

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Isopropylamin  
10350

Version / Revision  
Ersetzt Version

6.01  
6.00\*\*\*

Bearbeitungsdatum  
Ausgabedatum

30-Mrz-2023  
30-Mrz-2023

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

**Isopropylamin**

CAS-Nr. 75-31-0  
EG-Nr. 200-860-9  
Registrierungsnummer (REACH) 01-2119463274-39

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

Identifizierte Verwendungen Zubereitung  
Verwendungen, von denen abgeraten wird keine

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung **OQ Chemicals GmbH**  
Rheinpromenade 4A  
D-40789 Monheim  
Deutschland

Produktinformation Product Stewardship  
FAX: +49 (0)208 693 2053  
email: sc.psq@oq.com

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer +44 (0) 1235 239 670 (UK)  
erreichbar 24/7  
Nationale Notrufnummer Belgisches Anti-Gift-Zentrum  
+32 (0)70 245 245  
erreichbar 24/7

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Dieser Stoff ist nach Richtlinie 1272/2008/EG mit Nachträgen eingestuft und gekennzeichnet (CLP)

Entzündbare Flüssigkeit Kategorie 1, H224  
Akute Toxizität bei oraler Aufnahme Kategorie 3, H301  
Akute Toxizität bei Aufnahme über die Haut Kategorie 3, H311  
Akute Toxizität bei Inhalation Kategorie 3, H331  
Ätzung/Reizung der Haut Kategorie 2, H315  
Schwere Augenschädigung/-reizung Kategorie 2, H319

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



**Isopropylamin**  
**10350**

Version / Revision

6.01

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) Kategorie 3, H335

Zusätzlich zur CLP-Kennzeichnung sollte auf Grundlage der OQ Daten dieses Produkt auch betrachtet werden als:

Hautverätzung/ -reizung: Kategorie 1A-1C

## Zusätzliche Angaben

Den kompletten Wortlaut der Gefahrenhinweise und ergänzenden Gefahrenmerkmale finden Sie in Abschnitt 16.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Richtlinie 1272/2008/EG mit Nachträgen (CLP).

### Gefahrenpiktogramme



### Signalwort

### Gefahr

### Gefahrenhinweise

H224: Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.  
H301: Giftig bei Verschlucken.  
H311: Giftig bei Hautkontakt.  
H331: Giftig bei Einatmen.  
H315: Verursacht Hautreizungen.  
H319: Verursacht schwere Augenreizung.  
H335: Kann die Atemwege reizen.

### Vorsorgliche Angaben

P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P233: Behälter dicht verschlossen halten.  
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P301+P330: BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen  
P321: Besondere Behandlung: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit 3%-iger Essigsäure waschen, anschließend mind. 5 min. mit viel reinem Wasser spülen.  
P304 + P340: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
P305 + P351 + P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P403 + P235: Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden

Dämpfe sind schwerer als Luft und können große Entfernungen zu einer Zündquelle zurücklegen, dies kann zu einer Rückzündung führen

Bestandteile des Produkts können durch Einatmen, Verschlucken und Hautkontakt vom Körper absorbiert werden

### Ermittlung der PBT- und

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT),

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Isopropylamin  
10350

Version / Revision 6.01

**vPvB-Eigenschaften** noch als sehr persistent oder als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet

**Bewertung endokrine Disruptoren** Der Stoff steht nicht auf der Kandidatenliste gemäß Art. 59(1), REACH. Der Stoff wurde nicht als endokrinschädigend gemäß der Verordnung 2017/2100/EU oder 2018/605/EU bewertet.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr	REACH-No	1272/2008/EC	Konzentration (%)
Isopropylamin	75-31-0	01-2119463274-39	Flam. Liq. 1; H224 Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H311 Acute Tox. 3, H331 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 ATE = 173 mg/kg (Verschlucken) ATE = 400 mg/kg (Hautkontakt) ATE = 8,7 mg/L (Einatmen) (Dämpfe)	> 99,7

Den kompletten Wortlaut der Gefahrenhinweise und ergänzenden Gefahrenmerkmale finden Sie in Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Einatmen

Ruhig stellen. Frische Luft zuführen. Sofort Arzt hinzuziehen. Vergiftungssymptome können erst viele Stunden nach der Exposition auftreten.

#### Haut

Mit 3%-iger Essigsäure waschen, anschließend mind. 5 min. mit viel reinem Wasser spülen. Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

#### Augen

Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Kontaktlinsen entfernen. Eine sofortige ärztliche Betreuung ist notwendig.

#### Verschlucken

Sofort Arzt hinzuziehen. Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

#### Wichtigste Symptome

Atemnot, Krämpfe, Husten, blutdruckerhöhende Wirkung, Narkose, Bewusstlosigkeit, Unwohlsein, Brechreiz.

#### Besondere Gefahr

Magenperforation, Lungenödem, Lungenentzündung (Pneumonie), Dermatitis.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



**Isopropylamin**  
**10350**

Version / Revision 6.01

## Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Ersthelfer muss sich selbst schützen.

Wie eine alkalische Substanz behandeln (ähnlich wie Ammoniak). Bei Verschlucken Magenspülung. Haut und Schleimhaut mit Antihistaminica und Corticoidpräparaten behandeln. Bei Lungenreizung Erstbehandlung mit Cortison-Spray. Symptome können verzögert auftreten. Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Sprühwasser

#### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Gase, die im Brandfall bei unvollständiger Verbrennung entstehen, enthalten möglicherweise:

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

Cyanwasserstoff (Blausäure)

Brandgase von organischen Materialien sind grundsätzlich als Atmungsgifte einzustufen

Dämpfe sind schwerer als Luft und können große Entfernungen zu einer Zündquelle zurücklegen, dies kann zu einer Rückzündung führen

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Löschausrüstung sollte umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und komplette Löschausrüstung enthalten (entsprechend NIOSH oder EN 133).

#### Vorsichtsmaßnahmen bei der Brandbekämpfung

Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen. Kühlwasser und Dämpfe können korrosiv sein. Löschwasser eindämmen und auffangen. Personen vom Feuer fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal: Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Für Rettungskräfte: Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern. Das Produkt darf nicht ohne Vorbehandlung (biologische

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



**Isopropylamin**  
**10350**

Version / Revision

6.01

Kläranlage) in Gewässer gelangen.

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

### Verfahren zur Eindämmung

Weiteres Auslaufen des Stoffes verhindern, wenn es gefahrlos möglich ist. Ausgetretenes Material möglichst eindämmen.

### Verfahren zur Reinigung

Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen. KEIN brennbares Material, wie Sägemehl, verwenden. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben. Wenn die Flüssigkeit in großer Menge verschüttet wurde, sofort mit einer Schaufel oder einem Sauger aufnehmen. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. Vorsorge zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen (diese könnten organische Dämpfe entzünden).

## 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Weitere Informationen können in den entsprechenden Expositionsszenarien im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes enthalten sein.

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Beim Abfüllen, Entladen oder bei der Handhabung keine Druckluft verwenden. Produkt nur in geschlossenem System umfüllen und handhaben. Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

#### Hygienemaßnahmen

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

#### Hinweise zum Umweltschutz

Siehe Kapitel 8: Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition.

#### Unverträgliche Produkte

Säuren  
Halogenkohlenwasserstoff  
starke Oxidationsmittel  
Säureanhydride  
Säurechloride

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Vorsorge zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen (diese könnten organische Dämpfe entzünden). Eine Notkühlung mit Sprühwasser ist für den Fall eines Umgebungsbrandes vorzusehen. Die Behälter beim Umfüllen des Stoffes erden und verbinden. Dämpfe sind schwerer als Luft und können große Entfernungen zu einer Zündquelle zurücklegen, dies kann zu einer Rückzündung führen. Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Unter Wärmeeinfluss kann

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



**Isopropylamin**  
**10350**

Version / Revision 6.01

in dicht verschlossenen Behältern der Druck ansteigen.

## Technische Maßnahmen/Lagerungsbedingungen

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter vorsichtig öffnen und handhaben. Unter Stickstoff handhaben, vor Feuchtigkeit schützen. Der Druck in Containern, Lagertanks und Fässern ist temperaturabhängig. Behälter unter höheren Temperaturen müssen über einen Druckausgleich ins Abgassystem oder unter Absaugung druckentspannt werden.

## Geeignetes Material

Stahl, rostfreier Stahl

## Ungeeignetes Material

Aluminium, Kupfer, Zink, Zinn, Blei, einschließlich Legierungen

## Temperaturklasse

T2

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Zubereitung

Informationen über spezielle Anwendungsbereiche finden Sie im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/ Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzwerte Europäische Union

Luftgrenzwerte nicht festgelegt

#### Exposure limits Belgium

##### Belgium Exposure limit values

Chemische Bezeichnung	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	TWA (ppm)	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	STEL (ppm)
Isopropylamin CAS: 75-31-0	12	5	24	10

##### Bemerkung

Für Details und weitere Informationen sehen Sie bitte ins jeweilige Regelwerk

#### DNEL & PNEC

##### Isopropylamin, CAS: 75-31-0

##### Arbeitnehmer

DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Inhalativ	10 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - systemische Effekte - Inhalativ	mittlere Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet)
DN(M)EL - langzeitige Exposition - lokale Effekte - Inhalativ	12 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - lokale Effekte - Inhalativ	24 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Dermal	1.9 mg/kg bw/day
DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - systemische Effekte - Dermal	mittlere Gefahr (kein Grenzwert)

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Isopropylamin  
10350

Version / Revision 6.01

**DN(M)EL - langzeitige Exposition - lokale Effekte - Dermal**

abgeleitet)  
Hohe Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet)

**DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - lokale Effekte - Dermal**

Hohe Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet)

**DN(M)EL - lokale Effekte - Augen**

mittlere Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet)

## Bevölkerung

**DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Inhalativ**

keine Gefahr identifiziert

**DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - systemische Effekte - Inhalativ**

keine Gefahr identifiziert

**DN(M)EL - langzeitige Exposition - lokale Effekte - Inhalativ**

keine Gefahr identifiziert

**DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - lokale Effekte - Inhalativ**

keine Gefahr identifiziert

**DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Dermal**

keine Gefahr identifiziert

**DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - systemische Effekte - Dermal**

keine Gefahr identifiziert

**DN(M)EL - langzeitige Exposition - lokale Effekte - Dermal**

keine Gefahr identifiziert

**DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - lokale Effekte - Dermal**

keine Gefahr identifiziert

**DN(M)EL - langzeitige Exposition - systemische Effekte - Oral**

keine Gefahr identifiziert

**DN(M)EL - akut / kurzzeitige Exposition - systemische Effekte - Oral**

keine Gefahr identifiziert

**DN(M)EL - lokale Effekte - Augen**

keine Gefahr identifiziert

## Umwelt

**PNEC Wasser - Süßwasser**

19 µg/l

**PNEC Wasser - Salzwasser**

1,9 µg/l

**PNEC Wasser - zeitweilige Freisetzung**

0,19 mg/l

**PNEC STP**

10 mg/l

**PNEC Sediment - Süßwasser**

161,5 µg/kg dw

**PNEC Sediment - Salzwasser**

16,15 µg/kg dw

**PNEC Luft**

keine Gefahr identifiziert

**PNEC Boden**

21,15 mg/kg

**Indirekte Vergiftung**

kein Potential zur Bioakkumulation

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Abweichungen von Standardprüfbedingungen (REACH)

Nicht zutreffend.

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Diffuse Absaugung und Luftverdünnung sind häufig unzureichend, um die Exposition der Mitarbeiter zu begrenzen. Lokale Absaugung ist in der Regel vorzuziehen. Explosionsgeschützte Geräte (wie z.B. Ventilatoren, Schalter und Erdung) sollten in mechanischen Ventilationssystemen genutzt werden.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.

#### Hygienemaßnahmen

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



**Isopropylamin**  
**10350**

**Version / Revision** 6.01

## Augenschutz

dicht schließende Schutzbrille. Zusätzlich zur Schutzbrille Gesichtsschutz tragen, wenn die Entstehung von Spritzern möglich ist.

Ausrüstung sollte EN 166 entsprechen

## Handschutz

Schutzhandschuhe tragen. Empfehlungen sind nachfolgend aufgeführt. Abhängig von den Begleitumständen können auch andere Schutzmaterialien verwandt werden, wenn Angaben zur Beständigkeit und Durchdringung vorliegen. Hierbei sollten auch Einflüsse anderer eingesetzter Chemikalien berücksichtigt werden.

<b>Geeignetes Material</b>	Butylkautschuk
<b>Bewertung</b>	gemäß EN 374: Stufe 2
<b>Handschuhdicke</b>	ca 0,3 mm
<b>Durchdringungszeit</b>	ca 20 min

<b>Geeignetes Material</b>	Polyvinylchlorid
<b>Bewertung</b>	Angaben beruhen auf praktischen Erfahrungen
<b>Handschuhdicke</b>	ca 0,8 mm

## Haut- und Körperschutz

undurchlässige Schutzkleidung. Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutzanzug tragen.

## Atemschutz

Filterausrüstung mit K-Filter. Vollmaske mit o.g. Filter nach Gebrauchsvoraussetzung des Herstellers oder umluftunabhängiges Atemschutzgerät. Ausrüstung sollte EN 136, EN 140 oder EN 143 entsprechen.

## Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkt nur in geschlossenen Systemen benutzen. Ist das Austreten des Stoffes nicht zu verhindern, ist dieser an der Austrittsstelle gefahrlos abzusaugen. Emissionsgrenzwerte beachten, ggf. Abluftreinigung vorsehen. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen. Bei Austritt von großen Mengen in die Atmosphäre oder Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

## Zusätzliche Hinweise

Weitere Details zu dieser Substanz sind im Registrierungsdossier unter folgendem Link zu finden: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>. Informationen über spezielle Freisetzungsbegrenzungen finden Sie im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<b>Aggregatzustand</b>	flüssig
<b>Farbe</b>	farblos
<b>Geruch</b>	nach Ammoniak
<b>Geruchsschwelle</b>	1,2 ppm
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	< -90 °C (Stockpunkt) @ 1013 hPa
<b>Methode</b>	DIN ISO 3016
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn</b>	32 °C @ 1013 hPa
<b>und Siedebereich</b>	
<b>Methode</b>	OECD 103
<b>Entzündbarkeit</b>	Entzündbar
<b>untere Explosionsgrenze</b>	2 Vol %
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	11,5 Vol %
<b>Flammpunkt</b>	<= -25 °C @ 1013 hPa



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Isopropylamin  
10350

Version / Revision

6.01

<b>Methode</b>	geschlossener Tiegel, ISO 2719					
<b>Zündtemperatur</b>	355 °C @ 1016 hPa					
<b>Methode</b>	DIN 51794					
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Keine Daten verfügbar					
<b>pH-Wert</b>	13,1 (50 g/l in Wasser @ 25 °C (77 °F)) DIN 19268					
<b>Kinematische Viskosität</b>	0,470 mm <sup>2</sup> /s @ 20 °C					
<b>Methode</b>	OECD 114					
<b>Löslichkeit</b>	mischbar, in Wasser, OECD 105					
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	-0,5 @ 25 °C (77 °F) OECD 117					
<b>Dampfdruck</b>	Werte [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Methode
	631	63,1	0,623	20	68	DIN EN 13016-2
	770	77,3	0,763	25	77	DIN EN 13016-2

## Dichte und/oder relative Dichte

Werte	@ °C	@ °F	Methode
0,6871	20	68	DIN 51757

**Relative Dampfdichte** 2,04 (Luft=1) @20 °C (68 °F)

**Partikeleigenschaften** nicht anwendbar

## 9.2. Sonstige Angaben

**Explosive Eigenschaften** Trifft nicht zu, da die Substanz nicht explosiv ist und über keine entsprechenden funktionellen Gruppen verfügt

**Brandfördernde Eigenschaften** Trifft nicht zu, da die Substanz nicht oxidierend wirkt und über keine entsprechenden funktionellen Gruppen verfügt

**Molekulargewicht** 59,11

**Molekülformel** C<sub>3</sub>H<sub>9</sub>N

**log Koc** 1,64 OECD 106 Analogie

**Dissoziationskonstante** pK<sub>a</sub> 10,8 @ 23,5 °C (74,3 °F) OECD 112

**Brechungsindex** 1,373 @ 20 °C

**Oberflächenspannung** 68,5 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115

**Verdampfungsgeschwindigkeit** Keine Daten verfügbar  
hygroskopisch.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Das Reaktionsvermögen des Produkts entspricht dem der Substanzklasse, wie es typischerweise in Lehrbüchern der organischen Chemie beschrieben wird.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit Hitze, Funken, offenen Flammen oder elektrostatischer Aufladung vermeiden. Von Zündquellen

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Isopropylamin  
10350

Version / Revision 6.01

fernhalten.

## 10.5. Unverträgliche Materialien

Säuren, starke Oxidationsmittel, Halogenkohlenwasserstoff, Säureanhydride, Säurechloride.

## 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung. Abhängig von den Bedingungen können die folgenden Zersetzungsprodukte beim Erhitzen entstehen. Kohlenmonoxid (CO). Stickoxide (NOx). Cyanide. Salpetersäure. Nitrile.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Wahrscheinliche Expositionswegen: Verschlucken, Einatmen, Augenkontakt, Hautkontakt

#### Akute Toxizität

##### Isopropylamin (75-31-0)

Expositionswege	Endpunkt	Werte	Spezies	Methode
Verschlucken	LD50	< 173 mg/kg	Ratte, männlich	OECD 425
Hautkontakt	LD50	> 400 mg/kg	Ratte, männlich/weiblich	OECD 402
Inhalativ	LC50	8,7 mg/l (4h)	Ratte, männlich/weiblich	OECD 403

#### Isopropylamin, CAS: 75-31-0

##### Bewertung

Die vorhandenen Daten führen zu der angegebenen Klassifizierung in Abschnitt 2

#### Reizung und Ätzwirkung

##### Isopropylamin (75-31-0)

Auswirkungen auf Zielorgan	Spezies	Ergebnis	Methode	
Haut	Kaninchen	Ätzend	OECD 404	3 min
Augen	Kaninchen	Ätzend	OECD 405	24h
Atemwege	Maus	RD50: 157 ppm	ASTM 981-84	15 min

#### Isopropylamin, CAS: 75-31-0

##### Bewertung

Die vorhandenen Daten führen zu der angegebenen Klassifizierung in Abschnitt 2

#### Sensibilisierung

##### Isopropylamin (75-31-0)

Auswirkungen auf Zielorgan	Spezies	Bewertung	Methode	
Haut	Meerschweinchen	nicht sensibilisierend	OECD 406	10 %, wässrige Lösung

#### Isopropylamin, CAS: 75-31-0

##### Bewertung

Aufgrund uns vorliegender Daten ist eine Klassifizierung nicht erforderlich für:

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



**Isopropylamin**  
**10350**

Version / Revision 6.01

Hautsensibilisierung  
Es liegen keine Daten zur Sensibilisierung der Atemwege vor

<b>Subakute-, subchronische- und Langzeittoxizität</b>				
<b>Isopropylamin (75-31-0)</b>				
Typ	Dosis	Spezies	Methode	
Subchronische Toxizität	NOAEC: 500 mg/m <sup>3</sup> (90 d)	Ratte, männlich/weiblich	OECD 413	Einatmen

## **Isopropylamin, CAS: 75-31-0**

### **Bewertung**

Aufgrund uns vorliegender Daten ist eine Klassifizierung nicht erforderlich für:  
STOT RE

<b>Cancerogenität, Mutagenität, Reproduktionstoxizität</b>					
<b>Isopropylamin (75-31-0)</b>					
Typ	Dosis	Spezies	Bewertung	Methode	
Entwicklungsschädigung	NOAEC: 1000 mg/m <sup>3</sup>	Ratte		OECD 414	Teratogenität Einatmen
Entwicklungsschädigung	NOAEC: 500 mg/m <sup>3</sup>	Ratte		OECD 414	Toxwirkung beim Muttertier Einatmen
Mutagenität		Maus Lymphzellen	negativ (mit metabolischer Aktivierung)	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation)	In-vitro Studie
Mutagenität		Maus Lymphzellen	negativ (ohne metabolische Aktivierung)	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation)	In-vitro Studie
Mutagenität		Salmonella typhimurium	negativ (mit metabolischer Aktivierung)	OECD 471 (Ames)	In-vitro Studie
Mutagenität		Salmonella typhimurium	negativ (ohne metabolische Aktivierung)	OECD 471 (Ames)	In-vitro Studie
Mutagenität		menschliche Lymphozyten	negativ (mit metabolischer Aktivierung)	OECD 473 (Chromosomen Aberration)	In-vitro Studie
Mutagenität		menschliche Lymphozyten	negativ (ohne metabolische Aktivierung)	OECD 473 (Chromosomen Aberration)	In-vitro Studie
Reproduktions- toxizität	NOAEC: 500 mg/m <sup>3</sup>	Ratte, elterlich		OECD 415	Einatmen
Reproduktions- toxizität	NOAEC: 500 mg/m <sup>3</sup>	Ratte, 1. Generation, männlich/weiblich		OECD 415	Einatmen

## **Isopropylamin, CAS: 75-31-0**

### **CMR Classification**

Die vorhandenen Daten zu den CMR-Eigenschaften sind in obiger Tabelle zusammengefasst. Sie rechtfertigen keine Klassifizierung in die Kategorien 1A oder 1B

### **Bewertung**

In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen  
Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit  
In Abwesenheit besonderer Verdachtsmomente ist keine Krebsstudie erforderlich

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Isopropylamin  
10350

Version / Revision 6.01

## Isopropylamin, CAS: 75-31-0

### Wichtigste Symptome

Atemnot, Krämpfe, Husten, blutdruckerhöhende Wirkung, Narkose, Bewusstlosigkeit, Unwohlsein, Übelkeit.

### Zielorgan Systemischer Giftstoff - Einmalige Exposition

STOT SE

Atmungsapparat

Die vorhandenen Daten führen zu der angegebenen Klassifizierung in Abschnitt 2

### Zielorgan Systemischer Giftstoff - Wiederholte Exposition

Aufgrund uns vorliegender Daten ist eine Klassifizierung nicht erforderlich für:

STOT RE

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften

Es wurde nicht festgestellt, dass der Stoff endokrinschädigende Eigenschaften gemäß Abschnitt 2.3 hat.

## Isopropylamin, CAS: 75-31-0

### Andere schädliche Wirkungen

Bestandteile des Produkts können durch Einatmen, Verschlucken und Hautkontakt vom Körper absorbiert werden.

### Bemerkung

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Weitere Details zu dieser Substanz sind im Registrierungsdossier unter folgendem Link zu finden:

<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Akute aquatische Toxizität			
Isopropylamin (75-31-0)			
Spezies	Expositionsdauer	Dosis	Methode
Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	48h	EC50: 47,4 mg/l	79/831/EEC.C2
Desmodesmus subspicatus (Grünalge)	72h	EC50: 18,9 mg/l (Wachstumsrate)	DIN 38412, part 9
Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	96h	LC50: 40 mg/l	OECD 203
Belebtschlamm (häuslich)	30 min	EC50: >1000 mg/l (Wachstumshemmung)	OECD 209

### Langzeittoxizität

Isopropylamin (75-31-0)				
Typ	Spezies	Dosis	Methode	
Aquatische Toxizität	Desmodesmus subspicatus (Grünalge)	NOEC: 1,25 mg/l (3d) Wachstumshemmung	DIN 38412 / Teil 9	

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

## Isopropylamin, CAS: 75-31-0

### Biologischer Abbau

70 - 80 % (28 d), Belebtschlamm, aerob, Haushalt, OECD 301 F.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Isopropylamin  
10350

Version / Revision 6.01

Abiotischer Abbau		
Isopropylamin (75-31-0)		
Typ	Ergebnis	Methode
Hydrolyse	nicht erwartet	
Photolyse	Keine Daten verfügbar	

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Isopropylamin (75-31-0)		
Typ	Ergebnis	Methode
log Pow	-0,5 @ 25 °C (77 °F)	gemessen, OECD 117
BCF	nicht erwartet	

## 12.4. Mobilität im Boden

Isopropylamin (75-31-0)		
Typ	Ergebnis	Methode
Oberflächenspannung	68,5 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115
Adsorption/Desorption	Koc: 43,2	OECD 106 Analogie
Verteilung auf Umweltkompartimente	Keine Daten verfügbar	

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

### Isopropylamin, CAS: 75-31-0

#### Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT), noch als sehr persistent oder als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Es wurde nicht festgestellt, dass der Stoff endokrinschädigende Eigenschaften gemäß Abschnitt 2.3 hat.

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

### Isopropylamin, CAS: 75-31-0

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produktinformation

Unter Beachtung abfallrechtlicher Gesetze und Verordnungen einer Entsorgung zuführen. Die Wahl des Entsorgungsverfahrens ist von der Zusammensetzung des Produktes zum Entsorgungszeitpunkt und den örtlichen Satzungen und Entsorgungsmöglichkeiten abhängig.

Gefährlicher Abfall gemäß EAK

#### Ungereinigte Verpackungen

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Isopropylamin  
10350

Version / Revision

6.01

Wiederverwendung zugeführt werden.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### ADR/RID

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	UN 1221
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Isopropylamin
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	3
Nebengefahr	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	I
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Nein
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	
ADR Tunnelbeschränkungscode	(C/E)
Klassifizierungscode	FC
Kemler-Zahl	338

### ADN

ADN Container

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	UN 1221
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Isopropylamin
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	3
Nebengefahr	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	I
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Nein
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	
Klassifizierungscode	FC
Kemler-Zahl	338

### ICAO-TI / IATA-DGR

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	UN 1221
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Isopropylamine
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	3
Nebengefahr	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	I
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Nein
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Keine Daten verfügbar

### IMDG

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	UN 1221
---------------------------------------	---------

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Isopropylamin  
10350

Version / Revision 6.01

<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Isopropylamine
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	3
Nebengefahr	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	I
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Nein
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	
EmS	F-E, S-C
<b>14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	
Produktname	Isopropylamin
Schiffstyp	2
Schadstoffkategorie	Y
Gefahrenklassen	S/P

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Verordnung 1272/2008, Anhang VI

##### Isopropylamin, CAS: 75-31-0

<b>Einstufung</b>	Flam. Liq. 1; H224 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315
<b>Gefahrenpiktogramme</b>	GHS02 Flamme GHS07 Ausrufezeichen
<b>Signalwort</b>	Gefahr
<b>Gefahrenhinweise</b>	H224, H319, H335, H315

##### DI 2012/18/EU (Seveso III)

<b>Kategorie</b>	Annex I, Teil 1: H2 P5a - c; abhängig von den Bedingungen
------------------	---

##### RL 1999/13/EG (VOC-Richtlinie)

Chemische Bezeichnung	Status
Isopropylamin CAS: 75-31-0	unterstellt

#### Internationale Bestandsverzeichnisse

##### Isopropylamin, CAS: 75-31-0

AICS (AU)  
DSL (CA)  
IECSC (CN)  
EC-No. 2008609 (EU)



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



**Isopropylamin**  
**10350**

Version / Revision

6.01

ENCS (2)-131 (JP)  
ISHL (2)-131 (JP)  
KECI KE-29257 (KR)  
INSQ (MX)  
PICCS (PH)  
TSCA (US)  
NZIoC (NZ)  
TCSI (TW)

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Der Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Report - CSR) wurde erstellt. Expositionsszenarien siehe Anhang.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Vollständiger Wortlaut der in Kapitel 2 und 3 aufgeführten H-Statements

H224: Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.  
H301: Giftig bei Verschlucken.  
H311: Giftig bei Hautkontakt.  
H331: Giftig bei Einatmen.  
H315: Verursacht Hautreizungen.  
H319: Verursacht schwere Augenreizung.  
H335: Kann die Atemwege reizen.

### Abkürzungen

Eine Liste von Begriffen und Abkürzungen ist unter folgendem Link zu finden:  
[http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information\\_requirements\\_r20\\_en.pdf](http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf)

### Schulungshinweise

Spezielle Ausbildung für Erste Hilfe erforderlich.

### Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Angaben basieren auf OQ eigenen Daten und allgemein zugänglichen, validen Quellen. Die Abwesenheit von Daten, die von OSHA, ANSI oder Anhang II der Verordnung 1907/2006/EG gefordert werden, weist darauf hin, dass uns keine Angaben vorliegen.

### Weitere Informationen für das Sicherheitsdatenblatt

Änderungen gegenüber der Vorversion sind durch \*\*\* markiert. Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten. Für weitere Informationen, andere Sicherheitsdatenblätter und technische Datenblätter konsultieren Sie bitte die OQ Homepage ([www.chemicals.oq.com](http://www.chemicals.oq.com)).

### Haftungsausschluss

**Nur für industrielle Zwecke.** Die hier wiedergegebenen Informationen entsprechen unserem Stand des Wissens, stellen jedoch keine Garantie auf Vollständigkeit dar. OQ Chemicals übernimmt keinerlei Garantie für die sichere Handhabung dieses Produktes in der Anwendung unserer Kunden oder in Gegenwart anderer Substanzen. Der Anwender trägt die volle Verantwortung dafür, die Eignung dieses Produktes für die jeweilige Verwendung festzustellen und alle anwendbaren oder notwendigen Sicherheitsstandards zu erfüllen.

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**

Anhang zum erweiterten  
Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Isopropylamin  
10350

Version / Revision

6.01

## Allgemeine Hinweise

Ein quantitativer Ansatz wurde angewendet um eine sichere Verwendung abzuleiten für:  
Umweltkompartiment

Long-term Systemic effects via inhalation  
Langfristige lokale Gefährdung durch Inhalation  
Akut lokale Gefährdung durch Inhalation

Ein qualitativer Ansatz wurde angewendet um eine sichere Verwendung abzuleiten für:

Akute systemische Gefährdung durch Hautkontakt  
Akute lokale Gefährdung durch Hautkontakt  
Langfristige lokale Gefährdung durch Hautkontakt  
Akute systemische Gefährdung durch Hautkontakt  
Lokale Gefährdung durch Augenkontakt

## Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

Die folgenden Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung:

Geeigneten Gesichtsschutz tragen.  
Substance/task appropriate gloves  
vollständige Hautbedeckung mit geeignetem leichtem Schutzmaterial  
Chemische Schutzbrille oder Schutzbrille  
Jede Maßnahme zur Expositionsvermeidung sollte berücksichtigt werden  
Eindämmung der Quelle mit Ausnahme kurzfristiger Exposition (z.B. Probenentnahme)  
Geschlossenes System erzeugen, welches eine einfache Wartung ermöglicht  
Wenn möglich Ausrüstung unter Unterdruck halten  
Zutrittskontrolle zum Arbeitsbereich  
Sicherstellen, dass alle Ausrüstungsgegenstände gut gewartet sind  
Erlaubnisschein für die Instandhaltung  
Regular cleaning of equipment and work area  
Schulung der Mitarbeiter über bewährte Verfahren  
Verfahren und Schulung für Dekontamination und Entsorgung im Notfall  
Guter Standard der Personalhygiene  
Protokollierung von "Beinahe-Unfall"-Situationen  
Korrekte Umsetzung vorhandener Risikomanagementmaßnahmen und Einhaltung der Betriebsbedingungen überwachen.

## Identität des Expositionsszenarios

### 1 Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen

#### Expositionsabschätzung und Quellenreferenz

### Nummer des ES 1

Kurztitel des Expositionsszenarios

### Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen

#### Verwendungsbereiche [SU]

SU3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten  
SU10: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

#### Prozesskategorien [PROC]

PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositions Wahrscheinlichkeit  
PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition  
PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)  
PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht  
PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)  
PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



**Isopropylamin**  
**10350**

Version / Revision

6.01

für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC15: Verwendung als Laborreagenz

## Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen

Zubereitung, Packen und Umpacken des Stoffes und seiner Gemische in Massen- oder kontinuierlichen Prozessen einschließlich Lagerung, Transport, Mischen, Tablettierung, Pressen, Pelletierung, Extrusion, Packen in kleinem und großem Maßstab, Probennahme, Wartung und zugehörige Laborarbeiten.

## Weitere Erläuterungen

Industrielle Verwendung

Verwendete Bewertungsmethode:

Chesar 3.5

flüssig

Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben)

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben).

Nimmt einen gehobenen Standard des Arbeitssicherheitsmanagementsystems an

**Nummer des beitragenden Szenarios**

1

**Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Umweltexposition für ERC 2**

## Weitere Spezifikation

verwendetes Softwarewerkzeug: Chesar 3.5, Freisetzungsfaktoren der (Sp)ERC wurden geändert.

### Verwendete Mengen

Tagesmenge pro Standort: 10 to

Jahresbetrag pro Standort: 1000 to

Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage: 1

### Technische Bedingungen und Maßnahmen auf der Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen

Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess: 2,5%

Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess: 0,025%

Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess: 0,01%

### Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen

Größe der industriellen Kläranlage (m<sup>3</sup>/d): 2000

Der Eliminationsgrad in der Kläranlage beträgt mindestens (%): 87,74

Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen

**Nummer des beitragenden Szenarios**

2

**Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 1**

## Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

### Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innen- und Außenanwendungen

### Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

### Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

**Nummer des beitragenden Szenarios**

3

**Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 2**

## Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

### Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

### Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

Effektivität der Absaugung (LEV): 90 % (inhalativ), 90 % (dermal). ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



**Isopropylamin**  
**10350**

Version / Revision 6.01

sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

## **Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen. Atemschutz tragen (Efficiency: 95 %).

**Nummer des beitragenden Szenarios**

**4**

**Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 3**

## **Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

8 h (volle Schicht)

## **Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Innenanwendung

## **Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter**

Effektivität der Absaugung (LEV): 90 % (inhalativ), 90 % (dermal). ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

## **Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen. Atemschutz tragen (Efficiency: 95 %).

**Nummer des beitragenden Szenarios**

**5**

**Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 4**

## **Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

8 h (volle Schicht)

## **Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Innenanwendung

## **Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter**

Effektivität der Absaugung (LEV): 90 % (inhalativ), 90 % (dermal). ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

## **Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Spezialausbildung tragen. Atemschutz tragen (Efficiency: 95 %).

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

**Nummer des beitragenden Szenarios**

**6**

**Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 5**

## **Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

8 h (volle Schicht)

## **Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Innenanwendung

## **Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter**

Effektivität der Absaugung (LEV): 90 % (inhalativ), 90 % (dermal). ein ausreichendes Maß an kontrollierter Belüftung sicherstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde).

## **Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Spezialausbildung tragen. Atemschutz tragen (Efficiency: 95 %).

Geeignete Handschuhe (getestet nach EN374) und Augenschutz tragen.

**Nummer des beitragenden Szenarios**

**7**

**Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 8a**

## **Häufigkeit und Dauer der Verwendung**

8 h (volle Schicht)

## **Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Innenanwendung

## **Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter**

Effektivität der Absaugung (LEV): 90 % (inhalativ), 90 % (dermal). ein ausreichendes Maß an kontrollierter Belüftung sicherstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde).

## **Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung**

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Chemisch resistente Handschuhe

(geprüft nach EN 374) bei Spezialausbildung tragen. Atemschutz tragen (Efficiency: 95 %).

**Nummer des beitragenden Szenarios**

**8**

**Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für**

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



Isopropylamin  
10350

Version / Revision 6.01

## PROC 8b

### Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

### Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

### Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

Effektivität der Absaugung (LEV): 95 % (inhalativ), 95 % (dermal). ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

### Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Spezialausbildung tragen. Atemschutz tragen (Efficiency: 95 %).

### Nummer des beitragenden Szenarios

9

### Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 9

### Eigenschaften des Produkts

Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben)

### Häufigkeit und Dauer der Verwendung

8 h (volle Schicht)

### Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

### Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

Effektivität der Absaugung (LEV): 90 % (inhalativ), 90 % (dermal). ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

### Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Spezialausbildung tragen. Atemschutz tragen (Efficiency: 95 %).

### Nummer des beitragenden Szenarios

10

### Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 15

### Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit

### Häufigkeit und Dauer der Verwendung

1 h pro Schicht

### Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

### Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an kontrollierter Belüftung sicherstellen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde). Effektivität der Absaugung (LEV): 90 % (inhalativ), 90 % (dermal).

### Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Mitarbeiter-Grundausbildung tragen.

### Nummer des beitragenden Szenarios

11

### Beitragendes Expositionsszenario zur Kontrolle der Arbeitnehmerexposition für PROC 8a

### Eigenschaften des Produkts

Flüssigkeit

### Häufigkeit und Dauer der Verwendung

1 h pro Schicht

### Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Innenanwendung

### Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Dispersionskontrolle aus der Quelle auf den Arbeiter

ein ausreichendes Maß an allgemeiner Belüftung sicherstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde). Effektivität der Absaugung (LEV): 90 % (inhalativ).

### Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung

Atemschutz tragen (Efficiency: 95 %). Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) bei Spezialausbildung tragen.

Süßwasser (pelagisch)

PEC: 0,015 mg/l; RCR: 0,806

Süßwasser (Sediment)

PEC: 0.121 mg/kg dw; RCR: 0.751

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



**Isopropylamin**  
**10350**

Version / Revision

6.01

Meerwasser (pelagisch)	PEC: 1.53E-3 mg/l; RCR: 0.806
Meerwasser (Sediment)	PEC: 0.012 mg/kg dw; RCR: 0.751
landwirtschaftliche Böden	PEC: 3.68E-3 mg/kg dw; RCR: 0.174
Kläranlage	PEC: 0,153 mg/l; RCR: 0.015
Mensch über Umwelt- Inhalation	Konzentration in Luft: 0,019 mg/m <sup>3</sup> ; RCR: 0,011
Mensch über Umwelt- Oral	Exposition durch Nahrungsaufnahme : 4,68E-4 mg/kg bw/day; RCR: 0,01
Mensch über Umwelt-kombinierte Wege	RCR: 0,011

## Vorhersage der Humanexposition (oral, dermal, inhalativ)

Orale Aufnahme wird nicht erwartet. EE(inhal): Estimated inhalative exposure [mg/m<sup>3</sup>]. EE(derm): Estimated dermal exposure [mg/kg b.w./d]. Exposure estimates are given for short-term or long-term, systemic or local exposure depending on which lead to more conservative risk characterization ratios. Die beschriebenen Risikomanagementmaßnahmen reichen aus um Risiken bzgl. lokaler und systemischer Effekte zu kontrollieren.

Proc 1	EE(inhal): 0,069; EE(derm): 6.8E-3
Proc 2	EE(inhal): 0,862; EE(derm): 0,027
Proc 3	EE(inhal): 1,724; EE(derm): 0,014
Proc 4	EE(inhal): 3,448; EE(derm): 0,034
Proc 5	EE(inhal): 3,694; EE(derm): 0,069
Proc 8a	EE(inhal): 3.694; EE(derm): 0.069 - Beitragende Szenarien 7 EE(inhal): 12.31; EE(derm): 0.137 - Beitragende Szenarien 11
Proc 8b	EE(inhal): 2,586; EE(derm): 0,034
Proc 9	EE(inhal): 6,896; EE(derm): 0.034
Proc 15	EE(inhal): 14.77; EE(derm): 1.36E-3

## Risikobeschreibung

RCR(inhal): inhalatives Risikoverhältnis; RCR(derm): dermales Risikoverhältnis;  
total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). Wenn notwendig wurden lokale und systemische Effekte bzgl. Kurzzeit und Langzeit Exposition betrachtet. Die angegebene RCR entspricht in jedem Fall dem konservativsten Wert.

Proc 1	RCR(inhal): 0,01; RCR(derm): 0,01
Proc 2	RCR(inhal): 0,036; RCR(derm): 0,014
Proc 3	RCR(inhal): 0,072; RCR(derm): 0,01
Proc 4	RCR(inhal): 0,144; RCR(derm): 0,018
Proc 5	RCR(inhal): 0,154; RCR(derm): 0,036
Proc 8a	RCR(inhal): 0,154; RCR(derm): 0,036 - Beitragende Szenarien 7 RCR(inhal): 0.513; RCR(derm): 0.072 - Beitragende Szenarien 11
Proc 8b	RCR(inhal): 0,108; RCR(derm): 0,018
Proc 9	RCR(inhal): 0,287; RCR(derm): 0,018
Proc 15	RCR(inhal): 0.616; RCR(derm): 0,01

## Leitlinie für den Nachgeschalteten Anwender zur Überprüfung, ob dieser innerhalb der Grenzen des ES arbeitet

Die Verwendung von Freisetzungsfaktoren erlaubt dem nachgeschalteten Anwender in einer ersten Näherung zu verifizieren, ob die Kombination der lokalen Produktionsbedingungen mit den in diesem Expositionsszenario beschriebenen freigesetzten Mengen übereinstimmen. (berechnete M(site) [siehe verwendete Menge, contributing scenario 1] x Freisetzungsfaktor [inkl. technische Bedingungen und Maßnahmen um Freisetzungen zu vermeiden])

## verknüpfte Anwendungen:

Auch durch andere Kombinationen von Risikomanagementmaßnahmen kann eine sichere Handhabung erreicht werden. Sollten ihre Anwendungsbedingungen von den beschriebenen abweichen und Sie sich nicht sicher sein, ob ihre Anwendung sicher ist, können Sie uns gerne kontaktieren

## Vorhersage der Humanexposition (oral, dermal, inhalativ)



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Anhang II



**Isopropylamin**  
**10350**

Version / Revision 6.01

Orale Aufnahme wird nicht erwartet. EE(inhal): abgeschätzte Exposition (Langzeit, inhalativ) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): abgeschätzte Exposition (Langzeit, dermal) [mg/kg b.w./d]. Expositionsabschätzungen werden entweder für Kurzzeit- oder Langzeit-Exposition angegeben, je nachdem welcher Wert die konservativere RCR ergibt. Die beschriebenen Risikomanagementmaßnahmen reichen aus um Risiken bzgl. lokaler und systemischer Effekte zu kontrollieren.

Proc 1	EE(inhal): 0.025 ; EE(derm): 0.069
Proc 2	EE(inhal): 2.463 ; EE(derm): 0.027
Proc 3	EE(inhal): 6.157 ; EE(derm): 0.007
Proc 4	EE(inhal): 4.926 ; EE(derm): 0.137
Proc 8a	EE(inhal): 7.389 ; EE(derm): 0.027
Proc 8b	EE(inhal): 3.694 ; EE(derm): 0.137
Proc 9	EE(inhal): 1.231 ; EE(derm): 0.137
Proc 15	EE(inhal): 2.463 ; EE(derm): 0.007

## Risikobeschreibung

RCR(inhal): inhalatives Risikoverhältnis; RCR(derm): dermales Risikoverhältnis;  
total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). Wenn notwendig wurden lokale und systemische Effekte bzgl. Kurzzeit und Langzeit Exposition betrachtet. Die angegebene RCR entspricht in jedem Fall dem konservativsten Wert.

Proc 1	RCR(inhal): 0.002 ; RCR(derm): 0.014
Proc 2	RCR(inhal): 0.205 ; RCR(derm): 0.006
Proc 3	RCR(inhal): 0.513 ; RCR(derm): 0.001
Proc 4	RCR(inhal): 0.411 ; RCR(derm): 0.029
Proc 8a	RCR(inhal): 0.616 ; RCR(derm): 0.006
Proc 8b	RCR(inhal): 0.308 ; RCR(derm): 0.029
Proc 9	RCR(inhal): 0.103 ; RCR(derm): 0.029
Proc 15	RCR(inhal): 0.205 ; RCR(derm): 0.001

## Leitlinie für den nachgeschalteten Anwender zur Überprüfung, ob dieser innerhalb der Grenzen des ES arbeitet

Die Verwendung von Freisetzungsfaktoren erlaubt dem nachgeschalteten Anwender in einer ersten Näherung zu verifizieren, ob die Kombination der lokalen Produktionsbedingungen mit den in diesem Expositionsszenario beschriebenen freigesetzten Mengen übereinstimmen. (berechnete M(site) [siehe verwendete Menge, contributing scenario 1] x Freisetzungsfaktor [inkl. technische Bedingungen und Maßnahmen um Freisetzungen zu vermeiden])

## verknüpfte Anwendungen:

Auch durch andere Kombinationen von Risikomanagementmaßnahmen kann eine sichere Handhabung erreicht werden. Sollten ihre Anwendungsbedingungen von den beschriebenen abweichen und Sie sich nicht sicher sein, ob ihre Anwendung sicher ist, können Sie uns gerne kontaktieren