat till yrkesanvändning

## 2.3. Andra faror

Ämnet anses varken långlivade, bioackumulerande och toxiska (PBT) / mycket långlivade och mycket bioackumulerande (vPvB)

Giftigt för landlevande ryggradsdjur

# SÄKERHETS DATBLAD

Dimetylformamid

Revisionsdatum 19-okt-2023

Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen

## AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

### 3.1. Ämnen

Komponent	CAS-nr	EC-nr	Viktprocent	CLP klassificering - förordning (EG) nr 1272/2008
N,N-Dimetylformamid	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)

REACH-registreringsnummer

01-2119475605-32

Fullständig text av faroangivelser: se avsnitt 16

## AVSNITT 4: ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

### 4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

<b>Ögonkontakt</b>	Skölj genast med mycket vatten, även under ögonlocken, i minst 15 minuter. Sök läkarvård.
<b>Hudkontakt</b>	Skölj genast med mycket vatten i minst 15 minuter. Kontakta läkare omedelbart om symptom uppstår.
<b>Förtäring</b>	Framkalla INTE kräkning. Sök läkarvård.
<b>Inandning</b>	Flytta till frisk luft. Vid andningssvårigheter, ge syrgas. Sök läkarvård.
<b>Förstahjälpens självskydd</b>	Se till att medicinsk personal är medveten om vilket ämne/vilka ämnen det är frågan om, vidtar åtgärder för att skydda sig själva och hindra att kontamineringen sprider sig.

### 4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Irriterar ögonen. Andningssvårigheter. Kan vara skadligt vid absorption genom huden:  
Obehag i mag-tarmkanalen: Effekter av överexponering kan inkludera huvudvärk, yrsel, trötthet, illamående och kräkning

### 4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

<b>Uppllysning till läkaren</b>	Behandla enligt symptom. Symptom kan fördröjas.
---------------------------------	---

## AVSNITT 5: BRANDBEKÄMPNINGÅTGÄRDER

### 5.1. Släckmedel

#### Lämpligt släckningsmedel

Vattenspray, koldioxid (CO<sub>2</sub>), torr kemikalie eller alkoholbeständigt skum. Vattendimma kan användas för att kyla slutna behållare.

#### Släckmedel som inte får användas av säkerhetsskäl

Använd inte vattenstråle.

### 5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

FSUD3840

Brandfarligt. Antändningsrisk. Behållare kan explodera vid upphettning. Ångor kan bilda explosiva blandningar med luft. Ångor kan flyttas till en antändningskälla och flamma upp. Termisk nedbrytning kan leda till utsläpp av irriterande gaser och ångor.

## Farliga förbränningsprodukter

Kolmonoxid (CO), Koldioxid (CO<sub>2</sub>), Kväveoxider (NO<sub>x</sub>).

### 5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Som vid alla bränder, använd en tryckreglerad syrgasapparat, MSHA/NIOSH (godkänd eller likvärdig) och full skyddsutrustning. Termisk nedbrytning kan leda till utsläpp av irriterande gaser och ångor.

## AVSNITT 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

### 6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Säkerställ tillräcklig ventilation. Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Håll människor borta från och i motvind från spillet/läckan. Utrym personal till säkra områden. Avlägsna alla antändningskällor. Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet.

### 6.2. Miljöskyddsåtgärder

Får inte släppas ut i miljön. Se Avsnitt 12 för ytterligare ekologisk information.

### 6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Sug upp med inert absorberande material. Förvara i lämpliga, slutna behållare för bortskaffning. Avlägsna alla antändningskällor. Använd gnistsäkra verktyg och explosionssäker utrustning.

### 6.4. Hänvisning till andra avsnitt

Hänvisa till skyddsåtgärderna uppräknade under avsnitten 8 och 13.

## AVSNITT 7: HANTERING OCH LAGRING

### 7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

Använd enbart i en kemisk rökhu. Använd personlig skyddsutrustning/ansiktsskydd. Får inte komma i kontakt med ögonen, huden eller kläderna. Inandas inte dimma/ångor/sprej. Håll åtskilt från öppen eld, heta ytor och antändningskällor. Använd endast verktyg som inte ger upphov till gnistor. Använd gnistsäkra verktyg och explosionssäker utrustning. Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet.

#### Hygienåtgärder

Hantera enligt god industrihygienisk praxis och god säkerhetspraxis. Förvaras åtskilt från livsmedel och djurfoder. Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. Ta av och tvätta nedstänkta kläder och handskar, även insidan, innan de används igen. Tvätta händerna före raster och efter arbetet.

### 7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvara behållare tätt tillslutna på en torr, sval och välventilerad plats. Förvaras åtskilt från värme, gnistor och lågor.

Klass 3

### 7.3. Specifik slutanvändning

Användning i laboratorier

# SÄKERHETS DATABLAD

Dimetylformamid

Revisionsdatum 19-okt-2023

## AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

### 8.1. Kontrollparametrar

#### Exponeringsgränser

Liste kilde **Europeiska Unionen** - Kommissionens direktiv (EU) 2019/1831 av den 24 oktober 2019 om en femte förteckning över indikativa yrkeshygieniska gränsvärden enligt rådets direktiv 98/24/EG och om ändring av kommissionens direktiv 2000/39/EG. Förordningen om koncentrationer som befunnits skadliga, 557/2009. HTP-värden 2009, Koncentrationer som befunnits skadliga. Social- och hälsovårdsministeriets publikationer 2009:11. Bilaga 1 HTP-värden. Bilaga 3 Fasta gränsvärden **Sverige** - Arbetsmiljöverkets Författningssamling, AFS 2018:1 Arbetsmiljöverkets föreskrifter om hygieniska gränsvärden och allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna

Komponent	Europeiska unionen	Storbritannien	Frankrike	Belgien	Spanien
N,N-Dimetylformamid	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> (8h) TWA: 5 ppm (8h) Skin  STEL: 10 ppm (15min) STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> (15min) STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 10 ppm (8h)	STEL: 10 ppm 15 min STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 5 ppm 8 hr TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 5 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 15 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 30 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit STEL / VLCT: 10 ppm. restrictive limit Peau	TWA: 5 ppm 8 uren TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 10 ppm 15 minuten STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 10 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 30 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 5 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 15 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

Komponent	Italien	Tyskland	Portugal	Nederländerna	Finland
N,N-Dimetylformamid	TWA: 5 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average STEL: 10 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term Pelle	TWA: 5 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 5 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 10 ppm Höhepunkt: 30 mg/m <sup>3</sup> Haut	STEL: 10 ppm 15 minutos STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 10 ppm 8 horas TWA: 30 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	huid STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 5 ppm 8 tunteina TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 10 ppm 15 minuutteina STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho

Komponent	Österrike	Danmark	Schweiz	Polen	Norge
N,N-Dimetylformamid	Haut MAK-KZGW: 10 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 10 ppm 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 10 ppm 15 Minuten STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter. value from the regulation STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value from the regulation Hud

Komponent	Bulgarien	Kroatien	Irland	Cypern	Tjeckien
N,N-Dimetylformamid	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> STEL : 10 ppm STEL : 30 mg/m <sup>3</sup> Skin notation	kože TWA-GVI: 5 ppm 8 satima. TWA-GVI: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 10 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 5 ppm 8 hr. TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 10 ppm 15 min STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 ppm	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 30 mg/m <sup>3</sup> toxic for reproduction

Komponent	Estland	Gibraltär	Grekland	Ungern	Island
N,N-Dimetylformamid	Nahk TWA: 5 ppm 8 tundides. TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.	Skin notation TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 hr TWA: 5 ppm 8 hr STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 percebben. CK TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> absorption into the body through the skin may cause life-threatening

# SÄKERHETS DATABLAD

Dimetylformamid

Revisionsdatum 19-okt-2023

	STEL: 10 ppm 15 minutites. STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	STEL: 10 ppm 15 min	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	lehetséges borön keresztüli felszívódás	harm STEL: 10 ppm absorption into the body through the skin may cause life-threatening harm TWA: 5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation
--	--	---------------------	---	---	--

Komponent	Lettland	Litauen	Luxemburg	Malta	Rumänien
N,N-Dimetylformamid	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm IPRD TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden TWA: 5 ppm 8 Stunden STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten STEL: 10 ppm 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti STEL: 10 ppm 15 minuti	Skin notation TWA: 5 ppm 8 ore TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 10 ppm 15 minute STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Komponent	Ryssland	Slovakien	Slovenien	Sverige	Turkiet
N,N-Dimetylformamid	Skin notation MAC: 10 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 30 mg/m <sup>3</sup> Potential for cutaneous absorption TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm 8 urah TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 10 ppm 15 minutah STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 10 ppm 15 minuter Binding STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 5 ppm 8 timmar. NGV TLV: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV Hud	Deri TWA: 5 ppm 8 saat TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 saat STEL: 10 ppm 15 dakika STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika

## Biologiska gränsvärden

Liste kilde

Komponent	Europeiska unionen	Förenade kungariket	Frankrike	Spanien	Tyskland
N,N-Dimetylformamid			Total N-Methylformamide: 40 mg/g creatinine urine end of shift	N-Acetyl-S-(N-methylcarbamoyl) cysteine: 40 mg/L urine start of last shift of workweek N-Methylformamide: 15 mg/L urine end of shift	N,N-Methylformamide plus N-Hydroxymethyl-N-methylformamide: 20 mg/L urine (end of shift) N-Acetyl-S-(methylcarbamoyl)-L-cystein: 25 mg/g Creatinine urine (end of shift) N-Acetyl-S-(methylcarbamoyl)-L-cystein: 25 mg/g Creatinine urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts)

Komponent	Italien	Finland	Danmark	Bulgarien	Rumänien
N,N-Dimetylformamid					Methyl-formamide: 15 mg/L urine end of shift

Komponent	Gibraltar	Lettland	Slovakien	Luxemburg	Turkiet
N,N-Dimetylformamid			N-Methylformamide: 35 mg/L urine end of exposure or work shift		

## Övervakningsmetoder

EN 14042:2003 Namn Identifierare: Arbetsplatsluft Vägledning vid val av metod för bestämning av exponering för kemiska och biologiska ämnen.

# SÄKERHETSATABLAD

Dimetylformamid

Revisionsdatum 19-okt-2023

## Härledd nolleffektnivå (DNEL) / Deriverad minsta effektnivå (DMEL)

Se tabell för värden

Component	Akut effekt lokal (Hud)	Akut effekt systemisk (Hud)	Kroniska effekter lokal (Hud)	Kroniska effekter systemisk (Hud)
N,N-Dimetylformamid 68-12-2 (>95)	DNEL = 5900µg/cm <sup>2</sup>	DNEL = 26.3mg/kg/day	DNEL = 446µg/cm <sup>2</sup>	DNEL = 1.1mg/kg/day

Component	Akut effekt lokal (Inandning)	Akut effekt systemisk (Inandning)	Kroniska effekter lokal (Inandning)	Kroniska effekter systemisk (Inandning)
N,N-Dimetylformamid 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>

## Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Se värden under.

Component	Färskvatten	Färskvatten sediment	Vatten intermittent	Mikroorganismer i avloppsrening	Jord (jordbruk)
N,N-Dimetylformamid 68-12-2 (>95)	PNEC = 30mg/L	PNEC = 115.18mg/kg sediment dw	PNEC = 30mg/L	PNEC = 123mg/L	PNEC = 56.97mg/kg soil dw

Component	Havsvatten	Saltvatten sediment	Havsvatten intermittent	Näringskedja	Luft
N,N-Dimetylformamid 68-12-2 (>95)	PNEC = 3mg/L	PNEC = 11.52mg/kg sediment dw			

## 8.2. Begränsning av exponeringen

### Tekniska åtgärder

Använd enbart i en kemisk rökhu. Se till att det finns ögonduchar och säkerhetsduchar i arbetsplatsens omedelbara närhet.

Använd explosionssäker elektrisk/ventilations/lys/utrustning.

För att kontrollera farliga ämnen på källan bör man vidta tekniska kontrollåtgärder såsom isolering eller slutning av processen, göra förändringar i processen eller utrustningen för att minimera utsläpp eller kontakt samt använda rätt konstruerade ventilationssystem överallt där det är möjligt

### Personlig skyddsutrustning

#### Ögonskydd

Skyddsglasögon (EU-standard - EN 166)

#### Handskydd

Skyddshandskar

Handskmaterial	Genombrottsid	Tjocklek på handske	EU-standard	Handske kommentarer
Butylgummi	> 480 minuter	0.5 mm	EN 374	Som testas under EN374-3 Bestämning av motstånd mot permeation av kemikalier
Neopren	< 100 minuter	0.45 mm		

#### Hud- och kroppsskydd

Använd lämpliga skyddshandskar och klädsel för att förhindra hudexponering.

Inspektera handskar före användning

Var vänlig och observera instruktionerna avseende genomsläpplighet och genombrottsid som tillhandahålls av handskleverantören.

Rådfråga tillverkare / leverantör för information

Se handskar är lämpliga för uppgiften; kemisk kompatibilitet;

fingerfärdighet; driftförhållanden, Användare känslighet, t ex allergiska reaktioner

Ta också i beaktande de lokala förhållandena under vilken produkten används såsom faran för sönderskärning, utslitning och kont

Ta bort handskar med omsorg att undvika hudkontamination

# SÄKERHETS DATABLAD

Dimetylformamid

Revisionsdatum 19-okt-2023

<b>Andningsskydd</b>	När arbetare utsätts för koncentrationer som överskrider exponeringsgränsen måste de använda lämpliga certifierade andningsskydd. För att skydda användaren måste andningsskyddsutrustningen ha bra passform och användas och underhållas på rätt sätt
<b>Storskalig / användning i nödsituationer</b>	Använd en andningsapparat med hel ansiktsmask som har godkänts av NIOSH/MSHA eller som uppfyller den europeiska standarden EN 136 om exponeringsgränserna överskrids eller om du känner irritation eller har andra symptom <b>Rekommenderad filtertyp:</b> Typ A Organiska gaser och ångor filter Brun som överensstämmer med EN14387
<b>Småskalig / laboratoriebruk</b>	Använd en andningsapparat med hel ansiktsmask som har godkänts av NIOSH/MSHA eller som uppfyller den europeiska standarden EN 149:2001 om exponeringsgränserna överskrids eller om du känner irritation eller har andra symptom <b>Rekommenderad halvmask:</b> - Ventil filtrering: EN405; eller; Halvmask: EN140; plus filter, EN141 Då RPE används en ansiktsdel Fit prov bör utföras
<b>Begränsning av miljöexponeringen</b>	Förhindra att produkten når avlopp.

## AVSNITT 9: FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

### 9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

<b>Aggregationstillstånd</b>	Vätska	
<b>Utseende</b>	Färglös	
<b>Lukt</b>	Liknar ruttna ägg	
<b>Lukttröskel</b>	Inga data tillgängliga	
<b>Smältpunkt/smältpunktsintervall</b>	-61 °C / -77.8 °F	
<b>Mjukningspunkt</b>	Inga data tillgängliga	
<b>Kokpunkt/kokpunktsintervall</b>	153 °C / 307.4 °F	
<b>Brandfarlighet (Vätska)</b>	Brandfarligt	Baserat på provdata
<b>Brandfarlighet (fast, gas)</b>	Ej tillämpligt	Vätska
<b>Explosionsgränser</b>	<b>Undre</b> 2.2 vol% <b>Övre</b> 16 vol%	
<b>Flampunkt</b>	58 °C / 136.4 °F	<b>Metod</b> - Abel-Pensky (DIN 51755)
<b>Självantändningstemperatur</b>	445 °C / 833 °F	
<b>Sönderfallstemperatur</b>	> 350°C	
<b>pH</b>	6-8 @ 20°C	20% aq.sol
<b>Viskositet</b>	0.8 mPa.s at 20 °C	
<b>Vattenlöslighet</b>	Löslig	
<b>Löslighet i andra lösningsmedel</b>	Ingen information tillgänglig	
<b>Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten)</b>		
<b>Komponent</b>	<b>log Pow</b>	
N,N-Dimetylformamid	-1.028	
<b>Ångtryck</b>	.-1 @ 20 °C	
<b>Densitet / Specifik vikt</b>	0.945	@ .- °C
<b>Skrymdensitet</b>	Ej tillämpligt	Vätska
<b>Ångdensitet</b>	2.5	(Luft = 1.0)
<b>Partikelegenskaper</b>	Ej tillämpligt (vätska)	

### 9.2. Annan information

<b>Molekylformel</b>	C3 H7 N O
<b>Molekylvikt</b>	73.09
<b>Explosiva egenskaper</b>	ej explosiv explosiva luft / ångblandningar möjligt
<b>Avdunstningshastighet</b>	0.17 - (Butylacetat = 1,0)
<b>Ytspänning</b>	36.42 mN/m (25 °C)



## AVSNITT 10: STABILITET OCH REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Inga kända enligt levererad information

### 10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normala förhållanden.

### 10.3. Risken för farliga reaktioner

#### Farlig Polymerisation Farliga reaktioner

Farlig polymerisation förekommer inte.  
Inget under normal bearbetning.

### 10.4. Förhållanden som ska undvikas

Oförenliga produkter. Hetta, lågor och gnistor. Håll åtskilt från öppen eld, heta ytor och antändningskällor.

### 10.5. Oförenliga material

Starka oxiderande ämnen. Halogener. Halogenerade föreningar. Reduktionsmedel. .  
Alkalimetaller.

### 10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Kolmonoxid (CO). Koldioxid (CO<sub>2</sub>). Kväveoxider (NO<sub>x</sub>).

## AVSNITT 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION

### 11.1. Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

#### Produktinformation

#### a) Akut toxicitet.

Oral

Dermal

Inandning

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda  
Kategori 4  
Kategori 4

Komponent	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Inandning
N,N-Dimetylformamid	3040 mg/kg ( Rat )	1500 mg/kg (Rabbit) 3.2 g/kg ( Rat )	>5.58 mg/L/4h (Rat)

#### b) Frätande/irriterande på huden.

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

#### c) Allvarlig ögonskada/ögonirritation.

Testarter

Observationell slutpunkt

Kategori 2  
kanin  
Irriterar ögonen

#### d) Luftvägs- /hudsensibilisering.

Respiratorisk

Hud

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda  
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

Component	Testmetod	Testarter	Studerat resultat
N,N-Dimetylformamid 68-12-2 ( >95 )	Guinea Pig Maximisation Test (GPMT)	marsvin	- icke-sensibiliserande

# SÄKERHETS DATABLAD

Dimetylformamid

Revisionsdatum 19-okt-2023

e) **Mutagenitet i könsceller.** Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

f) **Cancerogenitet.** Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda  
Nedanstående tabell visar om någon institution har listat någon beståndsdel som carcinogen

Komponent	EU	UK	Tyskland	IARC
N,N-Dimetylformamid				Group 2A

g) **Reproduktionstoxicitet.** Kategori 1B  
**Reproduktiva effekter** Experiment har påvisat reproduktionstoxiska effekter hos försöksdjur.  
**Utvecklingseffekter** Kan ge fosterskador. Utvecklingseffekter har upptäckts hos försöksdjur.  
**Teratogenicitet** Teratogena effekter har upptäckts hos försöksdjur.

h) **Specifik organtoxicitet – enstaka exponering.** Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

i) **Specifik organtoxicitet – upprepad exponering.** Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

**Målorgan** Ingen känd.

j) **Fara vid aspiration;** Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

**Symptom / effekterna, både akuta och fördröjda** Kan vara skadligt vid absorption genom huden. Obehag i mag-tarmkanalen. Effekter av överexponering kan inkludera huvudvärk, yrsel, trötthet, illamående och kräkning.

## 11.2. Information om andra faror

**Hormonstörande egenskaper** Relevanta för att bedöma hormonstörande egenskaper för människors hälsa. Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

## AVSNITT 12: EKOLOGISK INFORMATION

### 12.1. Toxicitet Ekotoxicitetseffekter

Komponent	Sötvattenfiskar	vattenloppa	Sötvattenalger
N,N-Dimetylformamid	Pimephales promelas: LC50 = 10.6 g/L/96h Onchorhynchus mykiss: LC50 = 9.8 g/L/96h Lepomis macrochirus: LC50 = 6.3 g/L/96h	EC50 = 7500 mg/L/48h	EC50 = 7500 mg/L/96h

Komponent	Microtox	M-Faktor
N,N-Dimetylformamid	EC50 = 2000 mg/L 5 min EC50 = 570 mg/L 240 h	

12.2. **Persistens och nedbrytbarhet** Lättnedbrytbart  
**Persistens** Persistens osannolik.

Component	Nedbrytbarhet
N,N-Dimetylformamid	100 % (OECD 301E (21d))

# SÄKERHETS DATABLAD

Dimetylformamid

Revisionsdatum 19-okt-2023

68-12-2 (>95)	
<b>Nedbrytning i reningsverk</b>	Innehåller inga ämnen, som är kända som farliga för miljön eller för att inte brytas ned i vattenreningsverk.

**12.3. Bioackumuleringsförmåga** Bioackumulering osannolik

Komponent	log Pow	Biokoncentrationsfaktor (BCF)
N,N-Dimetylformamid	-1.028	0.3 - 1.2 L/kg

**12.4. Rörligheten i jord** Produkten är vattenlöslig, och kan spridas i vattensystem Sannolikt rörligt i miljön på grund av sin vattenlöslighet men kommer sannolikt att upplösas med tiden. Sannolikt rörligt i miljön på grund av sin vattenlöslighet. Lättrörlig i jordar

**Ytspänning** 36.42 mN/m (25 °C)

**12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen** Ämnet anses varken långlivade, bioackumulerande och toxiska (PBT) / mycket långlivade och mycket bioackumulerande (vPvB).

**12.6. Hormonstörande egenskaper**  
Information om hormonstörande ämnen

Komponent	EU - kandidatförteckning över hormonstörande ämnen	EU - hormonstörande ämnen - utvärderade ämnen
N,N-Dimetylformamid	Group III Chemical	

**12.7. Andra skadliga effekter**

**Långlivade organiska föroreningar** Denna produkt innehåller inga ämnen som stör eller misstänks

**Ozonnedbrytningspotential** Denna produkt innehåller inga ämnen som stör eller misstänks

## AVSNITT 13: AVFALLSHANTERING

**13.1. Avfallsbehandlingsmetoder**

**Avfall från rester/oanvända produkter** Avfall klassificeras som farligt. Avfallshandla i enlighet med de Europeiska direktiven för avfall och farligt avfall. Bortskaffa i enlighet med lokala föreskrifter.

**Förorenad förpackning** Kassera denna behållare för farligt avfall insamlingsställe. Tomma behållare innehåller återstoder, vätska och/eller ångor, och kan vara farliga. Håll produkten och tomma behållare åtskilt från värme och antändningskällor.

**Europeiska avfallskatalogen** Enligt den Europeiska avfallskatalogen är avfallskoder inte produktspecifika utan appliceringsspecifika.

**Annan information** Avfallskoder bör tilldelas av användaren, baserat på tillämpningsområdet där produkten användes. Spola inte ned i avlopp. Kan destrueras genom deponering på avfallsupplag eller förbränning i enlighet med lokala föreskrifter.

## AVSNITT 14: TRANSPORTINFORMATION

**IMDG/IMO**

**14.1. UN-nummer** UN2265  
**14.2. Officiell transportbenämning** N,N-DIMETHYLFORMAMIDE  
**14.3. Faroklass för transport** 3

FSUD3840

# SÄKERHETS DATABLAD

Dimetylformamid

Revisionsdatum 19-okt-2023

**14.4. Förpackningsgrupp** III

## ADR

**14.1. UN-nummer** UN2265  
**14.2. Officiell transportbenämning** N,N-DIMETHYLFORMAMIDE  
**14.3. Faroklass för transport** 3  
**14.4. Förpackningsgrupp** III

## IATA

**14.1. UN-nummer** UN2265  
**14.2. Officiell transportbenämning** N,N-DIMETHYLFORMAMIDE  
**14.3. Faroklass för transport** 3  
**14.4. Förpackningsgrupp** III

**14.5. Miljöfaror** Inga identifierade risker

**14.6. Särskilda skyddsåtgärder** Inga speciella försiktighetsåtgärder krävs.

**14.7. Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument** Inte tillämpligt, förpackade varor

## AVSNITT 15: GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

### 15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

#### Internationella Förteckningar

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

Komponent	CAS-nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
N,N-Dimetylformamid	68-12-2	200-679-5	-	-	X	X	KE-11411	X	X

Komponent	CAS-nr	TSCA (Lag om kontroll av giftiga ämnen)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
N,N-Dimetylformamid	68-12-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Teckenförklaring:** X - Listat 'L' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

#### Tillstånd/Restriktioner enligt EU REACH

Komponent	CAS-nr	REACH (1907/2006) - Bilaga XIV - tillståndspliktiga ämnen	REACH (1907/2006) - Bilaga XVII - Begränsningar av vissa farliga ämnen	REACH-förordningen (EG 1907/2006) artikel 59 - Kandidatlista över ämnen med mycket stor oro (SVHC)
N,N-Dimetylformamid	68-12-2	-	Use restricted. See item 72. (see link for restriction details) Use restricted. See item 30. (see link for restriction details) Use restricted. See item	SVHC Candidate list - (Toxic to Reproduction, Article 57c)

# SÄKERHETS DATABLAD

Dimetylformamid

Revisionsdatum 19-okt-2023

			75. (see link for restriction details) Use restricted. See item 76. (see link for restriction details)	
--	--	--	---	--

Efter slutdatum kräver användning av denna substans antingen auktorisation eller kan endast användas för utvärtes bruk, t.ex. användning inom vetenskaplig forskning och utveckling som innefattar rutinanalyser eller användning som mellanprodukt.

## REACH länkar

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

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponent	CAS-nr	Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - tröskelvärden för storolyckor Anmälan	Seveso III-direktivet (2012/18/EC) - tröskelvärdena för krav säkerhetsrapport
N,N-Dimetylformamid	68-12-2	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 649/2012 av den 4 juli 2012 om export och import av farliga kemikalier  
Ej tillämpligt

## Innehåller komponent(er) som uppfyller en 'definition' av per & polyfluoroalkylsubstans (PFAS)?

Ej tillämpligt

Se direktiv 98/24/EG om skydd av arbetstagares hälsa och säkerhet mot risker som har samband med kemiska agenser i arbetet .  
Se direktiv 2000/39/EG om upprättande av en första förteckning över indikativa yrkeshygieniska exponeringsgränsvärden  
Beakta Direktiv 94/33/EG om skydd av minderåriga i arbetslivet  
Rådets direktiv 92/85/EEG av den 19 oktober 1992 om åtgärder för att förbättra säkerhet och hälsa på arbetsplatsen för arbetstagare som är gravida, nyligen har fött barn eller ammar

## Nationella föreskrifter

## WGK klassificering

Se tabell för värden

Komponent	Tyskland Vattenklassificering (AwSV)	Tyskland - TA-Luft-klass
N,N-Dimetylformamid	WGK 2	

Komponent	Frankrike - INRS (tabeller över yrkessjukdomar)
N,N-Dimetylformamid	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

## 15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

En kemikaliesäkerhetsbedömning / Rapport (CSA / CSR) har utförts av tillverkaren / importören

## AVSNITT 16: ANNAN INFORMATION

Fullständig text av faroangivelser som hänvisas till under avsnitten 2 och 3

FSUD3840

# SÄKERHETSATABLAD

Dimetylformamid

Revisionsdatum 19-okt-2023

H226 - Brandfarlig vätska och ånga  
H312 - Skadligt vid hudkontakt  
H319 - Orsakar allvarlig ögonirritation  
H332 - Skadligt vid inandning  
H360D - Kan skada det ofödda barnet

## Teckenförklaring

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Europeiska förteckningen över existerande, kommersiellt använda kemiska ämnen/EU-förteckningen över anmälda kemiska ämnen

**PICCS** - Filippinernas förteckning över kemikalier och kemiska ämnen

**IECS** - Kinas förteckning över existerande kemiska ämnen

**KECL** - Koreas förteckning över utvärderade kemiska ämnen

**WEL** - Exponering på arbetsplatsen

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikanska sammanslutningen för statsanställda yrkes- och miljöhygieniker)

**DNEL** - Uppskattad nolleffektnivå

**RPE** - Andningsskydd

**LC50** - Dödlig koncentration 50%

**NOEC** - Nolleffektkoncentration

**PBT** - Långlivade, bioackumulerande, giftiga

**TSCA** - Förenta staternas lag om kontroll av toxiska ämnen Paragraf 8(b) Förteckning

**DSL/NDSL** - Kanadas förteckning över inhemska ämnen/Förteckning över icke inhemska ämnen

**ENCS** - Japans förteckning över befintliga och nya kemiska ämnen

**AICS** - Australiska förteckningen över kemiska ämnen (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Nya Zeelands kemikalieförteckning

**TWA** - Tidsvägt medelvärde

**IARC** - Internationella institutet för cancerforskning

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

**LD50** - Letal dos 50%

**EC50** - Effektiv koncentration 50%

**POW** - Fördelningskoefficient oktanol: Vatten

**vPvB** - mycket långlivade och mycket bioackumulerande

**ADR** - Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling

**BCF** - Biokoncentrationsfaktor (BCF)

**Viktiga litteraturhänvisningar och datakällor**

Leverantörernas säkerhetsdatablad, Chemadvisor - Loli, Merck Index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Internationella konventionen till förhindrande av förorening från fartyg

**ATE** - Uppskattad akut toxicitet

**VOC** - (flyktig organisk förening)

## Råd om utbildning

Utbildning i medvetenhet om kemiska faror. Utbildningen omfattar märkning, säkerhetsdatablad, personlig skyddsutrustning och hygien.

Användning av personlig skyddsutrustning innefattande lämpligt val, förenlighet, tröskelvärden för genomträngning, vård, underhåll, passform och EN-standarder.

Brandskydd och brandbekämpning, identifiering av faror och risker, statisk elektricitet, explosionsfarliga omgivningar som orsakas av ångor och damm.

Första hjälpen vid kemikalieexponering, inklusive användningen av ögondusch och nöddusch.

Insatsutbildning för kemiska olyckor.

**Tillverkningsdatum** 03-sep-2009

**Revisionsdatum** 19-okt-2023

**Revisionsammandrag** Ej tillämpligt.

**Detta säkerhetsdatablad uppfyller kraven i Förordning (EG) Nr 1907/2006. KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) 2020/878 om ändring av bilaga II till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 .**

## Friskrivningsklausul

På utgivningsdagen är uppgifterna i detta säkerhetsdatablad sanningsenliga såvitt vi vet. Informationen är enbart avsedd som en anvisning för säker hantering, användning, processning, lagring, transport, avfallshantering och utsläppning och bör inte ses som en garanti eller kvalitetsspecifikation. Informationen gäller endast det angivna specifika materialet och gäller nödvändigtvis inte i de fall där sådant material används tillsammans med vilket som helst annat material eller i

# SÄKERHETS DATABLAD

Dimetylformamid

Revisionsdatum 19-okt-2023

---

vilken som helst process, om så inte angivits i texten

**Slut på säkerhetsdatablad**