

Gemisch aus 2,6-Lutidin und N-Methylimidazol in Acetonitril

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Ausgabedatum: 20.12.2013 Überarbeitungsdatum: 12.09.2023 Ersetzt Version vom: 28.06.2023 Version: 4.0

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktform	: Gemisch
Handelsname	: Gemisch aus 2,6-Lutidin und N-Methylimidazol in Acetonitril
UFI	: RYS2-V0Y8-Q008-W7ER
Produktcode	: NC-0808
Produktart	: Synthesereagenz
Synonyme	: Gemisch aus 2,6-Dimethylpyridin und NMI in ACN
Produktgruppe	: Endprodukt

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie	: Industrielle Verwendung, Laborchemikalie
Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch	: Industriell Nur für den gewerblichen Gebrauch
Verwendung des Stoffs/des Gemischs	: Laborchemikalien Herstellung von Stoffen
Funktions- oder Verwendungskategorie	: Laborchemikalien

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

emp Biotech GmbH GmbH
Robert-Rössle-Str. 10
DE- 13125 Berlin
Deutschland
T +49 (0)30 94 89 22 01 (Monday-Friday, 9:00 am-5:00 pm) - F +49 (0)30 94 89 32 01
info@empbiotech.com - www.empbiotech.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer	: Giftnotruf Berlin +49 30 30686700 (Beratung in Deutsch), 24 Stunden, 7 Tage/Woche; International: INFOTRAC +1-352-323-3500 (Phone) or in the US 800-535-5053 (toll-free), 24 hours/day, 7 days/week
--------------	---

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Flam. Liq. 2	H225
Acute Tox. 4 (Oral)	H302
Acute Tox. 4 (Dermal)	H312
Acute Tox. 4 (Inhalativ)	H332
Skin Corr. 1B	H314

Wortlaut der Gefahrenklassen, H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

Gemisch aus 2,6-Lutidin und N-Methylimidazol in Acetonitril

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS02

GHS05

GHS07

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) :

- H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
 - H302+H312+H332 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
 - H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- Sicherheitshinweise (CLP) :
- P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
 - P260 - Dampf, Nebel, Gas, Aerosol nicht einatmen.
 - P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz 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 spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 - P403+P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

2.3. Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe $\geq 0,1\%$, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Komponente

2,6-Lutidin (108-48-5)

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

Komponente

Acetonitril (Wasserfrei)(75-05-8)

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Acetonitril (Wasserfrei) Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 75-05-8 EG-Nr.: 200-835-2 EG Index-Nr.: 608-001-00-3 REACH-Nr.: 01-2119471307-38-XXXX	40 – 60	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4 (Inhalativ), H332 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Irrit. 2, H319
2,6-Lutidin	CAS-Nr.: 108-48-5 EG-Nr.: 203-587-3	20 – 40	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319

Gemisch aus 2,6-Lutidin und N-Methylimidazol in Acetonitril

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
1-Methylimidazol	CAS-Nr.: 616-47-7 EG-Nr.: 210-484-7 EG Index-Nr.: 613-035-00-7	10 – 30	Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1B, H314

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Ein Arzt konsultieren.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Nach Hautkontakt kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und mit viel Wasser und Seife abwaschen. Ein Arzt konsultieren.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Ein Arzt konsultieren.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Kein Erbrechen auslösen. Einer bewusstlosen Person nichts in den Mund einflößen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Ein Arzt konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen	: Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben.
--------------------	---

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Wassersprühstrahl. Alkoholbeständiger Schaum. Trockenlöschpulver. Kohlendioxid.
-----------------------	---

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	: Brennbar.
Explosionsgefahr	: Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Im Brandfall: Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich. Explosionsfähige Gemische mit Luft sind schon bei Normaltemperaturen möglich.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Kohlenstoffoxide. Stickoxide (NOx).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	: Behälter aus Gefahrenzone bringen, mit Wasser kühlen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.
Schutz bei der Brandbekämpfung	: Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung	: Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
------------------	---

Gemisch aus 2,6-Lutidin und N-Methylimidazol in Acetonitril

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Notfallmaßnahmen : Einatmen von Dampf, Nebel, Gas, Aerosol vermeiden. Substanzkontakt vermeiden. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen. Für angemessene Lüftung sorgen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen. Umgebung räumen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Empfohlene Personenschutz-ausrüstung tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Explosionsrisiko beachten. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen. Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7 bzw. Abschnitt 10). Vorsichtig mit flüssigkeitsbindendem Material z.B. Chemisorb® aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen und zu Hinweisen zur Entsorgung können den Abschnitten 8 und 13 entnommen werden.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Einatmen von Dampf, Nebel vermeiden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Informationen über Schutzmaßnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

Hygienemaßnahmen : Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Vorbeugender Hautschutz.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Unter Inertgas aufbewahren.

Lagertemperatur : 5 – 25 °C

Lager : Lagerklasse (TRGS 510): Siehe Abschnitt 15.1.2.

7.3. Spezifische Endanwendungen

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

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Acetonitril (Wasserfrei) (75-05-8)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Acetonitrile
IOEL TWA	70 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	40 ppm Indikativ: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden.
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Acetonitril

Gemisch aus 2,6-Lutidin und N-Methylimidazol in Acetonitril

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Acetonitril (Wasserfrei) (75-05-8)	
AGW (OEL TWA) [1]	17 mg/m ³
AGW (OEL TWA) [2]	10 ppm Anmerkung: Hautresorptiv: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden. Herkunft: DFG,EU
2,6-Lutidin (108-48-5)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (Allgemeine AGW-Daten)	
	Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten
1-Methylimidazol (616-47-7)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (Allgemeine AGW-Daten)	
	Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.5. Kontroll-Banderole

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Augenschutz benutzen. Dicht schließende Schutzbrille tragen. EN 166. Bei größeren Mengen Gesichtsschutzschild verwenden.

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Schutzkleidung benutzen. Die Art der Schutzausrüstung muss entsprechend der Konzentration und Menge des ausgewählt werden Gefahrstoff am konkreten Arbeitsplatz. flammenhemmende antistatische Schutzkleidung

Handschutz:

Handschutz benutzen. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äussere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhen nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände. Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen die Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und die davon abgeleitete Norm EN 374 erfüllen.

. Spritzkontakt-Material: Butylkautschuk

Minimale Schichtdicke: 0,7 mm

Durchbruchzeit: 10 min

Gemisch aus 2,6-Lutidin und N-Methylimidazol in Acetonitril

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Unsere Empfehlungen zu Atemschutzfiltern basieren auf den folgenden Normen:

DIN EN 143, DIN 14387 und zugehörigen Normen für Atemschutzsysteme.

Empfohlener Filtertyp: Filtertyp ABEK. Atemschutz benutzen

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

. Expositionsrisiko. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Farblos bis Hellgelb.
Aussehen	: Klar.
Geruch	: Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht verfügbar
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	: Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Flammpunkt	: 2 °C (Acetonitril)
Zündtemperatur	: Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Nicht verfügbar
Löslichkeit	: Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50 °C	: Nicht verfügbar
Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	: Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

Gemisch aus 2,6-Lutidin und N-Methylimidazol in Acetonitril

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Sonnenbestrahlung. Hitze. Offene Flamme. Funken.

10.5. Unverträgliche Materialien

Basen, Oxidationsmittel, Alkalimetalle, Reduktionsmittel, Säuren. Säurechloride. Chlorameisensäureester.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall: siehe Kapitel 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral)	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Akute Toxizität (Dermal)	: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
Akute Toxizität (inhalativ)	: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Zusätzliche Hinweise	: Acetonitril: LD50 Oral - Maus - männlich und weiblich: 617 mg/kg (OECD Prüfrichtlinie 401) LC50 Einatmung - Maus - männlich und weiblich - 4 h: 6,022 mg/l (OECD Prüfrichtlinie 403) Anmerkungen: Eingestuft gemäß Richtlinie (EU) 1272/2008, Anhang VI (Tabelle 3.1/3.2)
	2,6-Dimethylpyridin: LD50 Oral - Ratte: 400 mg/kg Anmerkungen: (RTECS) LCLo Einatmung - Ratte - 1 h: 33,42 mg/l Anmerkungen: (RTECS)
	1-Methylimidazol: LD50 Oral - Ratte - männlich und weiblich: 1.144 mg/kg Anmerkung: (OECD Prüfrichtlinie 401) LD50 Haut - Kaninchen - männlich und weiblich: 400 - 600 mg/kg Anmerkung: (OECD Prüfrichtlinie 402)

Gemisch aus 2,6-Lutidin und N-Methylimidazol in Acetonitril

LD50 oral Ratte	400 mg/kg 85JCAE "Přehled Průmyslové Toxikologie; Organické Latky," Marhold, J., Prague, Czechoslovakia, Avicenum, 1986 Vol. -, Pg. 845, 1986 (RTECS)
LD50 dermal	2500 mg/kg - Meerschweinchen. 85JCAE "Přehled Průmyslové Toxikologie; Organické Latky," Marhold, J., Prague, Czechoslovakia, Avicenum, 1986 Vol. -, Pg. 845, 1986 (RTECS)
ATE CLP (Gase)	4500 ppmv/4h
ATE CLP (Dämpfe)	11 mg/l/4h
ATE CLP (Staub, Nebel)	1,5 mg/l/4h

Acetonitril (Wasserfrei) (75-05-8)

LD50 oral Ratte	2460 mg/kg - Union Carbide Data Sheet. Vol. 3/18/1965.
LD50 Dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg - International Journal of Toxicology. Vol. 19, Pg. 363, 2000.

2,6-Lutidin (108-48-5)

LD50 oral Ratte	400 mg/kg 85JCAE "Přehled Průmyslové Toxikologie; Organické Latky," Marhold, J., Prague, Czechoslovakia, Avicenum, 1986 Vol. -, Pg. 845, 1986 (RTECS)
-----------------	---

Gemisch aus 2,6-Lutidin und N-Methylimidazol in Acetonitril

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

2,6-Lutidin (108-48-5)	
LD50 dermal	2500 mg/kg - Meerschweinchen. 85JCAE "Přehled Průmyslové Toxikologie; Organické Latky," Marhold, J., Prague, Czechoslovakia, Avicenum, 1986 Vol. -, Pg. 845, 1986 (RTECS)

1-Methylimidazol (616-47-7)	
LD50 oral Ratte	1144 mg/kg männlich und weiblich (OECD Prüfrichtlinie 401)
LD50 Dermal Kaninchen	400 – 640 mg/kg männlich und weiblich (OECD Prüfrichtlinie 402)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht schwere Verätzungen der Haut.

Zusätzliche Hinweise : 1-Methylimidazol:
Haut - Kaninchen
Ergebnis: Ätzend
Anmerkung: (OECD Prüfrichtlinie 404)

1-Methylimidazol (616-47-7)	
pH-Wert	9,5 – 11,5 Konzentration: 100 g/l bei 20 °C

Schwere Augenschädigung/-reizung : Kann vermutlich schwere Augenschäden verursachen
Zusätzliche Hinweise : Acetonitril: Augen - Kaninchen
Ergebnis: Verursacht schwere Augenreizung.
(OECD Prüfrichtlinie 405)
Eingestuft gemäß Richtlinie (EU) 1272/2008, Anhang VI (Tabelle 3.1/3.2)
1-Methylimidazol:
Augen - Kaninchen
Ergebnis: Ätzend
Anmerkung: (OECD Prüfrichtlinie 405)

1-Methylimidazol (616-47-7)	
pH-Wert	9,5 – 11,5 Konzentration: 100 g/l bei 20 °C

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft
Keimzell-Mutagenität : Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise : Acetonitril:
Testsystem: Saccharomyces cerevisiae
Ergebnis: positiv
Anmerkungen: Zytogenanalyse
(ECHA)
Karzinogenität : Nicht eingestuft (Acetonitril: Keine Beweise für Karzinogenität aus Tierstudien.)

Gemisch aus 2,6-Lutidin und N-Methylimidazol in Acetonitril	
IARC-Gruppe	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.

2,6-Lutidin (108-48-5)	
IARC-Gruppe	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.

1-Methylimidazol (616-47-7)	
IARC-Gruppe	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.

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

Gemisch aus 2,6-Lutidin und N-Methylimidazol in Acetonitril

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

1-Methylimidazol (616-47-7)	
LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	90 mg/kg Körpergewicht/Tag

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

Acetonitril (Wasserfrei) (75-05-8)	
Viskosität, kinematisch	0,405 mm ² /s

1-Methylimidazol (616-47-7)	
Viskosität, kinematisch	1,826 mm ² /s

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht werden können : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

11.2.2. Sonstige Angaben

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Ardor, Husten, Stenoseatmung, Laryngitis (Kehlkopfezündung), Atemnot, Krämpfe, Entzündung und Ödem des Kehlkopfs, Krämpfe, Entzündung und Ödeme der Bronchien, Pneumonitis, Lungenödem, Extrem schädigende Wirkung auf das Gewebe der Schleimhäute und oberen Atemwege, sowie auf Augen und Haut, Wie eine Cyanidvergiftung behandeln. Immer einen Cyanid-Erste-Hilfe-Koffer mit angemessenen Behandlungshinweisen bereithalten. Das Auftreten der Symptome verzögert sich im allgemeinen bis zur Umwandlung in Cyanid. Kopfschmerzen, Schwindel, Ausschlag, Cyanose, Ruhelosigkeit, Depression, Benommenheit.
Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten, Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten, Der Stoff ist mit besonderer Vorsicht zu handhaben.

Sonstige Angaben : Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft

Acetonitril (Wasserfrei) (75-05-8)	
LC50 - Fisch [1]	1640 mg/l - Brooke, L.T., D.J. Call, D.L. Geiger, and C.E. Northcott 1984. Acute Toxicities of Organic Chemicals to Fathead Minnows (<i>Pimephales promelas</i>), Vol. 1. Center for Lake Superior Environmental Stud., Univ. of Wisconsin-Superior, Superior, WI :414
EC50 - Krebstiere [1]	3600 mg/l - Tong, Z., Z. Huailan, and J. Hongjun 1996. Chronic Toxicity of Acrylonitrile and Acetonitrile to <i>Daphnia magna</i> in 14-d and 21-d Toxicity Tests. Bull. Environ. Contam. Toxicol. 57(4):655-659

1-Methylimidazol (616-47-7)	
LC50 - Fisch [1]	100 – 215 mg/l statischer Test LC50 - <i>Leuciscus idus</i> (Goldorfe) - 96 h
EC50 - Krebstiere [1]	267,94 mg/l EC50 - <i>Daphnia magna</i> (Großer Wasserfloh) - 48 h

Gemisch aus 2,6-Lutidin und N-Methylimidazol in Acetonitril

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

1-Methylimidazol (616-47-7)

EC50 72h - Alge [1]	180,7 mg/l statischer Test EC50 - Desmodesmus subspicatus (Grünalge) - 72 h (OECD- Prüfrichtlinie 201)
---------------------	--

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Acetonitril (Wasserfrei) (75-05-8)

Biologischer Abbau	70 % - Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar. (OECD Prüfrichtlinie 310)
--------------------	--

1-Methylimidazol (616-47-7)

Biologischer Abbau	0 – 10 % Aerob - Expositionszeit 28 d Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar. (OECD Prüfrichtlinie 301F)
--------------------	---

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Acetonitril (Wasserfrei) (75-05-8)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-0,34
Bioakkumulationspotenzial	Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow <= 4).

2,6-Lutidin (108-48-5)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	1,68
---	------

1-Methylimidazol (616-47-7)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	-0,06
---	-------

12.4. Mobilität im Boden

Acetonitril (Wasserfrei) (75-05-8)

Mobilität im Boden	Adsorption am Boden nicht zu erwarten.
--------------------	--

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gemisch aus 2,6-Lutidin und N-Methylimidazol in Acetonitril

Ergebnisse der PBT-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.
--------------------------------	---

Komponente

2,6-Lutidin (108-48-5)	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.
------------------------	---

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Wirkungen dieser Stoffe auf die Umwelt aufgrund ihrer endokrinschädlichen Eigenschaften zu machen : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen : Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

Gemisch aus 2,6-Lutidin und N-Methylimidazol in Acetonitril

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Acetonitril	: Toxizität gegenüber Fischen: Durchflusstest LC50 - Pimephales promelas (fettköpfige Elritze): 1.640 mg/l - 96 h Anmerkungen: (ECHA) Toxizität gegenüber Algen: Statischer Test NOEC - Phaeodactylum tricornutum: 400 mg/l - 72 h Anmerkungen: (ISO 10253) Statischer Test ErC50 - Phaeodactylum tricornutum: 9.696 mg/l - 72 h Anmerkungen: (ISO 10253)
2,6-Dimethylpyridin	: Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren: EC50 - Tetrahymen pyriformis: 694 mg/l - 72 h Anmerkungen: (ECOTOX Database) Toxizität gegenüber Bakterien: Microtox-Test EC50 - Photobacterium phosphoreum: 117 mg/l - 30 min Anmerkungen: (Lit.)
1-Methylimidazol	: Toxizität gegenüber Fischen: Statischer Test LC50 - Leuciscus idus (Goldorfe): > 100 - 215 mg/l - 96 h Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren: EC50 - Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 267,94 mg/l - 48 h Toxizität gegenüber Algen: Statischer Test EC50 - Desmodesmus subspicatus (Grünalge): 180,7 mg/l - 72 h Anmerkungen: (OECD- Prüfrichtlinie 201)




ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung	: Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Ungereinigte Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Verunreinigte Verpackungen wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer		
UN 2924	UN 2924	UN 2924
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung		
ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT, ÄTZEND, N.A.G. (Gemisch aus 2,6-Lutidin, N-Methylimidazol und Acetonitril)	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Mixture of 2,6-Lutidine, N-Methylimidazole and Acetonitrile)	Flammable liquid, corrosive, n.o.s. (Mixture of 2,6-Lutidine, N-Methylimidazole and Acetonitrile)
14.3. Transportgefahrenklassen		
3 (8)	3 (8)	3 (8)
		
14.4. Verpackungsgruppe		
II	II	II

Gemisch aus 2,6-Lutidin und N-Methylimidazol in Acetonitril

Sicherheitsdatenblatt

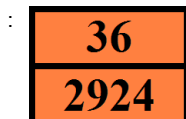
gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA
14.5. Umweltgefahren		
Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein Meeresschadstoff: Nein	Umweltgefährlich: Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar		

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Orangefarbene Tafeln



Tunnelbeschränkungscode (ADR)

: D/E

Seeschifftransport

EmS-Nr. (Brand)

: F-E

EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)

: S-C

Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG)

: Entzündbare giftige Flüssigkeit, die weder in dieser Klasse noch wegen ihrer Eigenschaften in anderen Klassen namentlich genannt ist. Giftig beim Verschlucken, bei Berührung mit der Haut oder beim Einatmen.

Lufttransport

Keine Daten verfügbar

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

15.1.1. EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keinen Stoff, der den Beschränkungen von Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegt

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien unterliegen.

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen

Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die der VERORDNUNG (EG) Nr. 1005/2009 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. September 2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen unterliegen.

Seveso-Richtlinie (Katastrophenrisikominderung)

Seveso Zusätzliche Hinweise

: Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU
des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. : ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

Gemisch aus 2,6-Lutidin und N-Methylimidazol in Acetonitril

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Explosivstoffvorläufer-Verordnung (2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

Arzneimittelvorstufen-Verordnung (273/2004)

Enthält keinen Stoff, der der Verordnung (EC) 273/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Februar 2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Stoffe zur unerlaubten Herstellung von Betäubungsmitteln und psychotropen Stoffen unterliegt.

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

- Beschäftigungsbeschränkungen : Beschäftigungsverbot zum Schutz Jugendlicher bei der Arbeit nach § 22 Abs. 1 (6) JArbSchG beachten.
- Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).
- Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 3 - Entzündbare Flüssigkeiten.
- Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 4 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden.