

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

N,N-Dimethylformamid HPLC isocratic grade mind. 99,9 %

Tarkistettu: 19.08.2025

Materiaali-nro: AC19.00249

Sivu 1 / 14

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

N,N-Dimethylformamid HPLC isocratic grade mind. 99,9 %

REACH-rekisteröintinumero: 01-2119475605-32-XXXX
CAS-nro.: 68-12-2
Indeksintunnus: 616-001-00-X
EG-nro.: 200-679-5

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**Aineen ja/tai seoksen käyttötapa**

Reagenssit ja laboratoriokemikaalit
Vain laboratorio- ja analyysitarkoituksiin.

Käytöt, joita suositellaan välttämään

Ei yksityiskäyttöön (kotitalouksille).

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Valmistaja: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Katu: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Postitoimipaikka: N-4050-320 Porto
Puhelin: +351 226002917
Sähköpostiosoite: info@analytichem.com
Puhuteltava henkilö: SDS service department
Sähköpostiosoite: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Tietoa antavia toimiala: SDS service department

Toimittajan tai valmistajan tiedot

Valmistaja: AnalytiChem Belgium NV
Katu: Industriezone "De Arend" 2
Postitoimipaikka: B-8210 Zedelgem
Puhelin: +32 50 28 83 20
Sähköpostiosoite: info.be@analytichem.com
Puhuteltava henkilö: SDS service department
Sähköpostiosoite: SDS@analytichem.com
Tietoa antavia toimiala: AnalytiChem:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

1.4 Häätöpuhelinnumero:

Puhelin maksuton 0800 147 111 / Puhelin normaalihintainen 09 471 977 (ma-su
Avoimena ympäri vuorokauden) / +358 9 42725036 (CHEMTREC)

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

N,N-Dimethylformamid HPLC isocratic grade mind. 99,9 %

Tarkistettu: 19.08.2025

Materiaali-nro: AC19.00249

Sivu 2 / 14

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Flam. Liq. 3; H226
Repr. 1B; H360D
Acute Tox. 4; H332
Acute Tox. 4; H312
Eye Irrit. 2; H319

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

2.2 Merkinnät

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Huomiosana:

Vaara

Varoitusmerkit:



Vaaralausekkeet

H226 Syttyvä neste ja höyry.
H312+H332 Haitallista joutuessaan iholle tai hengitettynä.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H360D Voi vaurioittaa sikiötä.

Turvalausekkeet

P201 Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä.
Tupakointi kielletty.
P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta/kuulonsuojainta.
P308+P313 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.
P403+P235 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.

Muut merkinnät

Vain ammattikäyttöön. Endast för yrkesmässigt bruk.

2.3 Muut vaarat

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Kaava: HCON(CH₃)₂
Molekyylipaino: 73,09 g/mol

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

N,N-Dimethylformamid HPLC isocratic grade mind. 99,9 %

Tarkistettu: 19.08.2025

Materiaali-nro: AC19.00249

Sivu 3 / 14

Oleelliset aineosat

CAS-nro.	Aineosat			Pitoisuus
	EG-nro.	Indeksinro	REACH-nro	
	Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)			
68-12-2	N,N-Dimetyyliformamidi			100 %
	200-679-5	616-001-00-X	01-2119475605-32-XXXX	
	Flam. Liq. 3, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2; H226 H360D H332 H312 H319			

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto: katso kohta 16.

Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot

CAS-nro.	EG-nro.	Aineosat	Pitoisuus
		Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot	
68-12-2	200-679-5	N,N-Dimetyyliformamidi	100 %
		hengitettynä: LC50 = > 5,85 mg/l (höyryt); hengitettynä: ATE = 1,5 mg/l (pölyt tai sumut); ihon kautta: LD50 = > 3160 mg/kg; suun kautta: LD50 = 3010 mg/kg	

Muut tiedot

SVHC-aine.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleiset ohjeet

Ensihoitajan itsensuoja

Hengittäminen

Huolehdiava raittiista ilmasta.

Hengitysvaikeuksissa tai hengityksen pysähtyessä annettava tekohengitystä.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

Ihokosketus

Pestävä välittömästi aineella: Vesi

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

Silmäkosketus

Jos ainetta joutuu silmiin, niitä on huuhteltava välittömästi 10-15 minuutin ajan juoksevilla vedellä silmien ollessa auki ja on hakeuduttava silmälääkärille.

Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

Nieleminen

Suu huuhteltava välittömästi ja sen jälkeen juotava runsaasti vettä.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ärsyttävä

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine

Vaahto

Hiilidioksidi (CO2)

Sammutusjauhe

N,N-Dimethylformamid HPLC isocratic grade mind. 99,9 %

Tarkistettu: 19.08.2025

Materiaali-nro: AC19.00249

Sivu 4 / 14

Vesi

Soveltumaton sammutusaine

ei rajoitusta

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palavat nesteet

Vaaralliset palamistuotteet

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:

Typpidioksidit (NOx)

Höyryt ovat ilmaa raskaampia, leviävät pitkin maan pintaa ja muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia.

Kuumentaminen johtaa paineen nousuun ja halkeamisvaaraan.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Tulipalon sattuessa: Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta.

Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä.

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.

Muut tiedot

Saastunut sammutusvesi kootaan talteen erikseen. Ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön.

Jos se on mahdollista ilman vaaraa, poista vahingoittumattomat säiliöt vaara-alueelta.

Vaara-alueella käytettävä vesisuihkua henkilösuojaksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa****Yleisiä ohjeita**

Eristettävä sytytyslähdeistä - Tupakointi kielletty.

Tämä materiaali voi syttyä helteessä, kipinästä, liekeistä tai muista syttymislähteistä (esim. staatt.sähkö, sytytysliekit, mek./elektr. varusteet ja elektr. Laitteet, kuten matkapuhelimet, tietokoneet ja hakulaitteet, jotka eivät ole luokiteltu vaarattomiksi).

Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinäointi.

Muu kuin pelastushenkilökunta

Huolehdi riittävästä tuuletuksesta.

Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta.

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.

Ihmiset on vietävä turvaan.

Hätäsuunnitelmat

Asiantuntevia asiantuntijoita kutsua

Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

Pelastushenkilökunta

Turvalausekkeet Pelastushenkilökunta : Henkilökohtaiset suojaruuvit: katso kohta 8

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

Tuotteen höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat kasaantua pohjiin, kuoppiin, viemäreihin ja kellareihin suuremmalla väkevyydellä.

Räjähdysvaara

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**Pidättämiseen**

Suojaava viemärit.

Alueelle leviäminen on estettävä (esim. patoamisella tai öljypuomilla).

Tulee ottaa talteen sopiviin, suljettuihin säiliöihin ja viedä hävitettäväksi.

Ottava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, happositoja, yleissitoja).

Puhdistamiseen

Likaantuneet esineet ja lattia on puhdistettava perusteellisesti noudattaen ympäristömääräyksiä.

N,N-Dimethylformamid HPLC isocratic grade mind. 99,9 %

Tarkistettu: 19.08.2025

Materiaali-nro: AC19.00249

Sivu 5 / 14

Muut tiedot

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.
Käytettävä hengityssuojainta höyryä, pölyä ja aerosoleja vastaan.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Turvallinen käsittely: katso kohta 7
Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8
Jätteiden hävitys: katso kohta 13

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet****Ohjeet turvalliseen käsittelyyn**

Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä.
Lue merkinnät ennen käyttöä. Pakkauksen käsittelyssä ja avaamisessa on noudatettava varovaisuutta.
Syöminen, juominen, tupakoiminen ja nuuskaaminen on kielletty käytön aikana. Säilytettävä tiiviisti suljettuna.
Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta. Käytä kupua (laboratorio).
Vältettävä kaasun/huurun/höyryn/sumun hengittämistä. Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

Palo- ja räjähdysuojaohjeet

Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinäointi. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

Ohjeita yleisestä työhygieniasta

Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.
Suojavälineiden valinta riippuu vaarallisten aineiden pitoisuudesta ja määrästä. Suojavälineiden kemiallinen kestävyys tulisi selvittää niiden toimittajan kanssa.

Muut tiedot

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.
Laadi ihonsuojaussuunnitelma ja noudata sitä! Pese kädet ja kasvot perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa. Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.
Varastoitava paikassa, johon pääsy vain valtuutetuilla henkilöillä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille**

Säilytettävä viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

Lisätietoja varastointiolosuhteista

Säilytä tiiviisti suljettuna.
Säilytä viileässä. Suojaa auringonvalolta.
varastointilämpötila +5°C - +30°C

7.3 Erityinen loppukäyttö

Laboratoriokemikaalit

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

N,N-Dimethylformamid HPLC isocratic grade mind. 99,9 %

Tarkistettu: 19.08.2025

Materiaali-nro: AC19.00249

Sivu 6 / 14

Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	ppm	mg/m ³	k/cm ³	Kategoria	Alkuperä
68-12-2	Dimetyyliformamidi	2	6		8 h	
		10	30		15 min	

Biologiset raja-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Parametri	Raja-arvo	Tutkimus-materiaali	Näytteenotto-ajankohta
68-12-2	Dimetyyliformamidi	NMF (N-metyyliformamidi)	8 mg/l	Virtsan	Välittömästi työvaiheen tai työvuoron päätyttyä, altistumisjakson loppupuol

DNEL-/DMEL-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	DNEL tyyppi	Altistumistapa	Vaikutukset	Arvo
68-12-2	N,N-Dimetyyliformamidi				
		Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	6 mg/m ³
		Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	1,1 mg/kg painokiloa kohti päivässä
		Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	1,1 mg/m ³
		Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeeminen	0,16 mg/kg painokiloa kohti päivässä
		Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	30 mg/m ³
		Työntekijä DNEL, akuutti	ihon kautta	systeeminen	26,3 mg/kg painokiloa kohti päivässä
		Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	systeeminen	30 mg/m ³
		Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	15 mg/m ³
		Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	systeeminen	30 mg/m ³
		Kuluttaja DNEL, akuutti	suun kautta	systeeminen	5,94 mg/kg painokiloa kohti päivässä
		Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	30 mg/m ³
		Kuluttaja DNEL, akuutti	ihon kautta	systeeminen	15,8 mg/kg painokiloa kohti päivässä
		Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	1,98 mg/kg painokiloa kohti päivässä
		Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	15 mg/m ³

N,N-Dimethylformamid HPLC isocratic grade mind. 99,9 %

Tarkistettu: 19.08.2025

Materiaali-nro: AC19.00249

Sivu 7 / 14

PNEC-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	
Ympäristönosa		Arvo
68-12-2	N,N-Dimetyyliformamidi	
Makea vesi		30 mg/l
Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)		30 mg/l
Merivesi		3 mg/l
Makean veden sedimentti		111 mg/kg
Merisedimentti		11,1 mg/kg
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		44 mg/l
Maaperä		56,97 mg/kg

8.2 Altistumisen ehkäiseminen**Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet**

Tekniset toimenpiteet ja sopivat työtavat ovat tärkeämpiä kuin henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö .
Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta .

Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**Silmien tai kasvojen suojaus**

suojalasit
Kasvosuojalippa

Käsien suojaus

Sopivia esimerkkejä ovat käsineet KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de kanssa seuraavan eritelmän (testi EN 374):

Toistuvassa ihokosketuksessa
Kauppanimi/Nimitys KCL 898 Butoject®
Sopiva materiaali: Butyylikumi 0,7 mm
Käyttöaika jatkuvassa kosketuksessa: > 480 min

Jos lyhytaikaisesti kosketuksissa käteen
Kauppanimi/Nimitys KCL 890 Vitoject®
Sopiva materiaali: FKM (fluorikumi) 0,7 mm
Käyttöaika ajoittaisessa kosketuksessa (roiskeet): > 240 min

Allamainitut läpäisyajat on määritetty KCL:n tekemissä EN374 mukaisissa laboratoriotesteissä käyttäennäytteitä suositelluista käsinemateriaaleista. Suositus soveltuu ainoastaan käyttöturvallisuustiedotteessa mainittulle tuotteelle, jonka me olemme toimittaneet ja käyttöön jonka me olemme määritelleet. Liuotettaessa tai sekoitettaessa tuotetta muiden aineiden kanssa tai olosuhteissa jotka eroavat EN374:ssä mainituista, ottakaa yhteys CE-hyväksytyjen käsinemien toimittajaan. (esim. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Ihonsuojaus

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.
Käytä palosuojattua tai paloturvallista vaatetusta.
Pese kädet ja kasvat perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa.
Laadi ihonsuojauksuunnitelma ja noudata sitä!

Hengityksensuojaus

Käytettävä hengityssuojainta höyryä, pölyä ja aerosoleja vastaan.
Suodattimella tai puhaltimella varustettu suodatinlaite tyyppi: A-(P2)
Yrittäjän on huolehdittava siitä, että hengityssuojainlaitteiden kunnossapito, puhdistus ja tarkastus tehdään valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti ja asianmukaisesti dokumentoidaan.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

N,N-Dimethylformamid HPLC isocratic grade mind. 99,9 %

Tarkistettu: 19.08.2025

Materiaali-nro: AC19.00249

Sivu 8 / 14

Ympäristöaltistuksen torjuminen

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

Räjähdysvaaran takia on estettävä höyryjen tunkeutuminen kellareihin, viemäristöön ja kuoppiin.

Räjähdysvaara

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto:	Nestemäinen
Väri:	väritön
Haju:	mukainen: Aminit
Hajukynnys:	Tietoja ei saatavilla
Sulamis- ja jäätymispiste:	-61 °C
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:	153 °C
Syttyvyys:	Tietoja ei saatavilla
Räjähdyssrajat (alempi):	2,2 til. %
Räjähdyssrajat (ylempi):	16 til. %
Leimahduspiste:	57,5 °C
Itsesyttymislämpötila:	410 °C
Hajoamislämpötila:	>350 °C
pH-arvo (@ 20 °C):	7 (200 g/l)
Kinemaattinen viskositeetti:	Tietoja ei saatavilla
Vesiliukoisuus:	1000 g/l
(@ 20 °C)	
Liukoisuus muihin liuottimiin	
Tietoja ei saatavilla	
Liukenemisnopeus:	Tietoja ei saatavilla
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi:	Tietoja ei saatavilla
Dispersion stabiilisuus:	Tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine:	3,77 hPa
(@ 20 °C)	
Höyrynpaine:	Tietoja ei saatavilla
Tiheys:	0,94 g/cm³
Kiintotiheys:	Tietoja ei saatavilla
Höyryn suhteellinen tiheys:	Tietoja ei saatavilla
Hiukkasten ominaisuudet:	Tietoja ei saatavilla

9.2 Muut tiedot

Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Räjähdysominaisuudet

Höyryt ovat ilmaa raskaampia, leviävät pitkin maan pintaa ja muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia.

Edelleen palaminen: Tietoja ei saatavilla

Itsesyttymislämpötila

kiinteä: 435 °C

kaasu: Tietoja ei saatavilla

Hapettavuus

Tietoja ei saatavilla

Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtumisnopeus: Tietoja ei saatavilla

Liuottimen erittelykoe: Tietoja ei saatavilla

Liuotinpitoisuus: Tietoja ei saatavilla

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

N,N-Dimethylformamid HPLC isocratic grade mind. 99,9 %

Tarkistettu: 19.08.2025

Materiaali-nro: AC19.00249

Sivu 9 / 14

Kiinteiden aineiden määrä:

Tietoja ei saatavilla

Sublimoitumispiste:

Tietoja ei saatavilla

Pehmenemispiste:

Tietoja ei saatavilla

Jähmettymispiste:

Tietoja ei saatavilla

Dynaaminen viskositeetti:

0,86 mPa·s

(@ 20 °C)

Jatkuvuus aika:

Tietoja ei saatavilla

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**10.1 Reaktiivisuus**

Lämmitessä:

Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Hapettaja

Alkalimetallit

Pelkistysaine

Isosyanaatit

Fosforioksidit

Bromi

Kloori

Permanganaatit, kuten kaliumpermanganaatti

NO₃, Na**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinäiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Muoviesineet

kupari

Kupariseokset

Tina

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Aineen toksikokinetiikka, aineenvaihdunta ja jakautuminen elimistöön**

Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä.

Akuutti myrkyllisyys

Haitallista hengitettynä.

Haitallista joutuessaan iholle.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

N,N-Dimethylformamid HPLC isocratic grade mind. 99,9 %

Tarkistettu: 19.08.2025

Materiaali-nro: AC19.00249

Sivu 10 / 14

CAS-nro.	Aineosat				
	Altistumisreitti	Annos	Laji	Lähde	Menetelmä
68-12-2	N,N-Dimetyyliformamidi				
	suun kautta	LD50 3010 mg/kg	Rotta	also cited in OECD SIDS Dimethylformamid	OECD Guideline 401
	ihon kautta	LD50 > 3160 mg/kg	Kani	Study report (1978)	OECD Guideline 405
	hengitysteitse (4 h) höyry	LC50 > 5,85 mg/l	Rotta	also cited in OECD SIDS Dimethylformamid	OECD Guideline 403
	hengitysteitse pöly/sumu	ATE 1,5 mg/l			

Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Ihosyövyttävyyssihoärsytys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Herkistävät vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Voi vaurioittaa sikiötä. (N,N-Dimetyyliformamidi)

Sukusolujen perimää vaurioittava: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

munuaiset

maksa

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Tietoja ei saatavilla

Erityisvaikutukset eläinkokeissa

Tietoja ei saatavilla

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

Kokemusperäinen tieto

Tietoja ei saatavilla

11.2 Tiedot muista vaaroista**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Tietoja ei saatavilla

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

Muut tiedot

Päänsärky

Huimaus

Huimaus

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

N,N-Dimethylformamid HPLC isocratic grade mind. 99,9 %

Tarkistettu: 19.08.2025

Materiaali-nro: AC19.00249

Sivu 11 / 14

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesiliöille	Dose	[h] [d]	Laji	Lähde	Menetelmä
68-12-2	N,N-Dimetyyliformamidi					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 7100 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	REACH Registration Dossier	other: US EPA guideline 660/3-75-009
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 > 1000 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	REACH Registration Dossier	other: DIN 38412, part 9, "Determination"
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 13100 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 202
	Myrkyllisyys kalalle	NOEC > 102 mg/l	21 d	Oryzias latipes	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 204
	Myrkyllisyys leville	NOEC 940 mg/l	14 d	Raphidocelis subcapitata	Bull. Environ. Contam. Toxicol. 31, 98-1	other: EPA-600/9-78-01 8
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC 1500 mg/l	21 d	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	Semi-Static toxicity test

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

100 %; 21 d; aerob

OECD 301E

Helposti biohajoava (OECD-kriteerien mukaan).

12.3 Biokertyvyys

Ei merkkejä bioakkumulaatiopotentiaalista.

Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi

CAS-nro.	Aineosat	Log Pow
68-12-2	N,N-Dimetyyliformamidi	-0,85

BCF

CAS-nro.	Aineosat	BCF	Laji	Lähde
68-12-2	N,N-Dimetyyliformamidi	0,3 - 1,2	Cyprinus carpio	REACH Registration D

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei saatavilla

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä tuote ei täytä REACH-asetuksen, liite XIII mukaisia PBT-/vPvB-kriteereitä.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tällä aineella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

Muut tiedot

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

N,N-Dimethylformamid HPLC isocratic grade mind. 99,9 %

Tarkistettu: 19.08.2025

Materiaali-nro: AC19.00249

Sivu 12 / 14

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Käsittely

Jätteiden käsittely direktiivin 2008/98/EY mukaisesti, kattaa jätteen ja vaarallisen jätteen.
Toimitettava kemiallis-fyysikaaliseen käsittelyyn viranomaismäärausten mukaisesti.
Ei saa tyhjentää viemäriin.

Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine

Saastuneita pakkauksia on käsiteltävä samalla tavalla kuin itse ainetta.
Jätetunnusten/nimikkeiden luokittelu on tehtävä Euroopan jäteluettelon mukaan ala- ja prosessikohtaisesti.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Maakuljetus (ADR/RID)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 2265
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	N,N-DIMETYYLIFORMAMIDI
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	3
14.4 Pakkausryhmä:	III
Merkinnät:	3
Luokitustunnus:	F1
Rajoitettu määrä (LQ):	5 L
Vapautettu määrä:	E1
Kuljetuskategoria:	3
Vaaran tunnusnumero:	30
Tunnelirajoitus:	D/E

Sisävesikuljetus (ADN)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 2265
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	N,N-DIMETYYLIFORMAMIDI
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	3
14.4 Pakkausryhmä:	III
Merkinnät:	3
Luokitustunnus:	F1
Rajoitettu määrä (LQ):	5 L
Vapautettu määrä:	E1

Merikuljetus (IMDG)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 2265
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	N,N-DIMETHYLFORMAMIDE
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	3
14.4 Pakkausryhmä:	III
Merkinnät:	3
Eritysmääräykset:	-
Rajoitettu määrä (LQ):	5 L
Vapautettu määrä:	E1
EmS:	F-E, S-D

Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 2265
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	N,N-DIMETHYLFORMAMIDE

N,N-Dimethylformamid HPLC isocratic grade mind. 99,9 %

Tarkistettu: 19.08.2025

Materiaali-nro: AC19.00249

Sivu 13 / 14

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	3
14.4 Pakkausryhmä:	III
Merkinnät:	3
Rajoitettu määrä (LQ)	10 L
(matkustajalentokone):	
Passenger LQ:	Y344
Vapautettu määrä:	E1
Pakkausohjeet (matkustajalentokone):	355
Maksimimäärä (matkustajalentokone):	60 L
Pakkausohjeet (rahtikone):	366
Maksimimäärä (rahtikone):	220 L

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****EU Kemikaaleja koskevat määräykset**

Luvat (REACH, liite XIV):

Tämä aine on kirjattu erityistä huolta aiheuttavaksi aineeksi (SVHC) kandidaattilistalla REACH-asetuksen artiklan 59 mukaan.

Käyttörajoitukset (REACH, liite XVII):

Merkintä 3, Merkintä 30, Merkintä 40, Merkintä 75

Tiedot direktiiviin 2012/18/EU

P5c SYTTYVÄT NESTEET

(SEVESO III):

Kansalliset määräykset

Työskentelyrajoitukset:

Otettava huomioon työhönottoa koskevat rajoitukset nuorten työntekijöiden suojelua koskevan lain (94/33/EY) mukaisesti. Otettava huomioon raskaana olevien tai imettävien äitien työhönottoa koskevat rajoitukset äitiyden suojelua koskevan direktiivin (92/85/ETY) mukaisesti. Otettava huomioon synnytysikäisten naisten työskentelyä koskevat rajoitukset.

Vesivaarallisuusluokka (D):

2 - vesivaarallinen

KOHTA 16: Muut tiedot**Muutokset**

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa): 8.

Lyhenteet ja akronyymit

Flam. Liq. 3: Syttyvä neste, vaarakategoria 3

Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 4

Eye Irrit. 2: Silmä-ärsytys, vaarakategoria 2

Repr. 1B: Lisääntymiselle vaarallinen, vaarakategoria 1B

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto (numero ja koko teksti)

H226 Syttyvä neste ja höyry.

H312 Haitallista joutuessaan iholle.

H312+H332 Haitallista joutuessaan iholle tai hengitettynä.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H332 Haitallista hengitettynä.

H360D Voi vaurioittaa sikiötä.

Muut tiedot

Varmista, että käyttäjillä on asianmukaiset tiedot, ohjeet ja koulutus.

Tämän turvallisuustiedotteen tiedot vastaavat pahaan tietämyksemme mukaisia tietoja painamishetkellä. Tietojen on tarkoitus antaa teille neuvoja tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitun tuotteen turvallisesta käsittelystä

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

N,N-Dimethylformamid HPLC isocratic grade mind. 99,9 %

Tarkistettu: 19.08.2025

Materiaali-nro: AC19.00249

Sivu 14 / 14

sitä varastoitaessa, työstettäessä, kuljettaessa ja hävitettäessä. Tietoja ei voida soveltaa muihin tuotteisiin. Jos tuote sekoittuu tai sitä työstetään muiden materiaalien kanssa, tai tehdään työstettäessä, ei tämän turvallisuustiedotteen tietoja, jos ei varmasti toisin osoiteta, voida soveltaa niin valmistettuun uuteen materiaaliin. Tieto perustuu nykyisin olemassa oleviin tunnettuihin tietoihin. Se ei kuitenkaan anna vakuutusta tuotteen ominaisuuksista eikä anna mitään sopimuksenmukaista laillista perustetta. Tuotteemme vastaanottaja on yksin vastuussa vallitsevien lakien ja ohjesääntöjen noudattamisesta.