

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
Handelsname: **Diethanolamin rein**
Version: 08.10
Überarbeitungsdatum: 31.03.2015
Druckdatum: 31.03.2015
Seite 1 von 70



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

Produktidentifikator

Name Diethanolamin
REACH Nummer 01-2119488930-28-0000

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Industrielle Chemikalien
Für die detaillierte identifizierte Verwendungen des Produkts siehe Anhang des Sicherheitsdatenblattes.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen vorhanden.

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

SysKem Chemie GmbH
Brucknerweg 26
D-42289 Wuppertal

Telefon-Nummer +49 (0) 202/30999510
Fax-Nummer +49 (0) 202/87088403
Email info@syskem.de

Notrufnummer

Notrufnummer +49 (0)30 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweis:

H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

P280 Schutzhandschuhe/-kleidung und Augen-/Gesichtsschutz tragen.
P260g Staub oder Nebel nicht einatmen.
P264 Nach Gebrauch mit viel Wasser und Seife gründlich waschen.
P270 Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

Sicherheitshinweise (Reaktion):

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P305 + P351 + P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P303 + P352

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Mit reichlich Wasser und Seife waschen.

P301 + P330 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen.

P332 + P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P362 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P321 Gezielte Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsschild).

Sicherheitshinweise (Entsorgung):

P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
Handelsname: **Diethanolamin rein**
Version: 08.10
Überarbeitungsdatum: 31.03.2015
Druckdatum: 31.03.2015
Seite 2 von 70



Etikettierung gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

Gemäß Anhang I der Richtlinien 67/548/EWG

Gefahrensymbole:



R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R38 Reizt die Haut.
R41 Gefahr ernster Augenschäden.
R48/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.

S-Sätze

S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
S36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
S46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:
DIETHANOLAMIN

Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Akute Toxizität: Kat. 4 (oral)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Kat. 2
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Kat. 1
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Kat. 2

Gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

Mögliche Gefahren:
Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
Reizt die Haut.
Gefahr ernster Augenschäden.
Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.

Sonstige Gefahren

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

Sonstige Gefahren (GHS):
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.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoffe

Chemische Charakterisierung

2,2'-Iminodiethanol CAS-Nummer: 111-42-2
EG-Nummer: 203-868-0
INDEX-Nummer: 603-071-00-1

Gefährliche Inhaltsstoffe (GHS)

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

2,2'-Iminodiethanol	Gehalt (W/W): >= 99,3 %	Akut Tox.: Kat. 4 (oral)
	CAS-Nummer: 111-42-2	Hautätz.: Kat. 2
	EG-Nummer: 203-868-0	Augenschäd.: Kat. 1
	INDEX-Nummer: 603-071-00-1	STOT wdh.: Kat. 2
		H318, H315, H332, H302, H373

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
Handelsname: **Diethanolamin rein**
Version: 08.10
Überarbeitungsdatum: 31.03.2015
Druckdatum: 31.03.2015
Seite 3 von 70



Gefährliche Inhaltsstoffe

gemäß der Richtlinie 1999/45/EG

2,2'-Iminodiethanol Gehalt (W/W): >= 99,3 %
 CAS-Nummer: 111-42-2
 EG-Nummer: 203-868-0
 INDEX-Nummer: 603-071-00-1
 Gefahrensymbol(e): Xn
 R-Sätze: 22, 38, 41, 48/22

Falls gefährliche Inhaltsstoffe genannt sind, ist der Wortlaut der Gefahrensymbole und R-Sätze in Kapitel 16 aufgeführt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Verunreinigte Kleidung entfernen. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage; ggf. Atemspende. Helfer auf Selbstschutz achten.

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:

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

Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen

Symptome: Überexposition kann verursachen: Erbrechen, Brechreiz, Husten, Kopfschmerzen

Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl, Löschpulver, Schaum, Kohlendioxid

Besondere, von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Stickoxide, Kohlenoxide

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

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Einatmen vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

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

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz.

Brand- und Explosionsschutz:

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung vorsehen - Zündquellen fernhalten - Feuerlöscher bereitstellen.

Temperaturklasse: T2 (Zündtemperatur >300 °C).

Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Trennung von Säuren und säurebildenden Stoffen.

Lagerstabilität:

Lagertemperatur: 20 - 40 °C

Lagerdauer: 12 Monate

Verfärbung nach längerer Lagerzeit möglich

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

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten

111-42-2: 2,2'-Iminodiethanol

15 mg/m³ (BASF-Empfehlung)

(aufgehobener Wert der TRGS 900, Stand 8/2005)

Hauteffekt (BASF-Empfehlung)

Der Stoff kann über die Haut aufgenommen werden.

(aufgehobener Wert der TRGS 900, Stand 8/2005)

PNEC

Süßwasser: 0,0022 mg/l

Meerwasser: 0,00022 mg/l

sporadische Freisetzung: 0,022 mg/l

Sediment (Süßwasser): 0,019 mg/kg

Sediment (Meerwasser): 0,0019 mg/kg

Boden: 0,00108 mg/kg

Kläranlage: 100 mg/l



DNEL

Arbeiter:

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

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 0,13 mg/kg

Verbraucher:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 0,25 mg/m³

Verbraucher:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 0,07 mg/kg

Verbraucher:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, oral: 0,06 mg/kg

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Atemschutz:



Atemschutz bei Freisetzung von Dämpfen/Aerosolen.

Handschutz:



Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt

(Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend

> 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

z.B. Nitrilkautschuk (0,4 mm), Chloroprenkautschuk (0,5mm), Polyvinylchlorid (0,7 mm), u.a.

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:



Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern)

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Ergänzend zu den Angaben der persönlichen Schutzausrüstung ist das Tragen geschlossener Arbeitskleidung erforderlich.



ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form:	Flüssig, erstarrt
Farbe:	Farblos
Geruch:	Mild, nach Ammoniak
pH-Wert:	11,3 (100 g/l, 30 °C)
Schmelzpunkt:	27,4 °C
Siedepunkt:	269,9 °C (1.013 hPa) Bei Normaldruck nicht unzersetzt destillierbar
Flammpunkt:	176 °C (DIN 51758, geschlossener Tiegel)
Untere Explosionsgrenze:	2,1 % (V) (156 °C) (Luft)
Obere Explosionsgrenze:	10,6 % (V) (193 °C) (Luft)
Zündtemperatur:	355 °C (DIN 51794)
Dampfdruck:	0,0028 hPa (25 °C)
Dichte:	1,0953 g/cm ³ (20 °C)
Wasserlöslichkeit:	Mischbar
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow):	-2,18 (25 °C, pH-Wert: 7,1) (OECD Richtlinie 107)
Selbstentzündlichkeit:	Nicht selbstentzündlich Testtyp: Spontane Selbstentzündung bei Temperatur.
Thermische Zersetzung:	285 °C, 450 kJ/kg (DDK (DIN 51007))
Viskosität, kinematisch:	357,2 mm ² /s (30 °C) (DIN 51562)
Explosionsgefahr:	Nicht explosionsgefährlich.
Brandfördernde Eigenschaften:	Nicht brandfördernd.

Sonstige Angaben

Schüttdichte:	1,09 g/cm ³ (20 °C)
pKa:	8,99
Oberflächenspannung:	Aufgrund seiner Struktur ist keine Oberflächenaktivität zu erwarten.
Korngrößenverteilung:	Testsubstanz Der Stoff/das Produkt wird nicht in festem oder körnigen Zustand in den Verkehr gebracht oder verwendet.
Molare Masse:	105,14 g/mol

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

Reaktivität

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

Metallkorrosion: Wirkt nicht korrosiv auf Metall.

Bildung von entzündlichen Gasen: Bemerkungen: Mit Wasser keine Bildung von entzündlichen Gasen

Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Säuren. Die Reaktion verläuft exotherm. Reaktionen mit Oxidationsmitteln. Reaktionen mit halogenierten Verbindungen. Reaktionen mit Säurechloriden. Unverträglich mit Säurechloriden und Säureanhydriden.

Zu vermeidende Bedingungen

Extreme Hitze vermeiden. Siehe SDB Abschnitt 7 - Handhabung und Lagerung.

Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe:
Oxidationsmittel, Säuren, säurebildende Substanzen, Isocyanate

Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

Gefährliche Zersetzungsprodukte:
Kohlenoxide, Stickoxide, Nitrose Gase



ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Beurteilung Akute Toxizität:

Nach einmaligem Verschlucken von mäßiger Toxizität. Bei einmaliger Berührung mit der Haut praktisch nicht toxisch. Der Stoff kann über die Haut aufgenommen werden. Inhalationsrisikotest (IRT): Beim Einatmen eines entsprechend der Flüchtigkeit hoch angereicherten Dampf-Luft-Gemisches besteht keine akute Gefährdung (Mortalität nach 1h oder später).

Experimentelle/berechnete Daten:

LD50 Ratte (oral): ca. 1.600 mg/kg (BASF-Test)

Ratte (inhalativ): 8 h (BASF-Test)

Inhalationsrisikotest (IRT): Keine Mortalität innerhalb von 8 Stunden in Prüfungen am Tier. Beim Einatmen eines entsprechend der Flüchtigkeit hoch angereicherten Dampf-Luft-Gemisches besteht keine akute Gefährdung.

(Dermal): Studie ist nicht erforderlich.

LD50 Kaninchen (dermal): 12.970 mg/kg

Reizwirkung

Beurteilung Reizwirkung:

Reizend bei Hautkontakt. Kann die Augen ernsthaft schädigen.

Experimentelle/berechnete Daten:

Hautverätzung/-reizung Kaninchen: Reizend. (BASF-Test)

Ernsthafte Augenschädigung/-reizung Kaninchen: Irreversibler Schaden (BASF-Test)

Die EU hat den Stoff mit 'Gefahr ernster Augenschäden' eingestuft (R41).

Atemweg-/Hautsensibilisierung

Beurteilung Sensibilisierung:

Wirkt nicht hautsensibilisierend in Prüfungen am Tier.

Experimentelle/berechnete Daten:

Maximierungstest am Meerschweinchen (GPMT) Meerschweinchen: nicht sensibilisierend. (OECD-Richtlinie 406)

Keimzellenmutagenität

Beurteilung Mutagenität:

Eine erbgutverändernde Wirkung wurde in verschiedenen Prüfungen an Bakterien und an Säugerzellkulturen nicht gefunden. Der Stoff zeigte in der Prüfung an Säugetieren keine erbgutverändernden Eigenschaften.

Kanzerogenität

Beurteilung Kanzerogenität:

Aus der Gesamtheit der vorliegenden Informationen ergeben sich keine Hinweise auf eine krebserzeugende Wirkung. Der Stoff kann unter speziellen Bedingungen ein Nitrosamin bilden. Nitrosamine haben sich in Prüfungen am Tier als krebserzeugend erwiesen.

Reproduktionstoxizität

Beurteilung Reproduktionstoxizität:

Das Produkt wurde nicht vollständig geprüft. Die Aussagen wurden zum Teil von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet. In Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf fruchtbarkeitsbeeinträchtigende Wirkungen.

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

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Die Substanz kann bei wiederholter oraler Aufnahme eine spezifische Schädigung der Organe verursachen.



ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Toxizität

Beurteilung aquatische Toxizität:

Akut giftig für Wasserorganismen. Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

Fischtoxizität:

LC50 (96 h) 1.460 mg/l, Pimephales promelas (statisch)
Nominalkonzentration. Literaturangabe.

Aquatische Invertebraten:

EC50 (48 h) 55 mg/l, Daphnia magna (statisch)
Nominalkonzentration. Literaturangabe.

Wasserpflanzen:

EC50 (96 h) 2,2 mg/l (Wachstumsrate), Pseudokirchneriella subcapitata
(Algenzellvermehrungshemmtest)

Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.

Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm:

EC20 (0,5 h) > 1.000 mg/l, Belebtschlamm, kommunal, aerob (OECD-Richtlinie 209, aquatisch)
Nominalkonzentration.

Chronische Toxizität Fische:

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

Chronische Toxizität aquat. Invertebraten:

NOEC (21 d), 0,78 mg/l, Daphnia magna (OECD-Richtlinie 202, Teil 2, semistatisch)
Nominalwerte (durch Konzentrationskontrolle bestätigt) Das Produkt führt zu Änderungen des pH-Wertes im Testsystem. Das Ergebnis bezieht sich auf die nicht neutralisierte Probe.

Beurteilung terrestrische Toxizität:

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

Persistenz und Abbaubarkeit

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H₂O):

Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Angaben zur Elimination:

93 % BSB des ThSB (28 d) (OECD 301F; ISO 9408; 92/69/EWG, C.4-D) (aerob, Belebtschlamm, kommunal)

Angaben zur Stabilität in Wasser (Hydrolyse):

Hydrolyse ist aufgrund der Struktur nicht zu erwarten.

Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulationspotential:

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log Pow) ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

Mobilität im Boden (und andere Kompartimente wenn verfügbar)

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:

Von der Wasseroberfläche verdunstet der Stoff nicht in die Atmosphäre.

Eine Bindung an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Erfüllt nicht die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch). Selbsteinstufung

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Erfüllt nicht die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ). Selbsteinstufung

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
Handelsname: **Diethanolamin rein**
Version: 08.10
Überarbeitungsdatum: 31.03.2015
Druckdatum: 31.03.2015
Seite 9 von 70



Angaben zu: 2,2'-Iminodiethanol

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Erfüllt nicht die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch). Selbsteinstufung

Angaben zu: 2,2'-Iminodiethanol

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Erfüllt nicht die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ). Selbsteinstufung

Zusätzliche Hinweise

Summenparameter

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB): 1.352 mg/g

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB) Inkubationsdauer 5 d: 885 mg/g

Sonstige ökotoxikologische Hinweise:

Aufgrund des pH-Wertes des Produkts ist vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

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.

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

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

RID

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

Binnenschifftransport

ADNR

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

Seeschifftransport

IMDG

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

Sea transport

IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

Lufttransport

IATO/ICAO

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

Air transport

IATO/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Einstufung nach TA-Luft (Deutschland):

5.2.5 Klasse I

Wassergefährdungsklasse (Anhang 2 der VwVwS (Deutschland)):

(1) Schwach wassergefährdend.

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



ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der Gefahrensymbole, Gefahrensätze und R-Sätze falls in Kapitel 3 unter 'Gefährliche Inhaltsstoffe' genannt:

Xn Gesundheitsschädlich.

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

38 Reizt die Haut.

41 Gefahr ernster Augenschäden.

48/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

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 Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben im Sicherheitsdatenblatt nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.



Anhang: Expositionsszenarien

1. Kurztitel des Expositionsszenario

Formulierung & Ver-/Umpacken von Substanzen und Mischungen
 SU3; SU3, SU10; ERC2; PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC2: Formulierung von Zubereitungen
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	141.750.000 kg
Minimale Emissionsstage pro Jahr Kontinuierlich	1
Emissionsfaktor Luft	0 %
Emissionsfaktor Wasser	0 %
Emissionsfaktor Boden	0,01 %
Emissionsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Risikominimierungsmaßnahmen	
Angenommene Reduktion der Substanzmenge im Abwasserstrom durch die Kläranlage (%)	87 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Umwelt
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,01708
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser.	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt, ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch	
Expositionsabschätzung	0,017 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,13
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	
Expositionsabschätzung	0,79 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,79
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionsweite)	



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	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	30 Min. <= 240 Tage pro Jahr Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 Min. <= 240 Tage pro Jahr Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Verwendete Mengen	Menge pro Anwendung 0,75 l/min. Relevant für die dermale Expositionsabschätzung.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 90 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	RISKOFDERM v.2.1
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,057 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,44
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,13 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,13
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.tno.nl and search for „riskofderm“.	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionsweite)	

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	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	20 Min. <= 240 Tage pro Jahr Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 Min. <= 240 Tage pro Jahr Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	300 m ³
Luftwechselrate pro Stunde	3
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Verwendete Mengen	Menge pro Anwendung 0,5 l/min. Relevant für die dermale Expositionsabschätzung.
Verwendete Mengen	Menge pro Anwendung 1000 l/min. Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung.



Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellen eines guten Standards allgemeiner Belüftung (nicht weniger als 3-5 fache Luftwechselrate pro Stunde).	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Spritzer vermeiden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass keine einatembaren Aerosole erzeugt werden.	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 90 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	RISIKOFDERM v.2.1, die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,026 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,2
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,56 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,56
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.tno.nl and search for „riskofderm“.	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.advancedreachttool.com	

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	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	5 Min. <= 240 Tage pro Jahr Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr Relevant für ECETOC TRA Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Verwendete Mengen	Menge pro Anwendung 0,002 l/min. Relevant für die dermale Expositionsabschätzung.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 97 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung/Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Spritzer vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass keine atembare Aerosole erzeugt werden.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	RISIKOFDERM v.2.1, die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch



Expositionsabschätzung	0,004 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,03
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,66 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,66
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.tno.nl and search for „riskofderm“.	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	20 Min. <= 240 Tage pro Jahr Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 Min. <= 240 Tage pro Jahr Relevant für ECETOC TRA
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Verwendete Mengen	Menge pro Anwendung 0,25 l/min. Relevant für die dermale Expositionsabschätzung.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Es ist sicherzustellen, dass keine atembare Aerosole erzeugt werden. Spritzer vermeiden.	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung/Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	RISKOFDERM v.2.1
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,014 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,11
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,44 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,44
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.tno.nl and search for „riskofderm“.	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	



2. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung als Zwischenprodukt
 SU3; SU8, SU9; ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC6a: Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	111.983.000 kg
Minimale Emissionsstage pro Jahr Kontinuierlich	300
Emissionsfaktor Luft	0 %
Emissionsfaktor Wasser	0 %
Emissionsfaktor Boden	0,01 %
Emissionsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Risikominimierungsmaßnahmen	
Angenommene Reduktion der Substanzmenge im Abwasserstrom durch die Kläranlage (%)	87 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Umwelt
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,0135
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser.	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC1: Verwendung in geschlossenen Prozessen, keine Expositionswahrscheinlichkeit. Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung/Kontrolle.	Effektivität: 95 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version. Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,0147 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,13
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,04 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,04
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionsweite)	



Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition. Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung/Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt, ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,027 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,21
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,44 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,44
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt, ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.



	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,017 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,13
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,79 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,79
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

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	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Prozesstemperatur	< 25 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	20 Min. <= 240 Tage pro Jahr Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 Min. <= 240 Tage pro Jahr Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	300 m3
Luftwechselrate pro Stunde	3
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm2)
Verwendete Mengen	Menge pro Anwendung 0,5 l/min. Relevant für die dermale Expositionsabschätzung.
Verwendete Mengen	Menge pro Anwendung 1000 l/min. Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellen eines guten Standards allgemeiner Belüftung (nicht weniger als 3-5 fache Luftwechselrate pro Stunde).	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Spritzer vermeiden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass keine einatembaren Aerosole erzeugt werden.	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	RISKOFDERM v.2.1, die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt. Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,026 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,2
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0 Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,56 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,56
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.tno.nl and search for „riskofderm“.	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.advancedreachttool.com	



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	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	5 Min. <= 240 Tage pro Jahr Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr Relevant für ECETOC TRA Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Verwendete Mengen	Menge pro Anwendung 0,002 l/min. Relevant für die dermale Expositionsabschätzung.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 97 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung/Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Spritzer vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass keine atembare Aerosole erzeugt werden.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	RISKOFDERM v.2.1, die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt. Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,004 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,03
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,66 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,66
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.tno.nl and search for „riskofderm“.	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionsweite)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	20 Min. <= 240 Tage pro Jahr Relevant für Riskofderm
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 Min. <= 240 Tage pro Jahr Relevant für ECETOC TRA
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Verwendete Mengen	Menge pro Anwendung 0,25 l/min. Relevant für die dermale Expositionsabschätzung.



Risikominimierungsmaßnahmen	
Es ist sicherzustellen, dass keine atembare Aerosole erzeugt werden. Spritzer vermeiden.	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung/Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	RISKOFDERM v.2.1
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,014 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,11
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,44 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,44
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.tno.nl and search for „riskofderm“.	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

3. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung in Beton und Zement, Verwendung als Additiv
 SU22; SU22; ERC8f; PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13, PROC19, PROC21, PROC24

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	EFCC SPERC 8F.1a.v1: EFCC SPERC 8F.1a.v1
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	7.700.000 kg
Minimale Emissionsstage pro Jahr weit verbreitete Anwendung	365
Emissionsfaktor Luft	0 %
Emissionsfaktor Wasser	1 %
Emissionsfaktor Boden	3,70 %
Empfangenes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d
Emissionsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Andere Einflussfaktoren: Umwelt	Innen- und Außenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Kläranlagentyp	Kommunale Kläranlage
Angenommene Reduktion der Substanzmenge im Abwasserstrom durch die Kläranlage (%)	87 %
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Umwelt
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,1675
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser.

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	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 25 %



Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Prozesstemperatur	< 25 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	30 m3
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm2)
Freisetzungsfläche	1 m2
Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner Belüftung (nicht weniger als 3 – 5 fache Luftwechselrate pro Stunde)	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version. Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,069 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,53
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,19 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,19
	Der Expositionswert repräsentiert das 75igste Perzentil der Expositionsverteilung.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe http://www.advancedreachtool.com	

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	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 25 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Prozesstemperatur	< 25 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	180 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	30 m3
Luftwechselrate pro Stunde	3
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm2)
Verwendete Mengen	Menge pro Anwendung 1.000 l/min.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellen eines guten Standards allgemeiner Belüftung (nicht weniger als 3-5 fache Luftwechselrate pro Stunde).	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	



Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version. Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,069 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,53
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,43 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,43
	Der Expositionswert repräsentiert das 75igste Perzentil der Expositonsverteilung.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.advancedreachttool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 5 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig, viskos
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Prozesstemperatur	< 25 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	30 m ³
Luftwechselrate pro Stunde	3
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellen eines guten Standards allgemeiner Belüftung (nicht weniger als 3-5 fache Luftwechselrate pro Stunde).	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version. Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,027 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,21
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,25 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,25
	Der Expositionswert repräsentiert das 75igste Perzentil der Expositonsverteilung.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.advancedreachttool.com	



Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen Verwendung: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 5 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Prozesstemperatur	< 25 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	30 m ³
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 80 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt, ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,014 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,11
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,44 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,44
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 5 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Prozesstemperatur	< 25 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	30 m ³
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellen eines guten Standards allgemeiner Belüftung (nicht weniger als 3-5 fache Luftwechselrate pro Stunde).	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %



Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,027 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,21
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,25 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,25
	Der Expositionswert repräsentiert das 75igste Perzentil der Expositonsverteilung.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.advancedreachttool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC21: Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 5 %
Physikalische Beschaffenheit	Fest, mittlerer Staubheitsgrad
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	30 m3
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm2)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,003 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,02
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,25 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,25
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC24: (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind Verwendungsbereich: gewerblich



Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 5 %
Physikalische Beschaffenheit	Fest, mittlerer Staubheitsgrad
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,003 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,02
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,25 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,25
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionsweite)	

4. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung in Beton und Zement
 SU21; SU19; SU21; ERC8d, PC9b, AC4

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC8d: Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	7.700.000 kg
Minimale Emissionsstage pro Jahr weit verbreitete Anwendung	365
Emissionsfaktor Luft	0 %
Emissionsfaktor Wasser	0 %
Emissionsfaktor Boden	0,00 %
Empfangenes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m ³ /d
Emissionsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Risikominimierungsmaßnahmen	
Kläranlagentyp	Kommunale Kläranlage
Angenommene Reduktion der Substanzmenge im Abwasserstrom durch die Kläranlage (%)	87 %
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m ³ /d)	2.000 m ³ /d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Umwelt
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0



Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PC9b_1: Unterkategorie: Füllstoffe und Spachtelmasse
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 5 %
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	1,3 Min. min. 1 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Außenanwendung
	Relevant für das Mischen und Umfüllen
Exponierte Hautfläche	Beide Hände/Flächen (430 cm ²)
Freisetzungsfläche	320 cm ²
Risikominimierungsmaßnahmen	
Verbrauchermaßnahmen	Es ist sicherzustellen, dass direkter Kontakt mit den Augen vermieden wird.
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ConsExpo v4.1
	Verbraucher – inhalativ, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,001 mg/kg
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,01
Bewertungsmethode	ConsExpo v4.1
	Verbraucher – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,0046 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,07
Bewertungsmethode	ConsExpo v4.1
	Verbraucher – oral, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,0002 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,01
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PC9b_1: Unterkategorie: Füllstoffe und Spachtelmasse
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 1 %
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min. 1 Tag pro Jahr
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min. 1 Tag pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	20 m ³
Luftwechselrate pro Stunde	0,6
Exponierte Hautfläche	Beide Hände und Vorderarme (1900 cm ²)
Freisetzungsfläche	30000 cm ²
Risikominimierungsmaßnahmen	
Verbrauchermaßnahmen	Es ist sicherzustellen, dass direkter Kontakt mit den Augen vermieden wird.
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ConsExpo v4.1
	Verbraucher – inhalativ, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,053 mg/kg
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,21
Bewertungsmethode	ConsExpo v4.1
	Verbraucher – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,0055 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,08
Bewertungsmethode	ConsExpo v4.1
	Verbraucher – oral, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,0005 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,01
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	



Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	AC4: Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikartikel
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 1 %
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	365 Tage pro Jahr
Raumgröße	58 m ³
Luftwechselrate pro Stunde	0,5
Exponierte Hautfläche	Beide Hände und Vorderarme (600 cm ²)
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ConsExpo v4.1
	Verbraucher – inhalativ, Langzeit – lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,097 mg/kg
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,39
Bewertungsmethode	ConsExpo v4.1
	Verbraucher – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,0086 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,12
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:	
http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

5. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung als Prozesschemikalie, Herstellung von Papier, Verwendung in der Textilveredelung, Verwendung bei der Ledergerbung, -endbearbeitung und -imprägnierung
SU3; SU3, SU22; ERC4; PROC7, PROC10, PROC13; PC18, PC23, PC26, PC34

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	82.867.000 kg
Minimale Emissionsstage pro Jahr weit verbreitete Anwendung	220
Emissionsfaktor Luft	0 %
Emissionsfaktor Wasser	0 %
Emissionsfaktor Boden	0,01 %
Emissionsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Risikominimierungsmaßnahmen	
Angenommene Reduktion der Substanzmenge im Abwasserstrom durch die Kläranlage (%)	87 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Umwelt
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,009987
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC7: Industrielles Sprühen Verwendungsbereich: Sprühen
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 10 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Prozesstemperatur	< 25 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung



Raumgröße	300 m3
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm2)
Verwendete Mengen	Menge pro Anwendung 3 l/min.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Es ist sicherzustellen, dass die Tätigkeit nur nach unten gerichtet ausgeführt wird. Oberflächenbesprühung ohne oder mit schwacher Druckluft.	
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner Belüftung (nicht weniger als 3 - 5 fache Luftwechselrate pro Stunde). Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt., ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,086 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,66
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,19 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,19
	Der Expositionswert repräsentiert das 75igste Perzentil der Expositionsverteilung.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 10 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Prozesstemperatur	< 25 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	300 m3
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm2)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellen eines guten Standards allgemeiner Belüftung (nicht weniger als 3-5 fache Luftwechselrate pro Stunde).	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	



Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle

Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version. Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,055 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,42
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,38 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,38
	Der Expositionswert repräsentiert das 75igste Perzentil der Expositonsverteilung.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionsweite)	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.advancedreachtool.com	

Beitragendes Expositionsszenario

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen
Verwendungsbedingungen	Verwendungsbereich: gewerblich
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 10 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Prozesstemperatur	< 25 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	150 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	30 m3
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm2)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellen eines guten Standards allgemeiner Belüftung (nicht weniger als 3-5 fache Luftwechselrate pro Stunde).	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	

Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle

Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version. Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,055 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,42
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,52 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,52
	Der Expositionswert repräsentiert das 75igste Perzentil der Expositonsverteilung.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionsweite)	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.advancedreachtool.com	



Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen Verwendung: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 10 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	30 m ³
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt, ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,027 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,21
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,44 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,44
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen Verwendung: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 10 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Prozesstemperatur	< 25 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	30 m ³
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 80 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	



Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle

Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt, ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,027 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,21
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,53 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,53
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

6. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung in der Gasreinigung
 SU3; SU3, SU8, SU9; ERC7; PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC22; PC20, PC40

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC7: Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	8.400.000 kg
Minimale Emissionsstage pro Jahr Kontinuierlich	350
Emissionsfaktor Luft	0,01 %
Emissionsfaktor Wasser	0,05 %
Emissionsfaktor Boden	0,10 %
Emissionsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Risikominimierungsmaßnahmen	
Angenommene Reduktion der Substanzmenge im Abwasserstrom durch die Kläranlage (%)	87 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Umwelt
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,7081
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC1: Verwendung in geschlossenen Prozessen, keine Expositionswahrscheinlichkeit. Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung/Kontrolle.	Effektivität: 95 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	



Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version. Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,017 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,13
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,04 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,04
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition. Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung/Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt, ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,027 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,21
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,44 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,44
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig



Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt, ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,017 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,13
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,79 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,79
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

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	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Prozesstemperatur	< 25 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	20 Min. <= 240 Tage pro Jahr Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 Min. <= 240 Tage pro Jahr Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	300 m ³
Luftwechselrate pro Stunde	3
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Verwendete Mengen	Menge pro Anwendung 0,5 l/min. Relevant für die dermale Expositionsabschätzung.
Verwendete Mengen	Menge pro Anwendung 1000 l/min. Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellen eines guten Standards allgemeiner Belüftung (nicht weniger als 3-5 fache Luftwechselrate pro Stunde).	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Spritzer vermeiden. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass keine einatembaren Aerosole erzeugt werden.	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %



Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	RISKOFDERM v.2.1, die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt. Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,026 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,2
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,56 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,56
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.tno.nl and search for „riskofderm“.	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.advancedreachttool.com	

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	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	5 Min. <= 240 Tage pro Jahr Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr Relevant für ECETOC TRA Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm2)
Verwendete Mengen	Menge pro Anwendung 0,002 l/min. Relevant für die dermale Expositionsabschätzung.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 97 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung/Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Spritzer vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass keine atembare Aerosole erzeugt werden.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	RISKOFDERM v.2.1, die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt. Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,004 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,03
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,66 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,66
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.tno.nl and search for „riskofderm“.	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	



Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC22: Potenziell geschlossene Verarbeitung mit Mineralien/Metallen bei erhöhter Temperatur Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Fest – mittlerer Staubheitsgrad
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Verwendete Mengen	Menge pro Anwendung 0,002 l/min. Relevant für die dermale Expositionsabschätzung.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung/Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt, ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,057 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,044
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,30 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,3
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

7. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung in Metallbearbeitungsölen / Walzölen, Verwendung in Schmierstoffen
 SU3; SU3, SU22; ERC8d; PROC2, PROC3, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC17,
 PROC18; PC24, PC25

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ESVOC SpERC 9.7b.v1: ESVOC SpERC 9.7b.v1
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	8.750.000 kg
Minimale Emissionsstage pro Jahr Kontinuierlich	350
Emissionsfaktor Luft	5,00 %
Emissionsfaktor Wasser	2,50 %
Emissionsfaktor Boden	0,00 %
Empfangenes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m ³ /d
Emissionsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Andere Einflussfaktoren: Umwelt	Innen- und Außenanwendungen
Risikominimierungsmaßnahmen	
Kläranlagentyp	Kommunale Kläranlage
Angenommene Reduktion der Substanzmenge im Abwasserstrom durch die Kläranlage (%)	87 %



Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Umwelt
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,1864
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition. Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 30 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung/Kontrolle.	Effektivität: 90 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt, ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt. Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,041 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,32
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,13 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,13
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition. Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 30 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 80 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung/Kontrolle.	Effektivität: 95 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	



Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt, ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,021 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,16
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,79 m/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,79
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 30 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 90 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt, ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,010 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,08
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,39 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,39
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 30 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig



Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 80 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 90 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt, ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,010 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,08
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,47 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,47
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC7: Industrielles Sprühen Verwendungsbereich: Sprühen
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 5 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig, viskos
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Prozesstemperatur	< 25 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	300 m ³
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Verwendete Mengen	Menge pro Anwendung 3 l/min.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Es ist sicherzustellen, dass die Tätigkeit nur nach unten gerichtet ausgeführt wird.	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner Belüftung (nicht weniger als 3 - 5 fache Luftwechselrate pro Stunde). Lokale Absaugung	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,043 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,33
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0



	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,51 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,51
	Der Expositionswert repräsentiert das 75igste Perzentil der Expositonsverteilung.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.advancedreachtool.com	

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	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 30 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig, viskos
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Prozesstemperatur	< 25 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	300 m ³
Luftwechselrate pro Stunde	3
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Verwendete Mengen	Menge pro Anwendung 1000 l/min.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellen eines guten Standards allgemeiner Belüftung (nicht weniger als 3-5 fache Luftwechselrate pro Stunde).	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,082 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,63
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,31 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,31
	Der Expositionswert repräsentiert das 75igste Perzentil der Expositonsverteilung.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.advancedreachtool.com	

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	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 30 %



Physikalische Beschaffenheit	Flüssig, viskos
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Prozesstemperatur	< 25 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	360 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	30 m ³
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Verwendete Mengen	Menge pro Anwendung 100 l/min.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellen eines guten Standards allgemeiner Belüftung (nicht weniger als 3-5 fache Luftwechselrate pro Stunde).	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,082 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,63
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,35 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,35
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.advancedreachtool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehene Anlagen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 30 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 97 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung/Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt, ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.



	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,041 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,32
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,20 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,2
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

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	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 30 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm2)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung/Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt, ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,041 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,32
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,08 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,08
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 5 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig, viskos
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Prozesstemperatur	< 25 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	300 m3



Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellen eines guten Standards allgemeiner Belüftung (nicht weniger als 3-5 fache Luftwechselrate pro Stunde).	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version. Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,027 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,21
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,06 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,06
	Der Expositionswert repräsentiert das 75igste Perzentil der Expositonsverteilung.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.advancedreachttool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 5 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig, viskos
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Prozesstemperatur	< 25 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	30 m ³
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellen eines guten Standards allgemeiner Belüftung (nicht weniger als 3-5 fache Luftwechselrate pro Stunde).	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version. Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,027 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,21
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,25 mg/m ³



Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,25
	Der Expositionswert repräsentiert das 75igste Perzentil der Expositonsverteilung.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.advancedreachtool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen Verwendung: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 5 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt, ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,014 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,11
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,22 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,22
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen Verwendung: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 5 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Prozesstemperatur	< 25 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	30 m ³
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 80 %



Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt, ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,014 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,11
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,44 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,44
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC17: Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren Verwendung: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 5 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 95 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 95 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt, ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,069 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,53
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,22 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,22
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	



Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC17: Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren Verwendung: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 5 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt, ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,027 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,21
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,66 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,66
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC18: Schmierung unter Hochleistungsbedingungen Verwendung: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 5 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 95 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 90 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt, ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV)



	wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,069 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,53
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,22 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,22
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC18: Schmierung unter Hochleistungsbedingungen Verwendung: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 5 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm2)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 95 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt, ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,034 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,26
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,66 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,66
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

8. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung in Reinigungsmitteln, Verwendung in/als Waschmittel
 SU3; SU3, SU22; ERC8d; PROC7, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19; PC35

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ESVOC SpERC 8.4b.v1: ESVOC SpERC 8.4b.v1
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	149.850.000 kg
Minimale Emissionsstage pro Jahr	350
Kontinuierlich	



Emissionsfaktor Luft	2,00 %
Emissionsfaktor Wasser	0,000 %
Emissionsfaktor Boden	0,00 %
Empfangenes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d
Emissionsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Andere Einflussfaktoren: Umwelt	Innen- und Außenanwendungen
Risikominimierungsmaßnahmen	
Kläranlagentyp	Kommunale Kläranlage
Angenommene Reduktion der Substanzmenge im Abwasserstrom durch die Kläranlage (%)	87 %
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Umwelt
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,4672
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC7: Industrielles Sprühen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 10 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Prozesstemperatur	< 25 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	300 m3
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm2)
Verwendete Mengen	Menge pro Anwendung 3 l/min.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Es ist sicherzustellen, dass die Tätigkeit nur nach unten gerichtet ausgeführt wird. Oberflächenbesprühung ohne oder mit schwacher Druckluft.	
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner Belüftung (nicht weniger als 3 - 5 fache Luftwechselrate pro Stunde). Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt, ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,086 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,66
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,19 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,19
	Der Expositionswert repräsentiert das 75igste Perzentil der Expositonsverteilung.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	



Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 10 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Prozesstemperatur	< 25 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	300 m ³
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellen eines guten Standards allgemeiner Belüftung (nicht weniger als 3-5 fache Luftwechselrate pro Stunde).	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version. Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,055 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,42
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,38 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,38
	Der Expositionswert repräsentiert das 75igste Perzentil der Expositonsverteilung.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.advancedreachtool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 10 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig, viskos
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Prozesstemperatur	< 25 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	30 m ³
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Bereitstellen eines guten Standards allgemeiner Belüftung (nicht weniger als 3-5 fache Luftwechselrate pro Stunde).	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	



Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version. Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,027 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,21
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,25 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,25
	Der Expositionswert repräsentiert das 75igste Perzentil der Expositonsverteilung.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionsweite)	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.advancedreachtool.com	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC11: Nicht-industrielles Sprühen Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 10 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Prozesstemperatur	< 25 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	15 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	30 m3
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm2)
Verwendete Mengen	3l/min.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Es ist sicherzustellen, dass die Tätigkeit nur nach unten gerichtet ausgeführt wird. Oberflächenbesprühung ohne oder mit schwacher Druckluft.	
Bereitstellen eines guten Standards allgemeiner Belüftung (nicht weniger als 3-5 fache Luftwechselrate pro Stunde).	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	RISKOFDERM v2.1
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,066 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,51
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,16 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,16
	Der Expositionswert repräsentiert das 75igste Perzentil der Expositonsverteilung.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.tno.nl and search for „riskofderm“.	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.advancedreachtool.com	



Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen Verwendung: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 10 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	30 m ³
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt, ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,027 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,21
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,44 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,44
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen Verwendung: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 10 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Prozesstemperatur	< 25 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 80 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	

**Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle**

Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt, ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,027 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,21
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,53 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,53
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 10 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Prozesstemperatur	< 25 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 5 min. <= 240 Tage pro Jahr Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 15 min. <= 240 Tage pro Jahr Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	RISKOFDERM v2.1
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,055 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,43
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,44 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,44
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.tno.nl and search for „riskofderm“.	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 10 %



Physikalische Beschaffenheit	Flüssig, viskos
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Prozesstemperatur	< 25 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 5 min. <= 240 Tage pro Jahr Relevant für die demale Expositionsabschätzung
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 15 min. <= 240 Tage pro Jahr Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Verwendete Mengen	0,002 l/min. Relevant für die demale Expositionsabschätzung.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 90 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	RISKOFDERM v2.1
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,055 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,43
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,11 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,11
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.tno.nl and search for „riskofderm“.	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung als Additiv, Gummiherstellung und -verarbeitung
 SU3; SU3, SU22; ERC5; PROC14; PC32

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	EFCC SPERC 5.1a.v1; EFCC SPERC 5.1a.v1
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	4.900.000 kg
Minimale Emissionsstage pro Jahr Kontinuierlich	220
Emissionsfaktor Luft	1,70 %
Emissionsfaktor Wasser	0,000 %
Emissionsfaktor Boden	0,00 %
Empfangenes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m ³ /d
Emissionsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Risikominimierungsmaßnahmen	
Kläranlagentyp	Kommunale Kläranlage
Angenommene Reduktion der Substanzmenge im Abwasserstrom durch die Kläranlage (%)	87 %
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m ³ /d)	2.000 m ³ /d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Umwelt
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,1298
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser



Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 25 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 95 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 25 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 80 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 95 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt, ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,043 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,33
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,44 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,44
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionsweite)	

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
 Handelsname: **Diethanolamin rein**
 Version: 08.10
 Überarbeitungsdatum: 31.03.2015
 Druckdatum: 31.03.2015
 Seite 53 von 70



Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung in Laboratorien
 SU3; SU3, SU22; ERC6a; PROC15; PC21

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ESVOC SpERC 8.17.v1: ESVOC SpERC 8.17.v1
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	280.000 kg
Minimale Emissionsstage pro Jahr Kontinuierlich	365
Emissionsfaktor Luft	50,00 %
Emissionsfaktor Wasser	50,000 %
Emissionsfaktor Boden	0,00 %
Empfangenes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d
Emissionsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Risikominimierungsmaßnahmen	
Kläranlagentyp	Kommunale Kläranlage
Angenommene Reduktion der Substanzmenge im Abwasserstrom durch die Kläranlage (%)	87 %
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Umwelt
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,9739
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC15: Verwendung als Laborreagenz Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 30 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm2)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 90 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt, ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch	
Expositionsabschätzung	0,01 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,08
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	
Expositionsabschätzung	0,66 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,66
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionsweite)	



Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC15: Verwendung als Laborreagenz Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 30 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 80 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 90 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt, ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,01 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,08
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,79 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,79
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung als Additiv, Herstellung von Treibstoffen

SU3; SU3; ERC4; PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC16, PROC19; PC13

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ESVOC SpERC 9.12b.v1: ESVOC SpERC 9.12b.v1
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	16.200.000 kg
Minimale Emissionsstage pro Jahr Kontinuierlich	365
Emissionsfaktor Luft	0,01 %
Emissionsfaktor Wasser	0,000 %
Emissionsfaktor Boden	0,00 %
Empfangenes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m ³ /d
Emissionsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Risikominimierungsmaßnahmen	
Kläranlagentyp	Kommunale Kläranlage
Angenommene Reduktion der Substanzmenge im Abwasserstrom durch die Kläranlage (%)	87 %
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m ³ /d)	2.000 m ³ /d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Umwelt



Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,003578
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Meerwasser

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition. Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: $\geq 0\%$ $\leq 2,5\%$
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. \leq 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,034 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,26
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,11 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,11
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition. Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: $\geq 0\%$ $\leq 2,5\%$
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. \leq 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,034 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,26
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,55 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,55
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	



Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) Verwendungsbereich: industriell und gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 2,5 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version. Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,009 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,07
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,33 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,33
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Explosion besteht Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 2,5 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Verwenden von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.	Effektivität: 80 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt. Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,034 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,26
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,55 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,55
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	



Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Explosion besteht Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 2,5 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Verwenden von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.	Effektivität: 80 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt. ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,034 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,26
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,22 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,22
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

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	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 2,5 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung:	Effektivität: 80 %
Verwenden von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.	Effektivität: 80 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt. ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht



	angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,069 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,53
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,33 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,33
	Der Expositionswert repräsentiert das 75igste Perzentil der Expositonsverteilung.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

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	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 2,5 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm2)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung:	Effektivität: 90 %
Verwenden von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.	Effektivität: 80 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt. ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,069 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,53
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,11 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,11
	Der Expositionswert repräsentiert das 75igste Perzentil der Expositonsverteilung.
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

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	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 2,5 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig



Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 97 %
Verwenden von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.	Effektivität: 80 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt. ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,034 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,26
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,02 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,02
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

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	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 2,5 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Verwenden von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.	Effektivität: 80 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt. ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,034 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,26
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,11 mg/m ³



Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,11
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC16: Verwendung von Material als Brennstoffquelle, begrenzte Exposition gegenüber unverbranntem Produkt ist zu erwarten Verwendungsbereich: industriell und gewerblich.
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 2,5 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,009 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,07
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,11 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,11
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 2,5 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes	Effektivität: 90 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt. Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,071 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,54



Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,07 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,07
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 2,5 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm2)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung / Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes	Effektivität: 90 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,071 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,54

Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,16 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,16
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung als Brennstoff
 SU3; SU3, SU22; ERC9b; PROC8a, PROC8b, PROC16; PC13

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ESVOC SpERC 9.12b.v1: ESVOC SpERC 9.12b.v1
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	16.200.000 kg
Minimale Emissionsstage pro Jahr Kontinuierlich	365
Emissionsfaktor Luft	0,01 %
Emissionsfaktor Wasser	0,000 %
Emissionsfaktor Boden	0,00 %
Empfangenes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d
Emissionsfaktor Süßwasser	10



Verdünnungsfaktor marin	100
Andere Einflussfaktoren: Umwelt	Innen- und Außenanwendungen
Risikominimierungsmaßnahmen	
Kläranlagentyp	Kommunale Kläranlage
Angenommene Reduktion der Substanzmenge im Abwasserstrom durch die Kläranlage (%)	87 %
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Umwelt
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,00358
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Meerwasser	

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	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 2,5 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm2)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung:	Effektivität: 80 %
Verwenden von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.	Effektivität: 80 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt. ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch	
Expositionsabschätzung	0,069 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,53
Bewertungsmethode	ECOTOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	
Expositionsabschätzung	0,33 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,33
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

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	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 2,5 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung



Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung:	Effektivität: 90 %
Verwenden von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.	Effektivität: 80 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt. ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,069 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,53
Bewertungsmethode	Advanced REACH Tool v1.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,11 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,11
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

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	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 2,5 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 97 %
Verwenden von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.	Effektivität: 80 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt. ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,034 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,26
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,02 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,02
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	



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	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: $\geq 0\%$ $\leq 2,5\%$
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. \leq 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Verwenden von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.	Effektivität: 80 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt. ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,034 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,26
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,11 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,11
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionsweite)	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC16: Verwendung von Material als Brennstoffquelle, begrenzte Exposition gegenüber unverbranntem Produkt ist zu erwarten Verwendungsbereich: industriell und gewerblich.
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: $\geq 0\%$ $\leq 2,5\%$
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 Min. \leq 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,009 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,07
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,11 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,11

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
 Handelsname: **Diethanolamin rein**
 Version: 08.10
 Überarbeitungsdatum: 31.03.2015
 Druckdatum: 31.03.2015
 Seite 65 von 70



Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)

Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung als Brennstoff
 SU21; SU21; ERC9b; PC13

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ESVOC SpERC 9.12b.v1: ESVOC SpERC 9.12b.v1
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	16.200.000 kg
Minimale Emissionsstage pro Jahr Kontinuierlich	365
Emissionsfaktor Luft	0,01 %
Emissionsfaktor Wasser	0,000 %
Emissionsfaktor Boden	0,00 %
Empfangenes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d
Emissionsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Andere Einflussfaktoren: Umwelt	Innen- und Außenanwendungen
Risikominimierungsmaßnahmen	
Kläranlagentyp	Kommunale Kläranlage
Angenommene Reduktion der Substanzmenge im Abwasserstrom durch die Kläranlage (%)	87 %
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Umwelt
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,00358
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Meerwasser

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PC13: Kraftstoffe, P13_1: Unterkategorie: Fahrzeugbetankung
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 0 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Anwendungsdauer: 1 min. 3 Tage pro Woche Relevant für die inhalative Expositionsabschätzung
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	6 Tage pro Woche Relevant für die dermale Expositionsabschätzung
Innenanwendung/Außenanwendung	Außenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm2)
Freisetzungsfläche	100 cm2
Risikominimierungsmaßnahmen	
Verbrauchermaßnahmen	Es ist sicherzustellen, dass direkter Kontakt mit den Augen vermieden wird.
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ConsExpo v4.1
	Verbraucher - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,001 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,01
Bewertungsmethode	ConsExpo v4.1
	Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0667 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,95
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	



Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung in/als Waschmittel, Reinigungsmittel
 SU21; SU21; ERC8d; PC35

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ESVOC SpERC 8.4c.v1: ESVOC SpERC 8.4c.v1
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	74.850.000 kg
Minimale Emissionsstage pro Jahr Kontinuierlich	365
Emissionsfaktor Luft	2,00 %
Emissionsfaktor Wasser	2,500 %
Emissionsfaktor Boden	2,50 %
Empfangenes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d
Emissionsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Andere Einflussfaktoren: Umwelt	Innen- und Außenanwendungen
Risikominimierungsmaßnahmen	
Kläranlagentyp	Kommunale Kläranlage
Angenommene Reduktion der Substanzmenge im Abwasserstrom durch die Kläranlage (%)	87 %
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Umwelt
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,8867
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte)
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 5 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Anwendungsdauer: 0,3 min. 365 Tage pro Jahr
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Anwendungsdauer: 0,75 min. 365 Tage pro Jahr
Raumgröße	1 m3
Luftwechselrate pro Stunde	2
Exponierte Hautfläche	Eine Handfläche (215 cm2)
Freisetzungsfläche	20 cm2
Risikominimierungsmaßnahmen	
Verbrauchermaßnahmen	Es ist sicherzustellen, dass direkter Kontakt mit den Augen vermieden wird.
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ConsExpo v4.1
	Verbraucher - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,001 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,01
Bewertungsmethode	ConsExpo v4.1
	Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0083 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,12
Bewertungsmethode	ConsExpo v4.1
	Verbraucher - oral, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0083 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,14
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	



Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte)
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 0 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Anwendungsdauer: 10 min. 104 Tage pro Jahr
Raumgröße	4 m ³
Luftwechselrate pro Stunde	10
Exponierte Hautfläche	Beide Hände und Vorderarme (1900 cm ²)
Freisetzungsfläche	1500 cm ²
	Relevant für Handwäsche
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ConsExpo v4.1
	Verbraucher - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,001 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,01
Bewertungsmethode	ConsExpo v4.1
	Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0451 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,64
Bewertungsmethode	ConsExpo v4.1
	Verbraucher - oral, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0012 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,02
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 5 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Anwendungsdauer: 0,3 min. 104 Tage pro Jahr
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Anwendungsdauer: 0,75 min. 104 Tage pro Jahr
Raumgröße	1 m ³
Luftwechselrate pro Stunde	0,5
Exponierte Hautfläche	Eine Handfläche (215 cm ²)
Freisetzungsfläche	10 cm ²
	Relevant für das Mischen und Umfüllen
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ConsExpo v4.1
	Verbraucher - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,001 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,01
Bewertungsmethode	ConsExpo v4.1
	Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0024 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,03
Bewertungsmethode	ConsExpo v4.1
	Verbraucher - oral, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0024 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,04
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte)
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 0 %



Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Anwendungsdauer: 20 min. 104 Tage pro Jahr
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Anwendungsdauer: 240 min. 104 Tage pro Jahr
Raumgröße	58 m3
Luftwechselrate pro Stunde	0,5
Exponierte Hautfläche	Beide Hände und Vorderarme (1900 cm2)
Freisetzungsfläche	100000 cm2
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ConsExpo v4.1
	Verbraucher - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,001 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,01
Bewertungsmethode	ConsExpo v4.1
	Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0568 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,81
Bewertungsmethode	ConsExpo v4.1
	Verbraucher - oral, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0057 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,09
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:	
http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung in Biozidprodukten
SU3; SU3; ERC4; PROC3; PC8

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	10.325.000 kg
Minimale Emissionsstage pro Jahr Kontinuierlich	1
Emissionsfaktor Luft	0,00 %
Emissionsfaktor Wasser	0,000 %
Emissionsfaktor Boden	0,00 %
Empfangenes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d
Emissionsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Risikominimierungsmaßnahmen	
Kläranlagentyp	Kommunale Kläranlage
Angenommene Reduktion der Substanzmenge im Abwasserstrom durch die Kläranlage (%)	87 %
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Umwelt
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,028 hPa

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
 Handelsname: **Diethanolamin rein**
 Version: 08.10
 Überarbeitungsdatum: 31.03.2015
 Druckdatum: 31.03.2015
 Seite 69 von 70



Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 Min. <= 240 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (820 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung	Effektivität: 95 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, Die Verwendung von Handschuhen wurde zusätzlich berücksichtigt. ECETOC TRA erweiterte Version: Der Reduktionsfaktor für die lokale Quellenabsaugung (LEV) wurde für die Berechnung der dermalen Exposition nicht angewandt.
	Arbeiter – dermal, Langzeit – systemisch
Expositionsabschätzung	0,017 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,13
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,79 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,79
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionsweite)	

Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung in Biozidprodukten
 SU21; SU21; ERC10b; PC8

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC10b: Breite dispersive Außenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (einschließlich abrasiver Verarbeitung).
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	10.325.000 kg
Minimale Emissionsstage pro Jahr Kontinuierlich	150
Emissionsfaktor Luft	0,00 %
Emissionsfaktor Wasser	0,000 %
Emissionsfaktor Boden	0,00 %
Empfangenes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m ³ /d
Emissionsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Risikominimierungsmaßnahmen	
Kläranlagentyp	Kommunale Kläranlage
Angenommene Reduktion der Substanzmenge im Abwasserstrom durch die Kläranlage (%)	87 %
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m ³ /d)	2.000 m ³ /d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Umwelt
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PC8: Biozidprodukte
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	2,2'-Iminodiethanol Gehalt: >= 0 % <= 5 %

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006Handelsname: **Diethanolamin rein**

Version: 08.10

Überarbeitungsdatum: 31.03.2015

Druckdatum: 31.03.2015

Seite 70 von 70



Physikalische Beschaffenheit	Flüssig
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Anwendungsdauer: 120 min. 1 Tage pro Jahr
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Anwendungsdauer: 132 min. 1 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Außenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (860 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
Es ist sicherzustellen, dass direkter Kontakt mit den Augen vermieden wird.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	ConsExpo v4.1
	Verbraucher - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	0,144 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,58
Bewertungsmethode	ConsExpo v4.1
	Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0082 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,12
Zusätzliche Hinweise zur guten Praxis	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	
