

Data aprobării 12-nov.-2009

Data revizuirii 27-ian.-2024

Număr Revizie 4

## SECȚIUNEA 1: IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/AMESTECULUI ȘI A SOCIETĂȚII/ÎNȚREPRINDERII

### 1.1. Element de identificare a produsului

Descriere produs:	<b>1-Methyl-2-pyrrolidinone, Spectrophotometric Grade</b>
Cat No. :	<b>39176</b>
Sinonime	1-Methyl-2-pyrrolidone; N-Methylpyrrolidone; NMP
Nr. index	606-021-00-7
Nr. CAS	872-50-4
Nr. CE	212-828-1
Formula moleculară	C <sub>5</sub> H <sub>9</sub> N O
Număr de înregistrare REACH	-

### 1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Utilizare Recomandată	Substanțe chimice de laborator.
Sectoare de utilizare	SU3 - Utilizări industriale: Utilizarea substanțelor ca atare sau în preparate în amplasamentele industriale
Categoria produsului	PC21 - Substanțe chimice de laborator
Categorii de procese	PROC15 - Utilizare ca reactiv de laborator
Categorie de eliberare în mediu	ERC6a - Utilizare industrială ce are ca rezultat fabricarea altei substanțe (utilizarea intermediarilor)
Utilizări nerecomandate	Nu există informații disponibile

### 1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Compania	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
Adresa de e-mail	begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

Pentru informații suplimentare în SUA, apel telefonic: 001-800-227-6701  
 Pentru informații în Europa, apel telefonic: +32 14 57 52 11

Numar telefon de urgenta, Europa: +32 14 57 52 99  
 Numar telefon de urgenta, SUA: 001-201-796-7100

CHEMTREC numar de telefon, SUA: 001-800-424-9300  
 CHEMTREC numar de telefon, Europa: 001-703-527-3887

## SECȚIUNEA 2: IDENTIFICAREA PERICOLELOR

### 2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

ALFAA39176

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

1-Methyl-2-pyrrolidinone, Spectrophotometric Grade

Data revizuirii 27-ian.-2024

## CLP clasificarea - Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

### Pericole fizice

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

### Pericole pentru sănătate

Corodarea/iritarea pielii

Categoria 2 (H315)

Lezarea gravă/iritarea ochilor

Categoria 2 (H319)

Toxicitate pentru Reproducere

Categoria 1B (H360D)

Toxicitate sistemică asupra unui organ țintă - (expunere unică)

Categoria 3 (H335)

### Pericole pentru mediul înconjurător

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Textul complet al Fraze de Pericol: vezi secțiunea 16

## 2.2. Elemente pentru etichetă



Cuvânt de Avertizare

Pericol

### Fraze de Pericol

H315 - Provoacă iritarea pielii

H319 - Provoacă o iritare gravă a ochilor

H335 - Poate provoca iritarea căilor respiratorii

H360D - Poate dăuna fătului

Lichid combustibil

### Fraze de Precauție

P280 - Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței

P302 + P352 - ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA: spălați cu multă apă și săpun

P332 + P313 - În caz de iritare a pielii: consultați medicul

P304 + P340 - ÎN CAZ DE INHALARE: transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație

P312 - Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic, dacă nu vă simțiți bine

P337 + P313 - Dacă iritarea ochilor persistă: consultați medicul

### Suplimentare eticheta EU

Restricționat la utilizatorii profesioniști

## 2.3. Alte pericole

Substanță nu este considerată persistentă, bioacumulativă și toxică (PBT) / foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB)

Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspectați

## SECȚIUNEA 3: COMPOZIȚIE/INFORMAȚII PRIVIND COMPONENTII

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

1-Methyl-2-pyrrolidinone, Spectrophotometric Grade

Data revizuirii 27-ian.-2024

## 3.1. Substanțe

Componentă	Nr. CAS	Nr. CE	Procent masic	CLP clasificarea - Regulamentul (CE) nr. 1272/2008
N-Metil-2 pirolidona	872-50-4	EEC No. 212-828-1	99	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Repr. 1B (H360D) STOT SE 3 (H335)

Componentă	Limite specifice de concentrație (SCL)	Factor M	Note componente
N-Metil-2 pirolidona	STOT SE 3 (H335) :: C>=10%	-	-

Număr de înregistrare REACH	-
-----------------------------	---

Textul complet al Fraze de Pericol: vezi secțiunea 16

## SECȚIUNEA 4: MĂSURI DE PRIM AJUTOR

### 4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

<b>Sfaturi generale</b>	Poate dăuna fătului. Este necesară asistența medicală imediată. Arătați medicului de gardă această fișă cu date de securitate.
<b>Contact cu ochii</b>	Clătiți imediat cu multă apă, de asemenea sub pleoape, timp de cel puțin 15 minute. Este necesară asistența medicală imediată.
<b>Contact cu pielea</b>	Spălați imediat cu multă apă timp de cel puțin 15 minute. Este necesară asistența medicală imediată.
<b>Ingerare</b>	NU provocați vomă. Sunați imediat la un medic sau la un centru de informare toxicologică.
<b>Inhalare</b>	Duceți victima la aer curat. Dacă nu respiră, administrați respirație artificială. Nu folosiți metoda gură-la-gură dacă victima a ingerat sau inhalat substanța; efectuați respirație artificială cu ajutorul unei măști buzunar echipate cu valvă cu sens unic sau alt aparat medical de respirat corespunzător. Este necesară asistența medicală imediată.
<b>Autoprotecția personalului care acordă primul ajutor</b>	Asigurați-vă că personalul medical este avertizat cu privire la materialul(ele) implicat(e) și ia măsuri de precauție pentru a se proteja pe ei înșiși și a preveni răspândirea contaminării.

### 4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

. Simptomele de supraexpunere pot fi durerile de cap, amețeala, oboseala, greața și vărsăturile, Sistem nervos central

### 4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

<b>Note pentru Medic</b>	Tratați simptomatic. Simptomele se pot manifesta cu întârziere.
--------------------------	---

## SECȚIUNEA 5: MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

### 5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

#### Mijloace de Stingere Corespunzătoare

Apă pulverizată, dioxid de carbon (CO2), pulbere chimică, spumă rezistentă la alcooli. Se poate utiliza ceață din vapori de apă pentru a răci containerele închise.

#### Mijloace de stingere a incendiilor care nu trebuie utilizate din motive de securitate

Nu există informații disponibile.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

1-Methyl-2-pyrrolidinone, Spectrophotometric Grade

Data revizuirii 27-ian.-2024

## 5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză

Material combustibil. Containerele pot exploda în caz de încălzire. A se păstrați produsul și containerul gol, departe de surse de căldură și de aprindere.

### **Produse de combustie periculoase**

Monoxid de carbon (CO), Dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>), Oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), Peroxizi.

## 5.3. Recomandări destinate pompierilor

La fel ca în cazul oricărui alt incendiu, purtați aparat de respirat autonom cu cerere de presiune, MSHA/NIOSH (aprobat sau echivalent) și echipament de protecție complet. Descompunerea termică poate conduce la eliberarea de gaze și aperi cu efect iritant.

## SECȚIUNEA 6: MĂSURI DE LUAT ÎN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALĂ

### 6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Nu se folosește de către lucrătoarele gravide și de către cele care au născut de curând sau care alăptează. Asigurați o ventilație adecvată. Utilizați echipamentul de protecție individuală conform cerințelor. Mențineți persoanele la distanță și pe direcția din care bate vântul față de devărsări/scurgeri. Evacuați personalul în zone sigure. Îndepărtați toate sursele de aprindere. A se lua măsuri de precauție pentru evitarea descărcărilor electrostatice.

### 6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Nu trebuie eliberată în mediul înconjurător.

### 6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Îmbibați cu material absorbant inert. A se păstra în containere corespunzătoare, închise, pentru eliminare. Îndepărtați toate sursele de aprindere.

### 6.4. Trimitere la alte secțiuni

A se vedea măsurile de protecție din capitolele 8 și 13.

## SECȚIUNEA 7: MANIPULAREA ȘI DEPOZITAREA

### 7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Evitați orice contact cu ochii, pielea sau îmbrăcămintea. Nu se folosește de către lucrătoarele gravide și de către cele care au născut de curând sau care alăptează. Purtați echipament de protecție personală/echipament de protecție a feței. Utilizați numai sub aspirație chimică. Nu inspirați ceața/vaporii/spray-ul. Nu ingerați. În caz de înghițire solicitați imediat asistență medicală. A se păstra departe de flăcări deschise, suprafețe încinse și surse de aprindere.

### **Măsuri de igienă**

A se manipula în conformitate cu practicile de igienă industrială și de siguranță. A se păstra departe de hrană, băuturi și hrană pentru animale. A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului. Scoateți și spălați îmbrăcămintea și mânușile contaminate, inclusiv fețele interioare, înainte de utilizare. Spălați mâinile înainte de pauze și după lucru.

### 7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Păstrați containerele închise ermetic, într-un loc uscat, răcoros și bine ventilat. A se păstra departe de surse de căldură, scânteii și flăcări. A se proteja împotriva luminii.

**Technical Rules for Hazardous Substances (TRGS) 510**  
**Storage Class (LGK) (Germany)**

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

1-Methyl-2-pyrrolidinone, Spectrophotometric Grade

Data revizuirii 27-ian.-2024

## 7.3. Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)

Utilizare în laboratoare

## SECȚIUNEA 8: CONTROALE ALE EXPUNERII/PROTECȚIA PERSONALĂ

### 8.1. Parametri de control

#### Limite de expunere

lista sursă **EU** - Directiva (UE) 2019/1831 a Comisiei din 24 octombrie 2019 de stabilire a unei a cincea liste de valori limită orientative de expunere profesională în temeiul Directivei 98/24/CE a Consiliului și de modificare a Directivei 2000/39/CE a Comisiei **RO** - Hotărârea nr. 1218 din 06/09/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în munca pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 845 din 13/10/2006 Anex Nr.1 HOTĂRÂRE nr. 584 din 2 august 2018 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 1.218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici

Componentă	Uniunea Europeană	Marea Britanie	Franța	Belgia	Spania
N-Metil-2-pirolidona	TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> (8h) TWA: 10 ppm (8h) Skin  STEL: 20 ppm (15min) STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> (15min) STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 20 ppm (8h)	STEL: 20 ppm 15 min STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 10 ppm 8 hr TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 40 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). indicative limit TWA / VME: 10 ppm (8 heures). indicative limit STEL / VLCT: 80 mg/m <sup>3</sup> . indicative limit STEL / VLCT: 20 ppm. indicative limit Peau	TWA: 10 ppm 8 uren TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 20 ppm 15 minuten STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 20 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 80 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 10 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 40 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

Componentă	Italia	Germania	Portugalia	Olanda	Finlanda
N-Metil-2-pirolidona	TWA: 10 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average STEL: 20 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term Pelle	TWA: 20 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 82 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 20 ppm (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time TWA: 82 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time Höhepunkt: 40 ppm Höhepunkt: 164 mg/m <sup>3</sup> Haut	STEL: 20 ppm 15 minutos STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 10 ppm 8 horas TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	huid STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 3.5 ppm 8 tunteina TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 20 ppm 15 minuutteina STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho

Componentă	Austria	Danemarca	Elveția	Polonia	Norvegia
N-Metil-2-pirolidona	Haut MAK-KZGW: 7.2 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 28.8 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 3.6 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 14.4 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 20 ppm 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 40 ppm 15 Minuten STEL: 160 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 80 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 20 ppm 15 minutter. value from the regulation STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value from the regulation Hud

Componentă	Bulgaria	Croația	Irlanda	Cipru	Republica Cehă
N-Metil-2-pirolidona	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> Skin notation	kože TWA-GVI: 10 ppm 8 satima. TWA-GVI: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 20 ppm 15 minutama.	TWA: 10 ppm 8 hr. TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 20 ppm 15 min STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm	TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 80 mg/m <sup>3</sup> toxic for reproduction

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

1-Methyl-2-pyrrolidinone, Spectrophotometric Grade

Data revizuirii 27-ian.-2024

		STEL-KGVI: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.			
--	--	---	--	--	--

Componentă	Estonia	Gibraltar	Grecia	Ungaria	Islanda
N-Metil-2 pirolidona	Nahk TWA: 10 ppm 8 tundides. TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 20 ppm 15 minutites. STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	Skin notation TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 hr TWA: 10 ppm 8 hr STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 20 ppm 15 min	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm 8 klukkustundum. TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.

Componentă	Letonia	Lituania	Luxemburg	Malta	România
N-Metil-2 pirolidona	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm IPRD TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup>	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden TWA: 10 ppm 8 Stunden STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten STEL: 20 ppm 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti STEL: 20 ppm 15 minuti	Skin notation TWA: 10 ppm 8 ore TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 20 ppm 15 minute STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Componentă	Rusia	Republica Slovacă	Slovenia	Suedia	Turcia
N-Metil-2 pirolidona	MAC: 100 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 80 mg/m <sup>3</sup> Potential for cutaneous absorption TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm	TWA: 10 ppm 8 urah vapor TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 urah vapor Koža STEL: 20 ppm 15 minutah vapor STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah vapor	Binding STEL: 20 ppm 15 minuter Binding STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 3.6 ppm 8 timmar. NGV TLV: 14.4 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV Hud	Deri TWA: 10 ppm 8 saat TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 saat STEL: 20 ppm 15 dakika STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika

## Valorile limita biologice

lista sursă

Componentă	Uniunea Europeană	Marea Britanie	Franța	Spania	Germania
N-Metil-2 pirolidona				2-Hydroxy-N-methylsuc cinimide: 20 mg/g Creatinine urine pre-shift 5-Hydroxy-N-methyl-2-p yrrolidone: 70 mg/g Creatinine urine between 2-4 hours after the final exposure	5-Hydroxy-N-methyl-2-p yrrolidone: 150 mg/L urine (end of shift )

Componentă	Italia	Finlanda	Danemarca	Bulgaria	România
N-Metil-2 pirolidona		5-Hydroxy-N-methyl-2-p yrrolidone: 8 µmol/mol Creatinine urine in the morning after a working day. 2-Hydroxy-N-methyl-suc cinimide: 5 µmol/mol Creatinine urine after the shift.			

## Os métodos de monitoramento

EN 14042:2003 Titlu Identificator: Atmosfere la locul de muncă. Îndrumări pentru aplicarea și utilizarea procedurilor de evaluare a expunerii la agenți chimici și biologici.

Nivelul calculat fără efect (DNEL) / Nivelul minim de efect derivat (DMEL)

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

1-Methyl-2-pyrrolidinone, Spectrophotometric Grade

Data revizuirii 27-ian.-2024

A se vedea tabelul de valori

Component	Efectul acut local (Dermic)	Efectul acut sistemică (Dermic)	Efecte cronice local (Dermic)	Efecte cronice sistemică (Dermic)
N-Metil-2 pirolidona 872-50-4 ( 99 )				DNEL = 4.8mg/kg bw/day

Component	Efectul acut local (Inhalare)	Efectul acut sistemică (Inhalare)	Efecte cronice local (Inhalare)	Efecte cronice sistemică (Inhalare)
N-Metil-2 pirolidona 872-50-4 ( 99 )			DNEL = 40mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 14.4mg/m <sup>3</sup>

## Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC)

A se vedea mai jos, pentru valori.

Component	De apă proaspătă	De apă proaspătă de sedimente	Intermitent de apă	Microorganisme în sistemele de tratare a apelor uzate	Sol (Agricultură)
N-Metil-2 pirolidona 872-50-4 ( 99 )	PNEC = 0.25mg/L	PNEC = 1.09mg/kg sediment dw	PNEC = 5mg/L	PNEC = 10mg/L	PNEC = 0.0701mg/kg soil dw

Component	Apă de mare	Marin de apă sedimente	Apă de mareIntermitent	Lanț trofic	Aer
N-Metil-2 pirolidona 872-50-4 ( 99 )	PNEC = 0.025mg/L	PNEC = 0.109mg/kg sediment dw			

## 8.2. Controale ale expunerii

### Măsurile industriale

Asigurați o ventilație adecvată, mai ales în zonele închise. Asigurați stații de spălare a ochilor și dușuri de siguranță în apropierea locului de muncă.

Ori de câte ori este posibil, trebuie să fie adoptate măsuri de control tehnologic cum sunt izolarea sau închiderea procesului, introducerea de modificări ale procesului sau echipamentului pentru a reduce la minimum eliberarea sau contactul, precum și utilizarea de sisteme de ventilare proiectate în mod adecvat, pentru a controla materialele periculoase la sursă

### Echipament personal de protecție

#### Protecția Ochilor

Ochelari de protecție (Standard al UE - EN 166)

#### Protecția Mâinilor

Mănuși de protecție

Mănușilor materiale	Timp de străpungere	Grosimea mănușilor	Standard al UE	Mănuși comentarii
Cauciuc nitrilic Neopren	< 30 minute < 140 minute	0.38 mm 0.66 mm	Nivel 2 Nivel 4 EN 374	Rata de permeabilitate 43 µg/cm <sup>2</sup> /min Rata de permeabilitate 19 µg/cm <sup>2</sup> /min Ca testează în EN374-3 Determinarea rezistenței la permeabilitate de Chimie
Butilcauciuc	> 480 minute	0.50 mm		

#### Protecția pielii și a corpului

Îmbrăcăminte cu mâneci lungi.

Verificați înainte de manusi de utilizare

Vă rugăm să respectați instrucțiunile referitoare la permeabilitatea și timpul de străpungere ce sunt furnizate de către fabricantul de mănuși.

Se refera la producator / furnizor de informatii

Asigurați-vă manusi sunt potrivite pentru sarcina; chimica de compatibilitate, dexteritate, condițiile de exploatare, Susceptibilitatea de utilizare, de exemplu, sensibilizare efecte

Se vor lua de asemenea în considerație condițiile locale specifice în care produsul este folosit, cum ar fi per

Îndepartati cu grija manusi evitarea contaminarii pielii

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

1-Methyl-2-pyrrolidinone, Spectrophotometric Grade

Data revizuirii 27-ian.-2024

<b>Protecția Respirației</b>	Când lucrătorii sunt supuși unor concentrații mai mari decât limita de expunere, aceștia trebuie să utilizeze aparate de respirat adecvate, certificate. Pentru a proteja persoana care îl poartă, echipamentul de protecție personală trebuie să fie corect ajustat și să fie utilizat și întreținut în mod corespunzător
<b>Scară largă / utilizarea de urgență</b>	Daca sunt depasite limitele de expunere sau daca apare iritatie sau alte simptome purtati un aparat de respirat omologat de NIOSH/MSHA sau conform Standardului European EN 136 <b>Tip de filtru recomandat:</b> Gaze si vapori organici de filtrare Tipul A Maro în conformitate cu EN14387
<b>La scară mică / de laborator</b>	Daca sunt depasite limitele de expunere sau daca apare iritatie sau alte simptome purtati un aparat de respirat omologat de NIOSH/MSHA sau conform Standardului European EN 149:2001 <b>Semimasca recomandate:</b> - Valve de filtrare: EN405; sau; Masca jumătate: SR EN 140; plus filtru, EN141 Atunci când este folosit un EPR Test de masca ar trebui să se desfășoare
<b>Controlul expunerii mediului</b>	Nu există informații disponibile.

## SECȚIUNEA 9: PROPRIETĂȚILE FIZICE ȘI CHIMICE

### 9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

<b>Stare Fizică</b>	Lichid	
<b>Aspect</b>	Incolor	
<b>Miros</b>	Ușor de amine	
<b>Pragul de Acceptare a Mirosului</b>	Nu există date disponibile	
<b>punctul de topire/intervalul de temperatură de topire</b>	-24 °C / -11.2 °F	
<b>Punct de Înmuire</b>	Nu există date disponibile	
<b>Punct/domeniu de fierbere</b>	202 °C / 395.6 °F	@ 760 mmHg
<b>Inflamabilitatea (Lichid)</b>	Lichid combustibil	Pe baza datelor testului
<b>Inflamabilitatea (solid, gaz)</b>	Nu se aplică	Lichid
<b>Limite de explozie</b>	<b>Inferioară</b> 1.3 vol % <b>Superioară</b> 9.5 vol %	
<b>Punct de Aprindere</b>	91 °C / 195.8 °F	<b>Metodă -</b> Nu există informații disponibile
<b>Temperatura de Autoaprindere</b>	346 °C / 654.8 °F	
<b>Temperatura de descompunere</b>	Nu există date disponibile	
<b>pH</b>	7.7-8.0	100 g/L aq.sol
<b>Vâscozitatea</b>	1.67 mPa s at 20 °C	
<b>Solubilitate în apă</b>	Miscibil	
<b>Solubilitate în alți solvenți</b>	Nu există informații disponibile	
<b>Coeficientul de Partiție (n-octanol/apă)</b>		
<b>Componentă</b>	<b>log Pow</b>	
N-Metil-2-pirolidona	-0.46	
<b>Presiunea de vapori</b>	0.7 mbar @ 25 °C	
<b>Densitate / Greutate Specifică</b>	1.030	
<b>Densitate în Vrac</b>	Nu se aplică	Lichid
<b>Densitatea Vaporilor</b>	3.4	(Aer = 1.0)
<b>Caracteristicile particulei</b>	Nu se aplică (lichid)	

### 9.2. Alte informații

<b>Formula moleculară</b>	C5 H9 N O
<b>Greutate moleculară</b>	99.13
<b>Proprietăți explozive</b>	vapori / aer explozive amestecuri posibil

## SECȚIUNEA 10: STABILITATE ȘI REACTIVITATE



# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

1-Methyl-2-pyrrolidinone, Spectrophotometric Grade

Data revizuirii 27-ian.-2024

## 10.1. Reactivitate

Niciunul(a) cunoscut(ă) pe baza informațiilor furnizate

## 10.2. Stabilitate chimică

Higroscopic. Sensibil la aer. Sensibil la lumina.

## 10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

### Polimerizare Periculoasă

Nu există informații disponibile.

### Reacții periculoase

Niciuna în condiții normale de procesare.

## 10.4. Condiții de evitat

Produse incompatibile. Căldură, flăcări și scântei. Expunere la aer. Expunere la aer umed sau la apa. Expunere la lumină. A se păstra departe de flăcări deschise, suprafețe încinse și surse de aprindere.

## 10.5. Materiale incompatibile

Agenți oxidanți puternici. Acizi tari. Baze tari.

## 10.6. Produși de descompunere periculoși

Monoxid de carbon (CO). Bioxid de carbon (CO<sub>2</sub>). Oxizi de azot (NO<sub>x</sub>). Peroxizi.

## SECȚIUNEA 11: INFORMAȚII TOXICOLOGICE

### 11.1. Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

#### Informații privind produsul

##### (a) toxicitate acută;

Oral

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Cutanat

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Inhalare

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Componentă	Oral LD50	Dermal LD50	LC50 prin inhalare
N-Metil-2-pirolidona	LD50 = 3914 mg/kg ( Rat )	LD50 = 8 g/kg ( Rabbit )	LC50 > 5.1 mg/L ( Rat ) 4 h

##### (b) Corodarea / iritarea pielii;

Categoria 2

##### (c) oculare grave daune / iritarea;

Categoria 2

##### (d) sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii;

Respirator

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Piele

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

##### (e) mutagenicitatea celulelor germinative;

S-au observat efecte mutagene la microorganisme

##### (f) cancerigenitate;

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

În acest produs nu există substanțe chimice cunoscute ca fiind carcinogene

##### (g) toxicitatea pentru reproducere;

Categoria 1B

Efecte asupra Reproduserii

Experimentele au dovedit efecte de toxicitate asupra reproducerii la animalele de laborator.

Efecte asupra Funcției de

Substanțe cunoscute pentru producerea toxicității pentru funcția de dezvoltare la oameni.

Dezvoltare

Poate provoca efecte adverse asupra copilului în timpul sarcinii.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

1-Methyl-2-pyrrolidinone, Spectrophotometric Grade

Data revizuirii 27-ian.-2024

Teratogenitate	Au apărut efecte teratogene la animalele de laborator.
(h) STOT-o singură expunere;	Categoria 3
Rezultate / Organe ținta	Sistem respirator.
(i) STOT-expunere repetată;	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite
Organe Țintă	Niciuna cunoscută.
(j) pericolul prin aspirare;	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite
Alte efecte adverse	S-au observat efecte tumorigene la animalele de laborator.
Simptome / efecte atât acute, cât și întârziate	Simptomele de supraexpunere pot fi durerile de cap, amețeala, oboseala, greața și vărsăturile, Sistem nervos central.

## 11.2. Informații privind alte pericole

**Proprietăți de perturbator endocrin** Relevante pentru evaluarea proprietăților care perturbă sistemul endocrin pentru sănătatea umană. Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspectați.

## SECȚIUNEA 12: INFORMAȚII ECOLOGICE

### 12.1. Toxicitate

Efecte de ecotoxicitate

Componentă	Pesti de apa dulce	Puricele de apă	Alge de apa dulce
N-Metil-2 pirolidona	LC50: = 1400 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: = 1072 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: = 832 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)	EC50: = 4897 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: > 500 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus)

### 12.2. Persistență și degradabilitate

**Persistența** Persistența este improbabilă.

Component	Degradabilitate
N-Metil-2 pirolidona 872-50-4 ( 99 )	water: 73% 28 days OECD 301C soil: >=90% 21 days

### 12.3. Potențial de bioacumulare

Bioacumularea este improbabilă

Componentă	log Pow	Factor de bioconcentrare (BCF)
N-Metil-2 pirolidona	-0.46	Nu există date disponibile

### 12.4. Mobilitate în sol

Produsul este solubil cu apă, și se pot răspândi în sistemele de apă . Probabil va fi mobil în mediul înconjurător datorită solubilității sale în apă. Foarte mobil în solurile

### 12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Substanță nu este considerată persistentă, bioacumulativă și toxică (PBT) / foarte persistentă și foarte bioacumulativă (vPvB).

### 12.6. Proprietăți de perturbator endocrin

**Informații privind Perturbatorul Endocrin**

Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspectați

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

1-Methyl-2-pyrrolidinone, Spectrophotometric Grade

Data revizuirii 27-ian.-2024

## 12.7. Alte efecte adverse

**Poluanți organici persistenti**

Acest produs nu contine nicio substanta cunoscuta

**Potențial de distrugere al ozonului**

Acest produs nu contine nicio substanta cunoscuta

## SECȚIUNEA 13: CONSIDERAȚII PRIVIND ELIMINAREA

### 13.1. Metode de tratare a deșeurilor

**Deșeuri provenind de la reziduuri/produse neutilizate**

Deșeuri este clasificat ca fiind periculos. Eliminarea trebuie să fie în conformitate cu Directivele Europene referitoare la deșeuri și deșeuri periculoase. A se elimina în conformitate cu reglementările locale.

**Ambalaje contaminate**

Eliminați din acest container la punctul de colectare a deșeurilor periculoase sau speciale.

**Catalogul European de Deșeuri**

Conform Catalogului European pentru Deșeuri, codurile pentru deșeuri nu au specificitate de produs ci de aplicație.

**Alte Informații**

Codurile de deșeuri trebuie atribuite de către utilizator pe baza aplicației pentru care a fost utilizat produsul. A nu se arunca la canalizare.

## SECȚIUNEA 14: INFORMAȚII REFERITOARE LA TRANSPORT

**IMDG/IMO**

Nereglementat

**14.1. Numărul ONU**

**14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție**

**14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport**

**14.4. Grupul de ambalare**

**ADR**

Nereglementat

**14.1. Numărul ONU**

**14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție**

**14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport**

**14.4. Grupul de ambalare**

**IATA**

Nereglementat

**14.1. Numărul ONU**

**14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție**

**14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport**

**14.4. Grupul de ambalare**

**14.5. Pericole pentru mediul înconjurător**

Nu există riscuri identificate

**14.6. Precauții speciale pentru utilizatori**

Nu sunt necesare precauții speciale.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

1-Methyl-2-pyrrolidinone, Spectrophotometric Grade

Data revizuirii 27-ian.-2024

**14.7. Transportul maritim în vrac în** Nu se aplică, mărfurile ambalate  
**conformitate cu instrumentele OMI**

## SECȚIUNEA 15: INFORMAȚII DE REGLEMENTARE

**15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză**

### Inventare Internaționale

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

Componentă	Nr. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
N-Metil-2 pirolidona	872-50-4	212-828-1	-	-	X	X	KE-25324	X	X

Componentă	Nr. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
N-Metil-2 pirolidona	872-50-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

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

### Autorizare/Restricții conform EU REACH

Componentă	Nr. CAS	REACH (1907/2006) - Anexa XIV - substanțelor supuse autorizării	REACH (1907/2006) - Anexa XVII - Restricții la anumite substanțe periculoase	Regulamentul REACH (CE 1907/2006) articolul 59 - Lista substanțelor care prezintă motive de îngrijorare foarte ridicată (SVHC)
N-Metil-2 pirolidona	872-50-4	-	Use restricted. See item 72. (see link for restriction details) Use restricted. See item 30. (see link for restriction details) Use restricted. See item 71. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - 212-828-1 - Toxic for reproduction, Article 57c

După data expirării utilizarea acestei substanțe necesită o autorizație sau poate fi utilizată numai pentru utilizări exceptate, de exemplu, uti lizarea în cercetarea științifică și în dezvoltare, care include analiza de rutină sau utilizarea ca intermediar.

### Link-uri REACH

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>

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

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

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

Componentă	Nr. CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - Cantități indicate pentru notificarea accident major	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantități de calificare pentru Cerințe de raport de securitate
N-Metil-2 pirolidona	872-50-4	Nu se aplică	Nu se aplică

**Regulamentului (CE) nr. 649/2012 al Parlamentului European și al Consiliului din 4 iulie 2012 privind exportul și importul de produse chimice periculoase**

Nu se aplică

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

1-Methyl-2-pyrrolidinone, Spectrophotometric Grade

Data revizuirii 27-ian.-2024

Conține componente(e) care îndeplinesc o „definiție” a substanței per și polifluoroalchil (PFAS)?

Nu se aplică

A se lua notă de Directiva 98/24/CE privind protecția sănătății și siguranței lucrătorilor la locul de muncă, relativ la riscurile legate de agenții chimici .

A se lua notă de Directiva 2000/39/CE care stabilește o primă listă de valori limită indicative pentru expunerea profesională

Respectați Directiva 94/33/CE referitoare la protecția tinerilor la locul de muncă

la act de Dir 92/85/CE referitoare la protecția femeilor însărcinate și care alăptează la locul de munca

## Reglementări Naționale

### Clasificarea WGK

A se vedea tabelul de valori

Componentă	Germania Clasificare apă (AwSV)	Germania - TA-Luft Clasa
N-Metil-2 pirolidona	WGK1	

Componentă	Franta - INRS (Mese de boli profesionale)
N-Metil-2 pirolidona	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
N-Metil-2 pirolidona 872-50-4 ( 99 )		Group I	

## 15.2. Evaluarea securității chimice

Un raport de securitate chimică de evaluare / (CSA / CSR) a fost efectuat

## SECȚIUNEA 16: ALTE INFORMAȚII

### Textul complet al Frazelor H la care se face referire în secțiunile 2 și 3

H315 - Provoacă iritarea pielii

H319 - Provoacă o iritare gravă a ochilor

H335 - Poate provoca iritarea căilor respiratorii

H360D - Poate dăuna fătului

### Legendă

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Inventarul european al substanțelor chimice existente introduse pe piață /Lista europeană a substanțelor chimice notificate

**PICCS** - Inventarul Chimicalelor și Substanțelor Chimice din Filipine

**IECSC** - Lista oficială a substanțelor chimice în China

**KECL** - Substanțele Chimice Existente și Evaluate în Coreea

**WEL** - Limită de expunere la locul de muncă

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferința Americană a Specialiștilor Guvernamentali în Igienă Industrială)

**TSCA** - Legea pentru Controlul Substanțelor Toxice în Statele Unite ale Americii, Secțiunea 8(b) Inventar

**DSL/NDL** - Lista Substanțelor Indigene din Canada/Lista Substanțelor Neindigene din Canada

**ENCS** - Lista oficială a substanțelor chimice existente și a celor noi în Japonia

**AICS** - Inventarul Australian al Substanțelor Chimice (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventarul Substanțelor Chimice din Noua Zeelandă

**TWA** - Ponderată de timp mediu

**IARC** - Agenția Internațională pentru Cercetarea Cancerului

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

1-Methyl-2-pyrrolidinone, Spectrophotometric Grade

Data revizuirii 27-ian.-2024

**DNEL** - Nivel la care nu apar efecte  
**RPE** - Echipament de protecție respiratorie  
**LC50** - Concentrația letală 50%  
**NOEC** - Concentrație Fără Efect Observat  
**PBT** - Persistente, bioacumulative, toxice

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC)  
**LD50** - Doza letală 50%  
**EC50** - Concentrația eficace 50%  
**POW** - Coeficientul de partiție octanol: apă  
**vPvB** - foarte persistente, foarte bioacumulative

**ADR** - Acordul european privind transportul internațional al mărfurilor periculoase  
**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code  
**OECD** - Organizația pentru Cooperare Economică și Dezvoltare  
**BCF** - Factorul de bioconcentrare (BCF)

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association  
**MARPOL** - Convenția internațională pentru prevenirea poluării de către nave  
**ATE** - Toxicitate acută estimare  
**VOC** - (compus organic volatil)

## Referințe principale din literatura de specialitate și surse de date

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

Furnizori fișa tehnică de securitate, Chemadvisor - LOLI, Merck index, RTECS

## Consiliere pentru formarea personalului

Instructaj pentru conștientizarea pericolelor de natură chimică, încorporarea de etichete, fișe tehnice de securitate, echipament personal de protecție și igienă.

Utilizarea de echipament personal de protecție, acoperirea selecției adecvate, compatibilitate, praguri limită, îngrijire, întreținere, adecvare și standarde EN.

Primul ajutor pentru expunerea la substanțe chimice, incluzând utilizarea spălătoarelor pentru ochi și a dușurilor de siguranță.

Instructaj privind răspunsul în caz de incident chimic.

Prevenirea și stingerea incendiilor, identificarea pericolelor și riscurilor, electricitate statică, atmosfere explozive create de vapori și praf.

## Preparat de către

Health, Safety and Environmental Department

## Data aprobării

12-nov.-2009

## Data revizuirii

27-ian.-2024

## Sumarul revizuirii

Noul furnizor de servicii de răspuns telefonic în caz de urgență.

**Aceste Norme de tehnica și securitatea muncii sunt conforme cu cerințele Reglementările UE No. 1907/2006. REGULAMENTUL (UE) 2020/878 AL COMISIEI de modificare a anexei II la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006**

## Clauză de exonerare

Informațiile furnizate în această Fișă cu Date de Securitate sunt corecte conform celor mai bune cunoștințe, informații și opinii de care dispunem la data publicării acesteia. Informațiile oferite sunt destinate numai ca îndrumare pentru manipularea, utilizarea, procesarea, depozitarea, transportul, eliminarea și eliberarea în condiții de siguranță și ele nu vor fi considerate o garanție sau specificație privind calitatea. Informațiile se referă numai la materialele specifice desemnate și ar putea să nu fie valabile pentru acele materiale utilizate în combinație cu orice alte materiale sau în vreun proces, dacă acest lucru nu este specificat în text

## Finalul Fișei cu Date de Securitate (FDS)