

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

NMP

Überarbeitet am: 24.04.2020

Materialnummer: SOL-009

Seite 1 von 13

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

NMP

Weitere Handelsnamen

N-Methyl Pyrrolidon

1-Methyl-2-pyrrolidone

1-Methylazacyclopentan-2-one

Abkürzung: NMP

REACH Registrierungsnummer: 01-2119472430-46-XXXX

CAS-Nr.: 872-50-4

Index-Nr.: 606-021-00-7

EG-Nr.: 212-828-1

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Laborchemikalie.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: Iris Biotech GmbH
Straße: Adalbert-Zoellner-Straße 1
Ort: D-95615 Marktredwitz, Germany
Anschrift Postfach: 568
D-95605 Marktredwitz, Germany

Telefon: +49 9231 97121 0

Telefax: +49 9231 97121 99

E-Mail: info@iris-biotech.de

Ansprechpartner: Compliance Department

Telefon: +49 9231 97121 0

E-Mail: sds@iris-biotech.de

Internet: www.iris-biotech.de

Auskunftgebender Bereich: Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.

1.4. Notrufnummer: +49 (0)89 19240 (GIFTINFORMATIONSZENTRUM München: 24 h)**Weitere Angaben**

Notrufnummer: 24 h (GIFTINFORMATIONSZENTRUM München)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Reproduktionstoxizität: Repr. 1B

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3

Gefahrenhinweise:

Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Kann die Atemwege reizen.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

NMP

Überarbeitet am: 24.04.2020

Materialnummer: SOL-009

Seite 2 von 13

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:

Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 H335 Kann die Atemwege reizen.
 H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitshinweise

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
 P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
 P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
 P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P501 Inhalt/Behälter einer zugelassenen Entsorgungsanlage zuführen.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

Nur für gewerbliche Anwender.

Hinweis zur Kennzeichnung

Achtung! Noch nicht vollständig geprüfter Stoff.

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
3.1. Stoffe
Chemische Charakterisierung

N-Methyl Pyrrolidon

 Summenformel: C₅H₉NO

Molmasse: 99.13 g/mol

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
872-50-4	N-Methyl-2-pyrrolidon			<= 100 %
	212-828-1	606-021-00-7	01-2119472430-46-XXXX	
	Repr. 1B, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H360D H315 H319 H335			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

NMP

Überarbeitet am: 24.04.2020

Materialnummer: SOL-009

Seite 3 von 13

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
872-50-4	212-828-1	N-Methyl-2-pyrrolidon	<= 100 %
		dermal: LD50 = > 5000 mg/kg; oral: LD50 = 4150 mg/kg STOT SE 3; H335: >= 10 - 100	

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Allgemeine Hinweise

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen). Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Ärztliche Behandlung notwendig.

Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei Atembeschwerden Sauerstoff geben. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ärztliche Behandlung notwendig. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Mit reichlich Wasser abwaschen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren. Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Einatmen:

Reizung der Atemwege. Kopfschmerzen.

nach Verschlucken:

Reizend. Durchfall. Übelkeit. Erbrechen.

Nach Hautkontakt:

Verursacht Hautreizungen.

Nach Augenkontakt:

Verursacht Augenreizung. Kann Sehstörungen und schwere Augenschäden verursachen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung
5.1. Löschmittel
Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Wassersprühstrahl. alkoholbeständiger Schaum.

Trockenlöschmittel. Kohlendioxid (CO₂). Sand.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

NMP

Überarbeitet am: 24.04.2020

Materialnummer: SOL-009

Seite 4 von 13

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht entzündbar. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂). Kohlenmonoxid (CO). Stickoxide (NO_x).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Auffangen, eindeichen und abpumpen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Keine Kontaktlinsen tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Weitere Angaben**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

NMP

Überarbeitet am: 24.04.2020

Materialnummer: SOL-009

Seite 5 von 13

Hinweise zum sicheren Umgang

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung während Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung während Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. - Nicht rauchen. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren. Lagertemperatur: Raumtemperatur

Zusammenlagerungshinweise

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Lagerklasse nach TRGS 510: 6.1C (Brennbare, akut toxische Kat. 3/giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
8.1. Zu überwachende Parameter
Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
872-50-4	N-Methyl-2-pyrrolidon (Dampf)	20	82		2(l)	

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
872-50-4	N-Methyl-2-pyrrolidon	5-Hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidon	150 mg/l	U	b

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

NMP

Überarbeitet am: 24.04.2020

Materialnummer: SOL-009

Seite 6 von 13

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
872-50-4	N-Methyl-2-pyrrolidon		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	14,4 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	40 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	4,8 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	3,6 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	4,5 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	2,4 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,85 mg/kg KG/d

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment	Wert	
872-50-4	N-Methyl-2-pyrrolidon	
Süßwasser	0,25 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	5 mg/l	
Meerwasser	0,025 mg/l	
Süßwassersediment	1,09 mg/kg	
Meeressediment	0,109 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlagen	10 mg/l	
Boden	0,07 mg/kg	

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung
Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille. Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Körperschutz

Benutzung von Schutzkleidung. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

NMP

Überarbeitet am: 24.04.2020

Materialnummer: SOL-009

Seite 7 von 13

Atenschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	aminartig, unangenehm

Prüfnorm
Zustandsänderungen

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	-24 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	204,3 °C 760 mm Hg
Sublimationstemperatur:	nicht bestimmt
Erweichungspunkt:	nicht bestimmt
Flammpunkt:	91 °C

Entzündbarkeit

Feststoff/Flüssigkeit:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar

Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich. Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Zündtemperatur:	245 °C
-----------------	--------

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur:	>300 °C
------------------------	---------

Brandfördernde Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

pH-Wert (bei 20 °C):	7,7 - 8 (10 %)	100 g/l
----------------------	----------------	---------

Dynamische Viskosität: (bei 25 °C)	1,65 mPa·s
---------------------------------------	------------

Wasserlöslichkeit: (bei 25 °C)	vollständig mischbar
-----------------------------------	----------------------

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	-0,38
---	-------

Dampfdruck: (bei 20 °C)	0,32 hPa
----------------------------	----------

Dampfdruck: (bei 50 °C)	0,32 hPa
----------------------------	----------

Dichte (bei 25 °C):	1,03 g/cm ³
---------------------	------------------------

Schüttdichte:	nicht anwendbar
---------------	-----------------

Relative Dampfdichte:	3,42 Luft = 1.0
-----------------------	-----------------

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

NMP

Überarbeitet am: 24.04.2020

Materialnummer: SOL-009

Seite 8 von 13

9.2. Sonstige Angaben
Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Weiterbrennbarkeit:

Keine Daten verfügbar

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Lösemittelgehalt:

100,00 %

Festkörpergehalt:

nicht bestimmt

Verdampfungsgeschwindigkeit:

nicht bestimmt

Weitere Angaben

Oberflächenspannung: 40,4 mN/m

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität
10.1. Reaktivität

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Feuchtigkeit schützen. Vor Hitze schützen. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

10.5. Unverträgliche Materialien

 Starke Säure. Alkalien (Laugen). Oxidationsmittel, stark.
 Reduktionsmittel, stark.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

 Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.
 Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂). Kohlenmonoxid (CO). Stickoxide (NO_x).

Weitere Angaben

Im Brandfall: siehe Kapitel 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Keine Daten verfügbar

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode	
872-50-4	N-Methyl-2-pyrrolidon					
	oral	LD50 mg/kg	4150	Ratte	Fd. Chem. Toxicol. 26, No. 5: 475-479 (1)	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 mg/kg	> 5000	Ratte	Int. Res. Comm. System Med. Sci. 12: 296	OECD Guideline 402

Reiz- und Ätzwirkung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

NMP

Überarbeitet am: 24.04.2020

Materialnummer: SOL-009

Seite 9 von 13

Verursacht Hautreizungen.
Verursacht schwere Augenreizung.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Haut - Kaninchen.
Ergebnis: Reizend
OECD 404

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:

Schwere Augenschädigung/-reizung
Augen - Kaninchen.
Ergebnis: Verursacht Augenreizung.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut.
Meerschweinchen
Ergebnis: negativ
(IUCLID)

Patch-Test - human
Ergebnis: negativ
(IUCLID)

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Kann das Kind im Mutterleib schädigen. (N-Methyl-2-pyrrolidon)
Keimzell-Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0.1% vorhanden ist, wird durch das IARC als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert.

Keimzellmutagenität:
Ames-Test negativ.
Salmonella typhimurium
OECD 471 (Ames Test)

In-vitro-Mutagenität/Genotoxizität:
Säugetierzellen
Ergebnis: negativ

OECD 474
Maus - männlich + weiblich - Medulla ossium
Ergebnis: negativ

Reproduktionstoxizität:
Vermutlich reproduktionstoxischer Stoff. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen. (N-Methyl-2-pyrrolidon)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Depression des Zentralnervensystems. Betroffene Organe: Mögliche Folgen: Leberschäden, Nierenschäden.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Keine Daten verfügbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

NMP

Überarbeitet am: 24.04.2020

Materialnummer: SOL-009

Seite 10 von 13

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren. Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]: gesundheitsgefährliche Eigenschaften.

Erfahrungen aus der Praxis

Keine Daten verfügbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren
Sonstige Angaben

Depression des Zentralnervensystems.

Allgemeine Bemerkungen

RTECS: UY5790000

Achtung! Noch nicht vollständig geprüfter Stoff.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1. Toxizität

Das Produkt ist nicht: ökotoxisch.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
872-50-4	N-Methyl-2-pyrrolidon					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	> 500	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	Study report (1983) other: Static fish toxicity test accordi
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	600,5	72 h	Desmodesmus subspicatus	Study report (1989) other: German Industrial Standard DIN 38
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	ca. 4897	48 h	Daphnia magna	IUCLID
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	12,5	21 d	Daphnia magna	Study report (2001) OECD Guideline 211
	Akute Bakterientoxizität	> 600 mg/l)		0,5 h	activated sludge, industrial	Study report (1987) ISO 8192

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
872-50-4	N-Methyl-2-pyrrolidon			
	Biologischer Abbau: Abbaubarkeit aerob.	73 %	28	OECD 301C
	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BCB)	1,100 mg/g		
	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	1,600 mg/g		

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
872-50-4	N-Methyl-2-pyrrolidon	-0,46

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt ist wasserlöslich. Kann sich in Gewässern verbreiten.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

NMP

Überarbeitet am: 24.04.2020

Materialnummer: SOL-009

Seite 11 von 13

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Achtung! Noch nicht vollständig geprüfter Stoff.

Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Gefährlicher Abfall gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie). Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)****14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:**Binnenschifftransport (ADN)****14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:**Seeschifftransport (IMDG)****14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Zulassungen (REACH, Anhang XIV):

Dieser Stoff ist als besonders besorgniserregend (SVHC) in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 gelistet.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

NMP

Überarbeitet am: 24.04.2020

Materialnummer: SOL-009

Seite 12 von 13

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 30

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 100 % (1030 g/l)

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: 100 % (1030 g/l)

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

Zusätzliche Hinweise

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status: KBwS-Einstufung

Kenn-Nummer gemäß Katalog wassergefährdender Stoffe: 1181

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Abkürzungen und Akronyme**

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

CAS: Chemical Abstracts Service

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

LL50: Lethal loading, 50%

EL50: Effect loading, 50%

EC50: Effective Concentration 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

BCF: Bio-concentration factor

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

NMP

Überarbeitet am: 24.04.2020

Materialnummer: SOL-009

Seite 13 von 13

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

IBC: Intermediate Bulk Container

VOC: Volatile Organic Compounds

SVHC: Substance of Very High Concern

Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.