

Säkerhetsdatablad (Safety Data Sheet (SDS)) enligt Förordning (EG) nr 1907/2006

Utgivningsdatum: 23-jul-2015

Revisionsdatum: 05-mar-2024

Version 4

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1. Produktbeteckning

Produktnr 12767
Produktnamn DMF (Dimethylformamide)

Innehåller

Chemical name	Indexnr	CAS-nr
N,N-Dimetylformamid (90 - 100%)	616-001-00-X	68-12-2
Formel	C ₃ H ₇ NO	
Molekylvikt	73.09 g/mol	

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

Identifierade användningar Endast för forskningsbruk. Får inte användas i diagnostiska förfaranden.

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Importör (Gäller endast i EU)	Tillverkare
Cell Signaling Technology Europe B.V. Dellaertweg 9b 2316 WZ Leiden The Netherlands TEL: +31 (0)71 7200 200 FAX: +31 (0)71 891 0019	Cell Signaling Technology, Inc. 3 Trask Lane Danvers, MA 01923 United States TEL: +1 978 867 2300 FAX: +1 978 867 2400

Website www.cellsignal.com
E-postadress info@cellsignal.eu

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

CHEMTREC 24 hours a day, 7 days a week, 365 days a year
+1 703 527 3887 (INTERNATIONAL) +1 800 424 9300 (NORTH AMERICA)

Europa 112

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

Förordning (EG) nr 1272/2008

Akut hudtoxicitet	Kategori 4 - (H312)
Akut inhalationstoxicitet	Kategori 4 - (H332)
Allvarlig ögonskada/ögonirritation	Kategori 2 - (H319)

Reproduktionstoxicitet	Kategori 1B - (H360D)
Brandfarliga vätskor	Kategori 3 - (H226)

2.2. Märkningsuppgifter



Signalord

Fara

Faroangivelser

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

Skyddsangivelser (s)

P201 - Inhämta särskilda instruktioner före användning.
P202 - Använd inte produkten innan du har läst och förstått säkerhetsanvisningarna.
P210 - Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. — No smoking.
P233 - Behållaren ska vara väl tillsluten.
P240 - Jorda/potentialförbind behållare och mottagarutrustning.
P241 - Använd explosionssäker elektrisk/ventilations-/belysningsutrustning.
P242 - Använd endast verktyg som inte ger upphov till gnistor.
P243 - Vidta åtgärder mot statisk elektricitet.
P261 - Undvik att inandas damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej.
P264 - Tvätta ansiktet, händerna och exponerad hud grundligt efter användning.
P271 - Används endast utomhus eller i väl ventilerade utrymmen.
P280 - Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.
P303 + P361 + P353 - VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten/duscha.
P304 + P340 - VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att han eller hon vilar i en ställning som underlättar andningen.
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.
P308 + P313 - Vid exponering eller misstanke om exponering: Sök läkarhjälp.
P312 - Vid obehag, kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRALEN eller läkare.
P337 + P313 - Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.
P362 + P364 - Ta av nedstänkta kläder och tvätta dem innan de används igen.
P403 + P233 - Förvaras på väl ventilerad plats. Förpackningen ska förvaras väl tillsluten.
P405 - Förvaras inlåst.
P501 - Innehållet/behållaren lämnas till godkänd avfallsanläggning.

2.3. Andra faror

MATERIALET TAS SNABBT UPP GENOM LUNGORNA, TAS SNABBT UPP GENOM HUDEN. Undvik exponering under graviditet.

För den fullständiga lydelsen av H- och EUH fraser fraser som nämns i detta avsnitt, se avsnitt 16

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1 Ämnen

Synonymer Dimethyl formamide, N,N-Dimethylformamide, DMF
Formel C₃H₇NO

Chemical name	CAS-nr	Weight-%	EC-nr	Klassificering (Förordning 1272/2008)	REACH-registreringsnummer
N,N-Dimetylformamid	68-12-2	100	200-679-5	Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Eye Irrit. 2 (H319) Repr. 1B (H360D) Flam. Liq. 3 (H226)	inga data tillgängliga

Se avsnitt 16 för fullständig lydelse av R-fraser nämnda under detta avsnitt.

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Allmänna råd Visa säkerhetsdatabladet till den jourhavande läkaren.
Inandning Flytta ut i friska luften. Kontakta läkare.
Hudkontakt Tvätta omedelbart med tvål och mycket vatten. Ta av alla förorenade kläder och skor. Kontakta läkare.
Ögonkontakt Skölj grundligt med mycket vatten, även under ögonlocken. Kontakta läkare.
Förtäring Skölj munnen med vatten och drick därefter rikligt med vatten. Framkalla INTE kräkning. Kontakta läkare.

Skydd av dem som ger första hjälp Använd personlig skyddsutrustning. Undvik kontakt med hud, ögon och kläder.

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

Effekter av överexponering kan inkludera huvudvärk, yrsel, trötthet, illamående och kräkning. Irriterar ögonen, andningsorganen och huden.

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

Upplysning till läkaren Behandla enligt symptom.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1. Släckmedel

Lämpligt släckningsmedel Vatten
Skum
Koldioxid (CO₂)
Pulver
Olämpligt släckningsmedel Ingen information tillgänglig

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Termisk nedbrytning kan leda till utsläpp av irriterande gaser och ångor. De flesta ångorna är tyngre än luft. Ånga kan spridas längs marken och samlas i låga eller avgränsade områden (kloaker, källare, tankar).

Farliga förbränningsprodukter Koloxider. Kväveoxider (NO_x).

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Använd syrgasapparat och skyddsdräkt. Använd personlig skyddsutrustning.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

För icke-räddningspersonal	Använd personlig skyddsutrustning. Avlägsna alla antändningskällor. Säkerställ tillräcklig ventilation. Utrym personal till säkra områden. Håll människor borta från och i motvind från spillet/läckan.
För räddningspersonal	Använd den personliga skyddsutrustningen som rekommenderas i avsnitt 8.

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Förhindra ytterligare läckage eller spill om det är säkert att göra det. Förhindra att produkten når avlopp. Förebyggande av brand och explosion. Ångväsende skum kan användas för att minska ångor. Se till att materialet inte förorenar grundvattnet. De flesta ångor är tyngre än luft. De sprider sig längs marken och ackumuleras i låga eller begränsade utrymmen (avlopp, källare, cisterner). Var aktsam för ångor som kan ansamlas och bilda explosiva koncentrationer. Ångor kan ansamlas i lågt belägna områden. Spola inte ned i ytvatten eller avloppssystem.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Inneslutningsmetoder	Förhindra ytterligare läckage eller spill om det är säkert att göra det. Dika in i förväg för vätskespill för senare bortskaffande.
Rengöringsmetoder	Sug upp med inert absorberande material. Ta upp och förflytta till korrekt märkta behållare.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

Se avsnitt 8 och 13 för ytterligare information.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1. Försiktighetsmått för säker hantering

Undvik kontakt med hud, ögon och kläder. Använd personlig skyddsutrustning. Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. Ta av och tvätta förorenade kläder innan de används igen. Håll åtskilt från öppen eld, heta ytor och antändningskällor. Undvik att statisk elektricitet byggs upp med anslutning till jord. Använd endast i lokaler med tillräcklig ventilation.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvara behållare tätt tillslutna på en torr, sval och välventilerad plats. Håll åtskilt från öppen eld, heta ytor och antändningskällor.

7.3. Specifik slutanvändning

Användning som laboratoriereagens.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1. Kontrollparametrar

Gränsvärden för yrkesmässig exponering					
Chemical name	Europeiska unionen	Förenade kungariket	Frankrike	Spanien	Tyskland
N,N-Dimetylformamid	STEL 30 mg/m ³ STEL 10 ppm LTEL 15 mg/m ³ LTEL 5	STEL 10 ppm STEL 30 mg/m ³ TWA 5 ppm TWA 15 mg/m ³ Skin	TWA 5 ppm TWA 15 mg/m ³ STEL 30 mg/m ³ STEL 10 ppm R2	TWA 5 ppm TWA 15 mg/m ³ STEL 10 ppm STEL 30 mg/m ³ R(TR1)	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³ Skin Ceiling / Peak: 10 ppm Ceiling / Peak: 30

12767 - DMF (Dimethylformamide)

			P*	S*	mg/m ³
					H*
Chemical name	Italien	Portugal	Nederländerna	Finland	Danmark
N,N-Dimetylformamid		TWA 10 ppm C(A4) P*	Huid* STEL 30 mg/m ³ TWA 15 mg/m ³	TWA 5 ppm TWA 15 mg/m ³ STEL 10 ppm STEL 30 mg/m ³ iho*	TWA 5 ppm TWA 15 mg/m ³ H*
Chemical name	Österrike	Schweiz	Polen	Norge	Irland
N,N-Dimetylformamid	H* STEL 10 ppm STEL 30 mg/m ³ TWA 5 ppm TWA 15 mg/m ³	SS-B** H* TWA 5 ppm TWA 15 mg/m ³ STEL 10 ppm STEL 30 mg/m ³ Re2	TWA 15 mg/m ³ STEL 30 mg/m ³	TWA 5 ppm TWA 15 mg/m ³ S* R** STEL 10 ppm STEL 30 mg/m ³	TWA 10 ppm TWA 30 mg/m ³ STEL 20 ppm STEL 60 mg/m ³ Skin Repr1B

Biological limit values					
Chemical name	Europeiska unionen	Förenade kungariket	Frankrike	Spanien	Tyskland
N,N-Dimetylformamid			40	15 40	Biologische Grenzwerte nach die Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge vom 18. Dezember 2008 sind zu beachten Biologische Grenzwerte nach TRGS 903 sind zu beachten
Chemical name	Österrike	Schweiz	Polen	Norge	Irland
N,N-Dimetylformamid		15			

Derived No Effect Level (DNEL)	
Dermal	1.1 mg/kg/day
Inandning	6 mg/m ³

8.2. Begränsning av exponeringen

Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

Duschar, ögonduschar och ventilationssystem.

Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning

Ögonskydd/ansiktsskydd

Tättslutande skyddsglasögon.

Hudskydd

Använd skyddshandskar och skyddskläder

Handskydd

Ogenomträngliga handskar.

Annat skydd

Använd lämpliga skyddskläder.

Andningsskydd

När arbetare utsätts för koncentrationer som överskrider exponeringsgränsen måste de använda lämpliga certifierade andningsskydd.

Begränsning av miljöexponeringen

Ingen information tillgänglig.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Aggregationstillstånd

Vätska - Färglös

Färg Färglös
Lukt Egenskap, Mild amin

<u>Egenskap</u>	<u>Värden</u>	<u>Anmärkingar • Metod</u>
pH	6.7	Ingen information tillgänglig
Smältpunkt / fryspunkt	Ingen information tillgänglig	Ingen information tillgänglig
Kokpunkt eller initial kokpunkt och kokpunktsintervall	153 °C	DIN 53171
Flampunkt	58 °C	sluten kopp DIN .-
Avdunstningshastighet	Ingen information tillgänglig	Ingen information tillgänglig
Brandfarlighet	Ingen information tillgänglig	Ingen information tillgänglig
Övre/undre brännbarhets- eller explosionsgräns	Undre: 2.2 °C - Övre: 16 °C	@ .- °C
Ångtryck	0.035 hPa	@ .- °C
Relativ ångdensitet	Ingen information tillgänglig	Ingen information tillgänglig
Densitet och/eller relativ densitet	Ingen information tillgänglig	Ingen information tillgänglig
Löslighet	Ingen information tillgänglig	Ingen information tillgänglig
Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten	Ingen information tillgänglig	Ingen information tillgänglig
Självantändningstemperatur	410 °C	DIN .-
Sönderfallstemperatur	Ingen information tillgänglig	Ingen information tillgänglig
Viskositet	Ingen information tillgänglig	Ingen information tillgänglig
Explosiva egenskaper	Ingen information tillgänglig	Ingen information tillgänglig
Oxiderande egenskaper	Ingen information tillgänglig	Ingen information tillgänglig
9.2. Annan information		
Mjukningspunkt	Ingen information tillgänglig	
Molekylvikt	73.09 g/mol	
Löslighet i andra lösningsmedel	Ingen information tillgänglig	
VOC-halt	Ingen information tillgänglig	
Liquid Density	0.094 g/cm ³ @ 20°C	

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Ingen information tillgänglig.

10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normala förhållanden.

10.3. Risken för farliga reaktioner

Farlig polymerisation Farlig polymerisation förekommer inte.
Farliga reaktioner Inget under normal bearbetning

10.4. Förhållanden som ska undvikas

Värme (temperaturer över flampunkten), gnistor, antändningspunkter, flammor, statisk elektricitet

10.5. Oförenliga material

Starka oxiderande ämnen, Halogener, Nitrat, Reduktionsmedel, Alkali.

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Termisk nedbrytning kan leda till utsläpp av irriterande gaser och ångor: Koloxider, Kväveoxider (NO_x)

AVSNITT 11: Toxikologisk information

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

Detta material ska endast hanteras av eller under noggrann övervakning av de som är korrekt kvalificerade för hantering och användning av potentiellt farliga kemikalier. Man bör komma ihåg att de toxikologiska och fysiologiska egenskaperna hos denna förening inte är väldefinierade.

Chemical name	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Inandning
N,N-Dimetylformamid	= 2250 mg/kg (Rat)	= 1100 mg/kg (Rat)	= 1948 ppm/4 hour (Rat)

Information om sannolika exponeringsvägar

Inandning	Giftigt vid inandning. Farligt vid inandning.
Ögonkontakt	Kontakt med ögonen kan orsaka irritation. Ånga kan orsaka irritation.
Hudkontakt	Irriterar huden. Kan absorberas genom huden i farliga mängder.
Förtäring	Kan vara skadligt vid förtäring.

Symptom Effekter av överexponering kan inkludera huvudvärk, yrsel, trötthet, illamående och kräkning. Irriterar ögonen, andningsorganen och huden.

Frätande/irriterande på huden	Irriterar huden.
Allvarlig ögonskada/ögonirritation	Orsakar allvarlig ögonirritation.
Sensibilisering	Ingen information tillgänglig.
Mutagena effekter	Ingen information tillgänglig.
Karcinogenicitet	Nedanstående tabell visar om någon institution har listat någon beståndsdel som carcinogen

Chemical name	Europeiska unionen	IARC
N,N-Dimetylformamid		Group 2A

Teckenförklaring:

IARC: (International Agency for Research on Cancer) *Grupp 2A - Sannolikt cancerframkallande hos människor*

Reproduktionstoxicitet	Kan ge fosterskador.
STOT - enstaka exponering	Ingen information tillgänglig.
STOT - upprepad exponering	Ingen information tillgänglig.
Målorganseffekter	Lever.
Fara vid Aspiration	Ingen information tillgänglig.

11.2. Information om andra faror

Ingen information tillgänglig.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1. Toxicitet

Ingen information tillgänglig.

Chemical name	Toxicitet för alger	Toxicitet för fisk	Giftigt för vattenloppor och andra vattenlevande ryggradslösa djur
N,N-Dimetylformamid	EC50 500 mg/L (Desmodesmus subspicatus) 96 h	LC50 6300 mg/L (Lepomis macrochirus) 96 h LC50 9800 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h LC50 10410 mg/L (Pimephales promelas) 96 h	EC50 6800 - 13900 mg/L (Daphnia magna) 48 h EC50 8485 mg/L (Daphnia magna) 48 h EC50 7500 mg/L (Daphnia magna) 48 h

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Lättnedbrytbart

12.3. Bioackumuleringsförmåga

Bioackumulering Kommer sannolikt inte att bioackumuleras.

Chemical name	Octanol-Water Partition Coefficient
N,N-Dimetylformamid	-1.028

Biokoncentrationsfaktor (BCF) 3

12.4. Rörligheten i jord

Sannolikt rörligt i miljön på grund av sin vattenlöslighet.

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Ingen information tillgänglig.

12.6. Hormonförstörande egenskaper

Ingen information tillgänglig

12.7. Andra skadliga effekter

Ingen information tillgänglig

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avfall från överskott/oanvända produkter Omhändertas som farligt avfall i enlighet med lokala och nationella regler.
Kontaminerad förpackning Tomma behållare kan innehålla brännbara eller explosiva ångor. Bortskaffa i enlighet med lokala föreskrifter.
Annan information Enligt den Europeiska Avfallskatalogen (EWC) är avfallskoderna inte produktspecifika utan användningsspecifika. Avfallskoder bör tilldelas av användaren, baserat på tillämpningsområdet där produkten användes.

AVSNITT 14: Transportinformation

IMDG/IMO

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 Ingen
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder Ingen
14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument Inte reglerad

ADR/RID

14.1 UN-nummer UN2265
14.2 Officiell transportbenämning N,N-Dimethylformamide

12767 - DMF (Dimethylformamide)

14.3 Faroklass för transport	3
14.4 Förpackningsgrupp	III
14.5 Miljöfaror	Ingen
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder	Ingen

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	Ingen
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder	Ingen

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

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

Registrering, utvärdering, auktorisering och begränsning av kemikalier (REACH)

Chemical name	Kandidatlista över ämnen med mycket stor oro för tillståndsinformation	REACH Bilaga XVII
N,N-Dimetylformamid (90 - 100%)	Toxic for reproduction (Article 57c)	Ämne som omfattas av restriktioner

SEVESO-Direktivinformation

Chemical name	96/82/EC - Qualifying Quantities
N,N-Dimetylformamid	5000 tonnes (Lower-tier) 50000 tonnes (Upper-tier)

Internationella Förteckningar

TSCA 8(b)	Följer
DSL/NDSL	Följer
EINECS/ELINCS	Följer
ENCS	Följer
IECSC	Följer
KECL	Följer
PICCS	Följer
AICS	Följer

International inventories legend

- 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
- EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances
- ENCS - Japans förteckning över befintliga och nya kemiska ämnen
- IECSC - Kinas förteckning över befintliga kemiska ämnen
- KECL - Koreas förteckning över utvärderade kemiska ämnen
- PICCS - Filippinernas förteckning över kemikalier och kemiska ämnen
- AICS - Australiska förteckningen över kemiska ämnen (Australian Inventory of Chemical Substances)

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

Ingen kemikaliesäkerhetsbedömning har utförts för detta ämne

AVSNITT 16: Annan information

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

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

Klassificeringsförfarande Expertutlåtande och sammanvägd bedömning.
Utgivningsdatum: 23-jul-2015
Revisionsdatum: 05-mar-2024

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 vilken som helst process, om så inte angivits i texten.