

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/56

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin

Chemischer Name: 4-Methylmorpholin

CAS-Nummer: 109-02-4

REACH Registriernummer: 01-2119969273-30-0001, 01-2119969273-30-0000

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Chemikalie für die Synthese und/oder Formulierung von industriellen Produkten

Für die detaillierten identifizierten Verwendungen des Produktes siehe Anhang des Sicherheitsdatenblattes.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma:BASF SE
67056 Ludwigshafen
GERMANYKontaktadresse:BASF Schweiz AG
Klybeckstrasse 141
4057 Basel, SWITZERLAND

Telefon: +41 44 7819-382

E-Mailadresse: PS-BCSCHWEIZ@basf.com

1.4. Notrufnummer

Tox Info Suisse (STIZ): Tel. 145

International emergency number:

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Telefon: +49 180 2273-112

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Flam. Liq. 2	H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Acute Tox. 4 (oral)	H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Skin Corr./Irrit. 1B	H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam./Irrit. 1	H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

2.2. Kennzeichnungselemente

Globally Harmonized System, EU (GHS)

Piktogramm:



Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweis:

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P280	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augen- oder Gesichtsschutz tragen.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
P260	Staub/Gas/Nebel/Dampf nicht einatmen.
P241	Explosionsgeschützte elektrische Anlagen, Lüftungsanlagen und Beleuchtungsanlagen verwenden.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P233	Behälter dicht verschlossen halten.
P264	Nach Gebrauch kontaminierte Körperteile gründlich waschen.
P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P242	Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

Sicherheitshinweise (Reaktion):

P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P303 + P361 + P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P301 + P330 + P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P370 + P378	Bei Brand: Wassersprühstrahl, Löschpulver, Schaum oder Kohlendioxid zum Löschen verwenden.

Sicherheitshinweise (Lagerung):

P405	Unter Verschluss lagern.
P403 + P235	Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Sicherheitshinweise (Entsorgung):

P501	Inhalt und Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
------	---

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung: 4-Methylmorpholin, N,N,N',N'-Tetramethylethyldiamin

2.3. Sonstige Gefahren

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Sofern zutreffend werden in diesem Abschnitt Angaben über sonstige Gefahren gemacht, die keine Einstufung bewirken, aber zu den insgesamt von dem Stoff oder Gemisch ausgehenden Gefahren beitragen können.

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Chemische Charakterisierung

4-Methylmorpholin

CAS-Nummer: 109-02-4

EG-Nummer: 203-640-0

Gefährliche Inhaltsstoffe (GHS)

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

4-Methylmorpholin

Gehalt (W/W): $\geq 99\%$ - $\leq 99,9\%$	Flam. Liq. 2
%	Acute Tox. 4 (oral)
CAS-Nummer: 109-02-4	Skin Corr./Irrit. 1B
EG-Nummer: 203-640-0	Eye Dam./Irrit. 1
	H225, H302, H314

| N,N,N',N'-Tetramethylethylendiamin

Gehalt (W/W): $\geq 0,01\%$ - $\leq 0,35\%$	Flam. Liq. 2
%	Acute Tox. 3 (Inhalation - Dampf)
CAS-Nummer: 110-18-9	Acute Tox. 4 (oral)
EG-Nummer: 203-744-6	Skin Corr./Irrit. 1B
INDEX-Nummer: 612-103-00-3	Eye Dam./Irrit. 1
	Aquatic Chronic 2
	H225, H331, H302, H314, H411

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

3.2. Gemische

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Helfer auf Selbstschutz achten. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Verunreinigte Kleidung sofort entfernen.

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Nach Einatmen:

Ruhe, Frischluft, ärztliche Hilfe. Sofort Corticosteroid-Dosieraerosol inhalieren.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit viel Wasser gründlich abwaschen, steriler Schutzverband, Hautarzt.

Nach Augenkontakt:

Sofort und für mindestens 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen, Augenarzt.

Nach Verschlucken:

Kein Erbrechen einleiten. Sofort Mund ausspülen und 200-300 ml Wasser nachtrinken, ärztliche Hilfe.

4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen

Symptome: Wichtige bzw. weitere wichtige bekannte Symptome und Wirkungen sind in der GHS-Kennzeichnung des Produktes (s. Abschnitt 2) und in Abschnitt 11 (Toxikologische Angaben) beschrieben., Weitere Symptome sind möglich

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl, Löschpulver, Schaum, Kohlendioxid

5.2. Besondere, von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährdende Stoffe: Stickoxide, Kohlenoxide

Hinweis: Die genannten Stoffe/Stoffgruppen können bei einem Brand freigesetzt werden. Unter bestimmten Bedingungen können beim Verbrennen weitere gefährliche Verbrennungsprodukte entstehen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzkleidung tragen.

Weitere Angaben:

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend behördlichen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Einatmen vermeiden. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden.

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für große Mengen: Produkt abpumpen.

Bei Resten: Mit geeignetem, flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.

Reinigungsmaßnahmen unter Atemschutz durchführen. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich mit Wasser und Tensiden reinigen. Abfälle in geeigneten, gekennzeichneten und verschließbaren Behältern getrennt sammeln. Entsorgung nach örtlichen Bestimmungen durch Verbrennung oder Sondermülldeponie.

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

Gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor Pausen und Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

Brand- und Explosionsschutz:

Dämpfe können mit Luft ein zündfähiges Gemisch bilden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung vorsehen - Zündquellen fernhalten - Feuerlöscher bereitstellen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Trennung von Säuren und säurebildenden Stoffen.

Geeignete Materialien für Behälter: Polyethylen niedriger Dichte (LDPE), Edelstahl 1.4301 (V2), Edelstahl 1.4401 (V4), Glas, Polyethylen hoher Dichte (HDPE), Kohlenstoffstahl (Eisen)

Ungeeignete Materialien für Behälter: Papier/Pappe

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen.

Lagerstabilität:

Lagerdauer: 24 Monate

Die Angabe zur Lagerdauer auf dem Sicherheitsdatenblatt ist nicht als vertraglich zugesicherte Angabe über die Gewährleistung von Anwendungseigenschaften zu sehen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Expositionsszenario bzw. Expositionsszenarien im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz

| Es sind keine substanzspezifischen Arbeitsplatzgrenzwerte bekannt.

PNEC

Wasser: 1,2 mg/l

Meerwasser: 0,12 mg/l

sporadische Freisetzung: 12 mg/l

Kläranlage: 100 mg/l

Sediment (Süßwasser): 54 mg/kg

Sediment (Meerwasser): 5,4 mg/kg

Boden: 10,1 mg/kg

orale Aufnahme (secondary poisoning): 6,67 mg/kg

DNEL

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 1,3 mg/m³

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 1,11 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

Atemschutz bei Freisetzung von Dämpfen/Aerosolen. Gasfilter für organische Gase/Dämpfe (Siedepunkt > 65 °C, z. B. EN 14387 Typ A).

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Geeignete Materialien bei kurzzeitigem Kontakt (empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374)

Fluorelastomer (FKM) - 0,7 mm Schichtdicke

Nitrilkautschuk (NBR) - 0,4 mm Schichtdicke

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Butylkautschuk (Butyl) - 0,7 mm Schichtdicke

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten.

Zusätzlicher Hinweis: Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluss von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die durch Tests ermittelte Permeationszeit sein kann.

Augenschutz:

Korbbrille (z. B. EN 166) und Gesichtsschutzschirm

Körperschutz:

Chemikalienschutanzug (z. B. nach EN 14605)

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Ergänzend zu den Angaben der persönlichen Schutzausrüstung ist das Tragen geschlossener Arbeitskleidung erforderlich. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form:	flüssig	
Farbe:	farblos	
Geruch:	aminartig	
Geruchschwelle:		
	Nicht bestimmt, aufgrund möglicher Gesundheitsrisiken beim Einatmen.	
pH-Wert:	10,6 (50 g/l, 20 °C)	(interne Methode)
Schmelzpunkt:	-65 °C	
	Literaturangabe.	
Siedepunkt:	115 °C (1.013,25 hPa)	(OECD-Richtlinie 103)
	extrapolierter Wert	
Flammpunkt:	12,5 °C	(Verordnung 440/2008/EG, A.9, geschlossener Tiegel)
Verdampfungsgeschwindigkeit:		
	Kann auf Basis der Henry-Konstante bzw. des Dampfdrucks abgeschätzt werden.	
Entzündlichkeit:	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Untere Explosionsgrenze:	Für Flüssigkeiten nicht einstufigs- und kennzeichnungsrelevant., Der untere Explosionspunkt kann 5 °C bis 15 °C unter dem Flammpunkt liegen.	
Obere Explosionsgrenze:	Für Flüssigkeiten nicht einstufigs- und kennzeichnungsrelevant.	
Zündtemperatur:	167 °C	(Verordnung 440/2008/EG, A.15)
Dampfdruck:	22,7 hPa (20 °C)	(Verordnung 440/2008/EG, A.4)
Dichte:	statisch 0,92 g/cm ³ (20 °C) 890 g/l (50 °C) 0,887 g/cm ³ (55 °C)	(Verordnung 440/2008/EG, A.3) (interne Methode)
Wasserlöslichkeit:	mischbar 1.000 g/l (20 °C)	(Verordnung 440/2008/EG, A.6)
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow):	-0,32 (25 °C)	(gemessen)
Selbstentzündlichkeit:	nicht selbstentzündlich	Testtyp: Spontane Selbstentzündung bei Raumtemperatur. (Methode: Verordnung 440/2008/EG, A.13)
Thermische Zersetzung:	Beim Erhitzen über den Zersetzungspunkt hinaus ist das Freisetzen toxischer Dämpfe möglich. Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Es ist kein selbstzersetzungsfähiger Stoff.	
Viskosität, dynamisch:	0,91 mPa.s (20 °C)	
Viskosität, kinematisch:	0,87 mm ² /s (20 °C)	(gemessen)
Explosionsgefahr:	Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht explosionsgefährlich eingestuft.	(sonstige)
Brandfördernde Eigenschaften:	Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht brandfördernd eingestuft.	(sonstige)

9.2. Sonstige Angaben

Selbsterhitzungsfähigkeit: Es ist kein selbsterhitzungsfähiger Stoff.

| SADT: Kein selbstzersetzungsfähiger Stoff/Gemisch nach GHS.

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

		Druckdatum 18.12.2020 (OECD-Richtlinie 112)
pKa:	7,72 (20 °C)	
Wasser - Boden:	KOC: 347; log KOC: 2,54 Eine Bindung an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten.	(berechnet)
Wasser - Luft:	Von der Wasseroberfläche verdampft der Stoff nicht in die Atmosphäre. Die Daten beziehen sich auf die nicht geladene Form des Stoffs.	
Oberflächenspannung:	72 mN/m (20 °C; 1 g/l)	(Verordnung 440/2008/EG, A.5, Ringmethode)
Korngrößenverteilung:	Der Stoff /das Produkt wird nicht in festem oder körnigen Zustand in den Verkehr gebracht oder verwendet.	
Molare Masse:	101,15 g/mol	

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

Metallkorrosion:	Keine Metallkorrosion zu erwarten.	
Bildung von entzündlichen Gasen:	Bemerkungen:	Mit Wasser keine Bildung von entzündlichen Gasen.
	Methode:	Entzündlichkeit (Berührung mit Wasser)

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.
Das Produkt kann bei erhöhten Temperaturen und unter Druck instabil werden.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Stark exotherme Reaktion mit Säuren.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen. Siehe SDB Abschnitt 7 - Handhabung und Lagerung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe:
Säuren, nitrosierende Stoffe

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Kohlenoxide, Stickoxide, Nitrose Gase

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Beurteilung Akute Toxizität:

Nach einmaligem Verschlucken von mäßiger Toxizität. Bei Hautkontakt von geringer Toxizität. Beim Einatmen eines entsprechend der Flüchtigkeit hoch angereicherten Dampf-Luft-Gemisches besteht eine akute Gefährdung.

Experimentelle/berechnete Daten:

LD50 Ratte (oral): 1.442,3 mg/kg (vergleichbar mit OECD Richtlinie 401)

LC0 Ratte (inhalativ): 119,5 - 130,2 mg/l 10 min (IHT)

Inhalationsrisikotest (IRT): Keine Mortalität innerhalb 10 Minuten in Prüfungen am Tier. Bei längerer Exposition traten Todesfälle auf. Geprüft wurde der Dampf.

LD50 Kaninchen (dermal): > 3.000 mg/kg (OECD-Richtlinie 402)

Reizwirkung

Beurteilung Reizwirkung:

Ätzend! Schädigt Haut und Augen.

Experimentelle/berechnete Daten:

Hautverätzung/-reizung Kaninchen: Ätzend. (vergleichbar mit OECD Richtlinie 404)

Ernsthafte Augenschädigung/-reizung Kaninchen: Reizend. (vergleichbar mit OECD Richtlinie 405)

Atemwegs-/Hautsensibilisierung

Beurteilung Sensibilisierung:

Wirkt nicht hautsensibilisierend in Prüfungen am Tier.

Experimentelle/berechnete Daten:

Bühler-Test Meerschweinchen: nicht sensibilisierend (vergleichbar mit OECD Richtlinie 406)

Keimzellenmutagenität

Beurteilung Mutagenität:

Der Stoff zeigte an Bakterien keine erbgutverändernden Eigenschaften. Der Stoff zeigte an Säugerzellkulturen keine erbgutverändernden Eigenschaften.

Kanzerogenität

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Beurteilung Kanzerogenität:

Zur krebserzeugenden Wirkung sind keine Daten vorhanden. Der Stoff kann unter speziellen Bedingungen ein Nitrosamin bilden. Nitrosamine haben sich in Prüfungen am Tier als krebserzeugend erwiesen.

Reproduktionstoxizität

Beurteilung Reproduktionstoxizität:

In Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf fruchtbarkeitsbeeinträchtigende Wirkungen. Die Ergebnisse wurden in einem Screeningtest (OECD 421/422) ermittelt. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Entwicklungstoxizität

Beurteilung Teratogenität:

Im Tierversuch zeigte die Substanz in hohen Dosierungen, die für die Muttertiere giftig waren, eine fruchtschädigende Wirkung.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Beurteilung STOT einfach:

Die verfügbaren Informationen reichen nicht für eine Bewertung der spezifischen Zielorgantoxizität aus.

Toxizität bei wiederholter Gabe und spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Die wiederholte Aufnahme großer Mengen kann Organe schädigen. Das Produkt wurde nicht vollständig geprüft. Die Aussagen wurden zum Teil von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Aspirationsgefahr

Keine Aspirationsgefahr anzunehmen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Beurteilung aquatische Toxizität:

Mit hoher Wahrscheinlichkeit akut nicht schädlich für Wasserorganismen. Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

Fischtoxizität:

LC50 (96 h) > 316 - < 464 mg/l, *Leuciscus idus* (DIN 38412 Teil 15)

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Nominalkonzentration.

Aquatische Invertebraten:

EC50 (48 h) > 100 mg/l, Daphnia magna (Richtlinie 79/831/EWG)

Nominalkonzentration.

Wasserpflanzen:

EC50 (72 h) 583,7 mg/l (Wachstumsrate), Scenedesmus subspicatus (DIN 38412 Teil 9, statisch)
Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

EC10 (72 h) 131,7 mg/l (Wachstumsrate), Scenedesmus subspicatus (DIN 38412 Teil 9, statisch)
Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm:

EC20 (30 min) > 1.000 mg/l, Belebtschlamm, kommunal (OECD-Richtlinie 209)

Nominalkonzentration.

Chronische Toxizität Fische:

(56 d) > 0,98 mg/l, Oncorhynchus mykiss (OECD-Richtlinie 210)

Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die analytisch ermittelte Konzentration. Geprüft wurde nur eine Grenzkonzentration (LIMIT-Test). Keine Effekte bei der höchsten geprüften Konzentration.

Chronische Toxizität aquat. Invertebraten:

NOEC (21 d) > 100 mg/l, Daphnia magna (OECD Richtlinie 211)

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Beurteilung terrestrische Toxizität:

Keine Daten vorhanden.

Studie ist nicht erforderlich.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H₂O):

Potentiell biologisch abbaubar. Unter erweiterten Bedingungen Leicht biologisch abbaubar.

Angaben zur Elimination:

75 % BSB des ThSB (28 d) (OECD-Richtlinie 301 F) (Belebtschlamm, kommunal)

Enhanced-Bedingung: erhöhte Biomassekonzentration

88 % DOC-Abnahme (30 d) (OECD-Richtlinie 302 B) (Belebtschlamm, industriell)

Beurteilung Stabilität in Wasser:

In Studien wurde kein abiotischer Abbau durch Hydrolyse beobachtet

Angaben zur Stabilität in Wasser (Hydrolyse):

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

$t_{1/2} > 1$ a (25 °C, pH-Wert 7), (OECD-Richtlinie 111, pH 7)

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Beurteilung Bioakkumulationspotential:

Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

Bioakkumulationspotential:

Biokonzentrationsfaktor (BCF): < 10 (92 d), *Oncorhynchus mykiss* (gemessen)

Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

12.4. Mobilität im Boden

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:

Flüchtigkeit: Von der Wasseroberfläche verdunstet der Stoff nicht in die Atmosphäre.

Adsorption an Böden: Eine Bindung an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für PBT (persistent/bioakkumulativ/toxisch) und vPvB (sehr persistent/sehr bioakkumulativ).

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Der Stoff ist nicht in der Verordnung (EG) 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt.

12.7. Zusätzliche Hinweise

Adsorbierbares organisches gebundenes Halogen (AOX):

Das Produkt enthält kein organisch gebundenes Halogen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verbrennen in geeigneter Verbrennungsanlage. Die behördlichen Vorschriften sind jedoch zu beachten.

Eine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) kann nicht festgelegt werden, da diese von der Verwendung abhängig ist.

Die Abfallschlüsselnummer ist gemäß europäischem Abfallverzeichnis (EAK) in Absprache mit dem Entsorger/Hersteller/der Behörde festzulegen.

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Ungereinigte Verpackung:

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren; sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport

ADR

UN-Nummer	UN2535
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	4-METHYLMORPHOLIN (N-METHYLMORPHOLIN)
Transportgefahrenklassen:	3, 8
Verpackungsgruppe:	II
Umweltgefahren:	nein
Besondere	Tunnelcode: D/E
Vorsichtshinweise für den Anwender:	

RID

UN-Nummer	UN2535
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	4-METHYLMORPHOLIN (N-METHYLMORPHOLIN)
Transportgefahrenklassen:	3, 8
Verpackungsgruppe:	II
Umweltgefahren:	nein
Besondere	Keine bekannt
Vorsichtshinweise für den Anwender:	

Binnenschifftransport

ADN

UN-Nummer	UN2535
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	4-METHYLMORPHOLIN (N-METHYLMORPHOLIN)
Transportgefahrenklassen:	3, 8
Verpackungsgruppe:	II
Umweltgefahren:	nein
Besondere	Keine bekannt
Vorsichtshinweise für den Anwender:	

Transport im Binnentankschiff / Schiff für Schüttgüter

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

nicht bewertet

Seeschifftransport

IMDG

UN-Nummer: UN 2535
 Ordnungsgemäße UN-
 Versandbezeichnung: 4-
 METHYLMORPHO
 LIN (N-
 METHYLMORPHO
 LIN)
 Transportgefahrenklassen: 3, 8
 Verpackungsgruppe: II
 Umweltgefahren: nein
 Marine pollutant:
 NEIN
 Besondere
 Vorsichtshinweise für den
 Anwender: Keine bekannt

Sea transport

IMDG

UN number: UN 2535
 UN proper shipping
 name: 4-
 METHYLMORPHO
 LINE (N-
 METHYLMORPHO
 LINE)
 Transport hazard
 class(es): 3, 8
 Packing group: II
 Environmental
 hazards: no
 Marine pollutant:
 NO
 Special precautions
 for user: None known

Lufttransport

IATA/ICAO

UN-Nummer: UN 2535
 Ordnungsgemäße UN-
 Versandbezeichnung: 4-
 METHYLMORPHO
 LIN
 Transportgefahrenklassen: 3, 8
 Verpackungsgruppe: II
 Umweltgefahren: Keine Markierung
 als
 Umweltgefährlich
 erforderlich
 Besondere
 Vorsichtshinweise für den
 Anwender: Keine bekannt

Air transport

IATA/ICAO

UN number: UN 2535
 UN proper shipping
 name: 4-
 METHYLMORPHO
 LINE
 Transport hazard
 class(es): 3, 8
 Packing group: II
 Environmental
 hazards: No Mark as
 dangerous for the
 environment is
 needed
 Special precautions
 for user: None known

14.1. UN-Nummer

Siehe entsprechende Einträge für „UN-Nummer“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Siehe entsprechende Einträge für „Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

14.3. Transportgefahrenklassen

Siehe entsprechende Einträge für „Transportgefahrenklasse(n)“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.4. Verpackungsgruppe

Siehe entsprechende Einträge für „Verpackungsgruppe“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.5. Umweltgefahren

Siehe entsprechende Einträge für „Umweltgefahren“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.6. Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender

Siehe entsprechende Einträge für „Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code

Vorschrift:	nicht bewertet	Regulation:	Not evaluated
Transport zulässig:	nicht bewertet	Shipment approved:	Not evaluated
Schadstoffname:	nicht bewertet	Pollution name:	Not evaluated
Verschmutzungskategorie:	nicht bewertet	Pollution category:	Not evaluated
Schiffstyp:	nicht bewertet	Ship Type:	Not evaluated

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Verbote, Beschränkungen und Berechtigungen

Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006: Nummer auf Liste: 3
, 40

Richtlinie 2012/18/EU - Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen (EU):
Listeneintrag in Vorschrift: P5b

Wassergefährdungsklasse (§6 AwSV Abs.4 (Legal verbindliche Bekanntgabe des Stoffes im Bundesanzeiger)): (1) Schwach wassergefährdend. Kenn-Nr.: 763

Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Die Störfallverordnung enthält in Anhang 1 die Kriterien zur Ermittlung der Mengenschwellen basierend auf der Giftigkeit, der Brand- und Explosionseigenschaften und der Ökotoxizität.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Bewertung der Gefahrenklassen nach Kriterien des UN GHS (in seiner aktuellsten Fassung)

Flam. Liq. 2
 Skin Corr./Irrit. 1B
 Acute Tox. 5 (dermal)
 Acute Tox. 4 (oral)
 Eye Dam./Irrit. 1

Voller Wortlaut der Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, falls in Abschnitt 2 oder 3 genannt:

Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeiten
Acute Tox.	Akute Toxizität
Skin Corr./Irrit.	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Eye Dam./Irrit.	Schwere Augenschädigung/Augenreizung
Aquatic Chronic H225	Gewässergefährdend - chronisch Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H331	Giftig bei Einatmen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen

ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße. ADN = Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen. ATE = Schätzwerte für die akute Toxizität. CAO = Cargo Aircraft Only. CAS = Chemical Abstracts Service. CLP = Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien. DIN = Deutsches Institut für Normung. DNEL = Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration. EC50 = Mittlere effektive Konzentration, die bei einer Versuchspopulation eine andere definierte Wirkung als den Tod auslöst. EG = Europäische Gemeinschaft. EN = Europäische Normen. IARC = Internationale Behörde zur Erforschung von Krebs. IATA = Internationale Luftverkehrsvereinigung. IBC-Code = Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die gefährliche Chemikalien in großen Mengen befördern. IMDG = Internationaler Code für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr. ISO = Internationale Organisation für Normung. STEL = Grenzwert für Kurzzeitexposition. LC50 = Letale Konzentration, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. LD50 = Letale Dosis, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration. MARPOL = Internationales Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt durch schiffsbedingte Abfälle. NEN = Niederländische Norm. NOEC = No Observed Effect Concentration. OEL = Occupational Exposure Limit. OECD = Organisation zur ökonomischen Zusammenarbeit und Entwicklung. PBT = Persistent, bioakkumulativ und toxisch. PNEC = Vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt. PPM =

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Anteile pro Million. RID = Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr. TWA = Zeitlich gewichteter Mittelwert. UN-Nummer = UN Nummer für den Transport gefährlicher Güter. vPvB = sehr persistent und sehr bioakkumulativ.

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Analysenzertifikat oder technisches Datenblatt bzw. als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck können aus den im Sicherheitsdatenblatt angegebenen identifizierten Verwendungen nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Anhang: Expositionsszenarien

Inhaltsverzeichnis

1. Polymerproduktion, Verwendung als Prozesschemikalie
SU3; ERC5; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC10, PROC13
2. Polymerproduktion, Verwendung als Prozesschemikalie
SU22; ERC8c, ERC8f; PROC10, PROC11, PROC13, PROC14
3. Verwendung als Zwischenprodukt
SU3; ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5
4. Verwendung als Prozesschemikalie
SU3; ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4
5. Ab- und Umfüllen von Substanzen und Mischungen
SU3; ERC2; PROC8a, PROC8b, PROC9
6. Ab- und Umfüllen von Substanzen und Mischungen
SU22; ERC8c, ERC8f; PROC8a, PROC8b, PROC9
7. Formulierung
SU3; ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5
8. Formulierung
SU22; ERC8c, ERC8f; PROC3, PROC4, PROC5, PROC19
9. Verwendung in Laboratorien
SU3; ERC5; PROC15
10. Verwendung in Laboratorien
SU22; ERC8c, ERC8f; PROC15

1. Kurztitel des Expositionsszenario

Polymerproduktion, Verwendung als Prozesschemikalie

SU3; ERC5; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC10, PROC13

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC5: Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Verwendungsbedingungen**Beitragendes Expositionsszenario**

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC1: Verwendung in geschlossenen Prozessen, keine Expositionswahrscheinlichkeit. Verwendungsbereich: industriell
---	---

Verwendungsbedingungen

Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: $\geq 0\%$ - $\leq 1\%$
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung

Risikominimierungsmaßnahmen

Lokale Absaugung	Effektivität: 0 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %

Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle

Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0002 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000154
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0042 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,003242

Leitlinien für nachgeschaltete AnwenderZur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>**Beitragendes Expositionsszenario**

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition. Verwendungsbereich: industriell
---	--

Verwendungsbedingungen

Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: $\geq 0\%$ - $\leq 1\%$
-----------------------	--

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0007 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000618
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,2107 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,162099
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 1 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0003 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000309
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,4215 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,324199
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 1 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0021 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,001853
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,5058 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,389038
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 1 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0041 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,003707
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	1,2644 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,972596

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Leitlinien für nachgeschaltete Anwender
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC7: Industrielles Sprühen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 1 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 95 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0107 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,009653
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,5268 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,405248
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 1 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0274 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,02471
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,4215 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,324199
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 1 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0041 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,003707
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	1,2644 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,972596
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

2. Kurztitel des Expositionsszenario

Polymerproduktion, Verwendung als Prozesschemikalie

SU22; ERC8c, ERC8f; PROC10, PROC11, PROC13, PROC14

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8c: Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.
Verwendungsbedingungen	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8f: Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.
Verwendungsbedingungen	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 1 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 80 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,1646 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,148263
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,5058 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,389038
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC11: Nicht-industrielles Sprühen Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 1 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 80 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 95 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0429 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,03861
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,4215 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,324199
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 1 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Lokale Absaugung	Effektivität: 80 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0165 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,014826
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,5058 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,389038
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 1 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 80 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0041 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,003707
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,5058 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,389038
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

3. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung als Zwischenprodukt

SU3; ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC6a: Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten) Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbeurteilung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.
Verwendungsbedingungen	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC1: Verwendung in geschlossenen Prozessen, keine Expositionswahrscheinlichkeit. Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0343 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,030888
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0421 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,03242
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition. Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0069 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,006178

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

(RCR)	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,2107 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,162099
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0034 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,003089
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,4215 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,324199
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0343 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,030888
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,8429 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,648397
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) Verwendungsbereich: industriell

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0137 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,012355
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,4215 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,324199
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

4. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung als Prozesschemikalie

SU3; ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

	Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbeurteilung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.
Verwendungsbedingungen	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC1: Verwendung in geschlossenen Prozessen, keine Expositions-wahrscheinlichkeit. Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 0 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0017 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,001544
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0421 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,03242
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition. Verwendungsbereich: industriell

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0041 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,003707
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	1,2644 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,972596
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0034 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,003089
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,4215 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,324199
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 90 %

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
Expositionsabschätzung	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0343 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,030888
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
Expositionsabschätzung	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,8429 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,648397
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

5. Kurztitel des Expositionsszenario

Ab- und Umfüllen von Substanzen und Mischungen

SU3; ERC2; PROC8a, PROC8b, PROC9

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC2: Formulierung von Zubereitungen Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbeurteilung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.
Verwendungsbedingungen	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 90 %
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner oder kontrollierter Belüftung (5 bis 10 fache Luftwechselrate pro Stunde)	Effektivität: 70 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0686 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,061776
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,6322 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,486298
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 95 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner oder kontrollierten Belüftung (5 bis 10 fache Luftwechselrate pro Stunde)	Effektivität: 70 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0206 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,018533
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,9483 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,729447
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	15 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen	Effektivität: 95 %

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner oder kontrollierten Belüftung (5 bis 10 fache Luftwechselrate pro Stunde)	Effektivität: 70 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0034 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,003089
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,6322 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,486298
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

6. Kurztitel des Expositionsszenario

Ab- und Umfüllen von Substanzen und Mischungen

SU22; ERC8c, ERC8f; PROC8a, PROC8b, PROC9

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8c: Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.
Verwendungsbedingungen	
Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8f: Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.
Verwendungsbedingungen	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 80 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 95 %
Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.	Effektivität: 80 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,1097 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,098842
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,8429 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,648397
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 95 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0549 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,049421
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,2107 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,162099
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 80 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 95 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0274 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,02471
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,8429 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,648397
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

7. Kurztitel des Expositionsszenario

Formulierung

SU3; ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC2: Formulierung von Zubereitungen Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.
Verwendungsbedingungen	
Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC1: Verwendung in geschlossenen Prozessen, keine Expositionswahrscheinlichkeit. Verwendungsbereich: industriell

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0343 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,030888
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0421 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,03242
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition. Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0025 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,002224
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,7586 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,583558
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0004 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000371
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,5058 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,389038
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0041 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,003707
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	1,0115 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,778077
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0082 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,007413
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,2529 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,194519
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

8. Kurztitel des Expositionsszenario

Formulierung

SU22; ERC8c, ERC8f; PROC3, PROC4, PROC5, PROC19

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8c: Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbeurteilung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.
Verwendungsbedingungen	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8f: Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbeurteilung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.
Verwendungsbedingungen	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: $\geq 0\%$ - $\leq 25\%$
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 80 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
Expositionsabschätzung	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch 0,0049 mg/kg KG/Tag

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,004448
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,7586 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,583558
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 80 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 95 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0494 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,044479
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,7586 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,583558

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Leitlinien für nachgeschaltete Anwender
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 25 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 80 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 95 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0329 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,029653
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,5058 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,389038
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung Verwendungsbereich: gewerblich

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 1 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 80 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 95 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,2829 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,254826
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0843 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,06484
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

9. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung in Laboratorien

SU3; ERC5; PROC15

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC5: Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

	umweltbasierte Expositionsbeurteilung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.
Verwendungsbedingungen	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC15: Verwendung als Laborreagenz Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	15 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0002 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000154
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,4215 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,324199
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

10. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung in Laboratorien

SU22; ERC8c, ERC8f; PROC15

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8c: Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.
Verwendungsbedingungen	
Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8f: Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.
Verwendungsbedingungen	
Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC15: Verwendung als Laborreagenz Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Methylmorpholin Gehalt: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2270,000076 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 80 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 95 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter, Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition angewandt.
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 17.12.2020

Version: 10.0

Datum vorherige Version: 10.11.2015

Vorherige Version: 9.0

Produkt: **Lupragen® N 105 - N-Methylmorpholin**

(ID Nr. 30036747/SDS_GEN_CH/DE)

Druckdatum 18.12.2020

Expositionsabschätzung	0,0069 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,006178
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.5, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,4215 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,324199
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	
