

SICHERHEITSDATENBLATT

ES897BE Flux-OffR) Lead-Free

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Produktname : ES897BE Flux-OffR) Lead-Free
 Produkttyp : Aerosol.
 Verwendung des Stoffes/der Zubereitung : Flux remover for No Clean soldering fluxes used in lead free soldering

Bezeichnung des Unternehmens

Hersteller : ITW Chemtronics
 8125 Cobb Center Drive
 Kennesaw, GA 30152
 Tel. 770-424-4888 or toll free 800-645-5244

Händler :

Importeur : ITW Contamination Control
 Skejby Nordlandsvej 307
 DK-8200 Aarhus N
 Denmark
 Tel +45 87 400 220
 Fax +45 87 400 222
 Email: info@itw-cc.com

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : askchemtronics@chemtronics.com

Notrufnummer (mit Bedienungszeiten) : Chemtrec - 1-800-424-9300 or collect 703-527-3887

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Das Produkt ist gemäss Richtlinie 1999/45/EG und ihren Anhängen als gefährlich eingestuft.

Einstufung : F; R11
 Xi; R36/38
 R67
 N; R51/53

Physikalische/chemische Gefahren : Leichtentzündlich.

Gesundheitsrisiken : Reizt die Augen und die Haut. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Gefahren für die Umwelt : Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Stoff/Zubereitung : Zubereitung

Name des Inhaltsstoffs	CAS-Nummer	%	EG-Nummer	Einstufung
Aceton	67-64-1	20 - 50	200-662-2	F; R11 Xi; R36 R66, R67 [1] [2]
Hexan Isomerengemisch (enthält < 5% n-Hexan (203-777-6))	107-83-5	15 - 35	203-523-4	F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R51/53 [1] [2]
Hexan Isomerengemisch (enthält < 5% n-Hexan (203-777-6))	96-14-0	5 - 25	202-481-4	F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R51/53 [1] [2]
Hexan Isomerengemisch (enthält < 5% n-Hexan (203-777-6))	79-29-8	5 - 25	201-193-6	F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R51/53 [1] [2]
carbon dioxide	124-38-9	5 - 10	204-696-9	Nicht eingestuft. [2]
Hexan Isomerengemisch (enthält < 5% n-Hexan (203-777-6))	75-83-2	1 - 10	200-906-8	F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R51/53 [1] [2]

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Methanol	67-56-1	0 - 2	200-659-6	F; R11 [1] [2] T; R23/24/25, R39/23/24/25
n-Hexan	110-54-3	0 - 1	203-777-6	F; R11 [1] [2] Repr. Cat. 3; R62 Xn; R48/20, R65 Xi; R38 R67 N; R51/53
Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze				

Es sind keine Inhaltsstoffe oder zusätzliche Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Einatmen** : Betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Person warm und ruhig halten. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Einen Arzt verständigen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Verschlucken** : Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebißprothese falls vorhanden entfernen. Betroffene Person an die frische Luft bringen. Person warm und ruhig halten. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Hautkontakt** : Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Augenkontakt** : Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.
- Hinweise für den Arzt** : Keine besondere Behandlung. Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort Giftspezialisten kontaktieren.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Löschmittel

- Geeignet** : Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
- Ung geeignet** : Keine bekannt.
- Besondere Expositionsgefahren** : Enzündbares Aerosol. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht. Gas kann sich in tiefgelegenen oder geschlossenen Bereichen ansammeln oder sich sehr weit bis zu einer Zündquelle ausbreiten und zu einem Flammenrückschlag mit Brand oder Explosion führen. Bei Brand können platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen. Diese Substanz ist giftig für Wasserorganismen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muß eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluß gelange

- Gefährliche thermische Zersetzungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Kohlendioxid
Kohlenmonoxid
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Bei beschädigten Aerosolgefäßen Achtung vor schnell austretendem, unter Druck stehendem Inhalt und Treibmittel. Beim Bruch einer großen Anzahl von Behältern als Massengutunfall gemäß der Anleitungen im Abschnitt über Säuberungsmaßnahmen behandeln. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flamen im Gefahrenbereich. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
- Umweltschutzmaßnahmen** : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein.

Reinigungsmethoden

- Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufnehmen falls wasserlöslich oder mit einem inerten, trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
- Grosse freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Austrittsstelle nur bei Rückenwind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben (siehe Abschnitt 13). Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material. Hinweis: Siehe Abschnitt 1 für Ansprechpartner in Notfällen und Abschnitt 13 für Angaben zur Entsorgung.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

- Handhabung** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht einnehmen. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Einatmen des Gases vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Entfernt von Hitze, Funken, offenem Feuer oder anderen Zündquellen lagern und anwenden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte (Lüftung, Beleuchtung und Materialbewegung) verwenden. Werkzeuge benutzen, die keine Funken erzeugen. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein.
- Lagerung** : Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. In einem separatem, entsprechend zugelassenem Bereich lagern. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (vergleiche Sektion 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Sämtliche Zündquellen entfernen. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

Verpackungsmaterialien

- Empfohlen** : Originalbehälter verwenden.

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Name des Inhaltsstoffs	Arbeitsplatz-Grenzwerte
Aceton	TRGS900 AGW (Deutschland, 3/2007). Kurzzeitwert: 2400 mg/m ³ 15 Minute(n). Kurzzeitwert: 1000 ppm 15 Minute(n). Schichtmittelwert: 1200 mg/m ³ 8 Stunde(n). Schichtmittelwert: 500 ppm 8 Stunde(n).
Hexan Isomerengemisch (enthält < 5% n-Hexan (203-777-6))	TRGS900 AGW (Deutschland, 12/2007). Schichtmittelwert: 720 mg/m ³ 8 Stunde(n). Kurzzeitwert: 1440 mg/m ³ 15 Minute(n). Schichtmittelwert: 200 ppm 8 Stunde(n). Kurzzeitwert: 400 ppm 15 Minute(n).
Hexan Isomerengemisch (enthält < 5% n-Hexan (203-777-6))	TRGS900 AGW (Deutschland, 12/2007). Schichtmittelwert: 720 mg/m ³ 8 Stunde(n). Kurzzeitwert: 1440 mg/m ³ 15 Minute(n). Schichtmittelwert: 200 ppm 8 Stunde(n). Kurzzeitwert: 400 ppm 15 Minute(n).
Hexan Isomerengemisch (enthält < 5% n-Hexan (203-777-6))	TRGS900 AGW (Deutschland, 12/2007). Schichtmittelwert: 720 mg/m ³ 8 Stunde(n). Kurzzeitwert: 1440 mg/m ³ 15 Minute(n). Schichtmittelwert: 200 ppm 8 Stunde(n). Kurzzeitwert: 400 ppm 15 Minute(n).
carbon dioxide	TRGS900 AGW (Deutschland, 3/2007). Kurzzeitwert: 18200 mg/m ³ 15 Minute(n). Kurzzeitwert: 10000 ppm 15 Minute(n). Schichtmittelwert: 9100 mg/m ³ 8 Stunde(n). Schichtmittelwert: 5000 ppm 8 Stunde(n).
Hexan Isomerengemisch (enthält < 5% n-Hexan (203-777-6))	TRGS900 AGW (Deutschland, 12/2007). Schichtmittelwert: 720 mg/m ³ 8 Stunde(n). Kurzzeitwert: 1440 mg/m ³ 15 Minute(n). Schichtmittelwert: 200 ppm 8 Stunde(n). Kurzzeitwert: 400 ppm 15 Minute(n).
Methanol	TRGS900 AGW (Deutschland, 3/2007). Haut Kurzzeitwert: 1080 mg/m ³ 15 Minute(n). Kurzzeitwert: 800 ppm 15 Minute(n). Schichtmittelwert: 270 mg/m ³ 8 Stunde(n). Schichtmittelwert: 200 ppm 8 Stunde(n).
n-Hexan	TRGS900 AGW (Deutschland, 3/2007). Kurzzeitwert: 1440 mg/m ³ 15 Minute(n). Kurzzeitwert: 400 ppm 15 Minute(n). Schichtmittelwert: 180 mg/m ³ 8 Stunde(n). Schichtmittelwert: 50 ppm 8 Stunde(n).

Empfohlene Überwachungsverfahren : Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, ist möglicherweise eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es ist auf die Europäische Norm EN 689 für Methoden zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen und auf nationale Wegleitungen für Methoden zur Ermittlung gefährlicher Stoffe zu verweisen.

Begrenzung und Überwachung der Exposition

- Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz** : Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten. Die technischen Einrichtungen müssen außerdem die Gas-, Dampf- oder Staubkonzentrationen unterhalb jeglicher unteren Explosionsgrenzwerte halten. Explosionsgeschützte Lüftungsanlage verwenden.
- Hygienische Maßnahmen** : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.
- Atemschutz** : Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepaßtes, luftreinigendes oder luftgespeistes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert. Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten.
- Handschutz** : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert.

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

- Augenschutz** : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden.
- Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Allgemeine Angaben

Aussehen

- Physikalischer Zustand** : Flüssigkeit. [Aerosol.]
- Farbe** : Farblos.
- Geruch** : Kohlenwasserstoff. [Schwach]

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

- Siedepunkt** : 49°C (120.2°F)
- Schmelzpunkt** : Kann bei folgender Temperatur sich zu verfestigen beginnen: -94.2°C (-137.6°F) Dies beruht auf Daten für den folgenden Inhaltsstoff: Aceton. Gewichteter Mittelwert: -120.61°C (-185.1°F)
- Flammpunkt** : Geschlossener Tiegel: <-7°C (19.4°F).(Tagliabue.)
- Dampfdruck** : Höchster bekannter Wert: 12.9 kPa (97 mm Hg) (bei 20°C) (Methanol).
- Relative Dichte** : 0.71 (Wasser = 1)
- Dampfdichte** : >1 (Luft = 1)
- Verdunstungsrate (Butylacetat = 1)** : <1 verglichen mit Butylacetat.

Sonstige Angaben

- Selbstentzündungstemperatur** : Geringster bekannter Wert: 277.85°C (532.1°F) (3-Methylpentan).

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- Stabilität** : Das Produkt ist stabil. Unter normalen Lagerbedingungen und bei normaler Anwendung tritt keine gefährliche Polymerisation auf.
- Zu vermeidende Bedingungen** : Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
- Zu vermeidende Stoffe** : Keine spezifischen Daten.
- Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Einatmen** : Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- Verschlucken** : Reizt den Mund, Hals und den Magen.
- Hautkontakt** : Reizt die Haut.
- Augenkontakt** : Reizt die Augen.

Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Aceton	LD50 Intravenös	Ratte	5500 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	5800 mg/kg	-
	LDLo	Ratte	500 mg/kg	-
	Intraperitoneal			
	LDLo Dermal	Kaninchen	20 mL/kg	-
	TDLo Oral	Ratte	5 mL/kg	-
Methanol	LD50 Dermal	Kaninchen	15800 mg/kg	-
	LD50	Ratte	7529 mg/kg	-
	Intraperitoneal			
	LD50 Intravenös	Ratte	2131 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	5600 mg/kg	-
	TDLo Oral	Ratte	3500 mg/kg	-
	TDLo Oral	Ratte	3 g/kg	-
	TDLo	Ratte	3490 mg/kg	-
n-Hexan	Intraperitoneal			
	TDLo Oral	Ratte	8 g/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	25 g/kg	-
	LDLo	Ratte	9100 mg/kg	-
	Intraperitoneal			
	TDLo Oral	Ratte	20000 mg/kg	-

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

- Chronische Wirkungen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Kanzerogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Mutagenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Teratogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Entwicklung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Zeichen/Symptome von Überexposition

- Einatmen** : Zu den Symptomen können gehören:
 Übelkeit oder Erbrechen
 Reizungen der Atemwege
 Husten
 Kopfschmerzen
 Schläfrigkeit/Müdigkeit
 Schwindel/Höhenangst
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.
- Haut** : Zu den Symptomen können gehören:
 Reizung
 Rötung
- Augen** : Zu den Symptomen können gehören:
 Reizung
 tränend
 Rötung
- Zielorgane** : Enthält Material, welches folgende Organe schädigt: das Nervensystem, obere Atemwege, Haut, zentrales Nervensystem (ZNS), Auge, Linse oder Hornhaut. Enthält Material, welches folgende Organe schädigen kann: Magen-Darm-Trakt, Herz-Kreislauf-System.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

- Umweltauswirkungen** : Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Aquatische Ökotoxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Spezies	Exposition
Aceton	-	Akut EC50 23.5 bis 23.9 g/L Frischwasser	Daphnie - Water flea - Daphnia magna	48 Stunden
	-	Akut LC50 6900 mg/L Frischwasser	Daphnie - Water flea - Daphnia magna	48 Stunden
	-	Akut LC50 5.54 bis 6.33 ml/L Frischwasser	Fisch - Rainbow trout, donaldson trout - Oncorhynchus mykiss	96 Stunden
	-	Akut LC50 8800000 ug/L Frischwasser	Daphnie - Water flea - Daphnia pulex	48 Stunden
	-	Akut LC50 8300000 ug/L Frischwasser	Fisch - Bluegill - Lepomis macrochirus	96 Stunden
	-	Akut LC50 8120000 bis 8760000 ug/L Frischwasser	Fisch - Fathead minnow - Pimephales promelas	96 Stunden
	-	Akut LC50 8098000 bis 8640000 ug/L Frischwasser	Daphnie - Water flea - Ceriodaphnia dubia	48 Stunden
	-	Akut LC50 7810000 ug/L Frischwasser	Daphnie - Water flea - Daphnia cucullata	48 Stunden
	-	Akut LC50 7550000 ug/L Frischwasser	Krustazeen - Aquatic sowbug - Asellus aquaticus	48 Stunden
	-	Akut LC50 7460000 ug/L Frischwasser	Daphnie - Water flea - Daphnia cucullata	48 Stunden
	-	Akut LC50 7280000 bis 7880000 ug/L Frischwasser	Fisch - Fathead minnow - Pimephales promelas	96 Stunden
	-	Akut LC50 6210000 bis 7030000 ug/L Frischwasser	Fisch - Fathead minnow - Pimephales promelas	96 Stunden
	-	Akut LC50	Fisch - Fathead minnow - Pimephales promelas	96 Stunden

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

		>100000 ug/L Frischwasser	minnow - Pimephales promelas	
	-	Akut LC50 10000 ug/L Frischwasser	Daphnie - Water flea - Daphnia magna	48 Stunden
	-	Akut LC50 9218000 bis 14400000 ug/L Frischwasser	Daphnie - Water flea - Daphnia magna	48 Stunden
	-	Akut LC50 11000000 bis 11300000 ug/L Meerwasser	Fisch - Bleak - Alburnus alburnus	96 Stunden
	-	Akut LC50 10700000 ug/L Frischwasser	Fisch - Fathead minnow - Pimephales promelas	96 Stunden
	-	Akut LC50 9100000 bis 9482000 ug/L Frischwasser	Fisch - Fathead minnow - Pimephales promelas	96 Stunden
	-	Akut LC50 39000 bis 53000 ug/L Frischwasser	Daphnie - Water flea - Daphnia magna	48 Stunden
	-	Chronisch NOEC 16.2 g/L Frischwasser	Daphnie - Water flea - Daphnia magna	48 Stunden
Methanol	-	Akut EC50 22200 bis 23400 mg/L Frischwasser	Daphnie - Water flea - Daphnia obtusa	48 Stunden
	-	Akut EC50 24500000 bis 29350000 ug/L Frischwasser	Daphnie - Water flea - Daphnia magna	48 Stunden
	-	Akut EC50 13000000 bis 13400000 ug/L Frischwasser	Fisch - Rainbow trout,donaldson trout - Oncorhynchus mykiss	96 Stunden
	-	Akut EC50 12700000 bis 13700000 ug/L Frischwasser	Fisch - Bluegill - Lepomis macrochirus	96 Stunden
	-	Akut EC50 >10000000 ug/L Frischwasser	Daphnie - Water flea - Daphnia magna	48 Stunden
	-	Akut LC50 15400000 bis 17600000 ug/L Frischwasser	Fisch - Bluegill - Lepomis macrochirus	96 Stunden
	-	Akut LC50 19 bis 20 ml/L Frischwasser	Fisch - Rainbow trout,donaldson trout - Oncorhynchus mykiss	96 Stunden
	-	Akut LC50 3289 bis 4395 mg/L Frischwasser	Daphnie - Water flea - Daphnia magna	48 Stunden
	-	Akut LC50 10000000 bis 33000000 ug/L Meerwasser	Fisch - Hooknose - Agonus cataphractus	96 Stunden
	-	Akut LC50 20100000 bis 20700000 ug/L Frischwasser	Fisch - Rainbow trout,donaldson trout - Oncorhynchus mykiss	96 Stunden
	-	Akut LC50 2500000 ug/L Meerwasser	Krustazeen - Common shrimp, sand shrimp - Crangon crangon	48 Stunden
	-	Akut LC50 >100000 ug/L Frischwasser	Fisch - Fathead minnow - Pimephales promelas	96 Stunden
	-	Akut LC50 28200000 ug/L Frischwasser	Fisch - Fathead minnow - Pimephales promelas	96 Stunden
	-	Akut LC50	Fisch - Bleak -	96 Stunden

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

		28000000 ug/L Meerwasser	Alburnus alburnus	
	-	Akut LC50 >28000000 ug/L Meerwasser	Fisch - Bleak - Alburnus alburnus	96 Stunden
n-Hexan	-	Akut LC50 113000 ug/L Frischwasser	Fisch - Mozambique tilapia - Tilapia mossambica	96 Stunden
	-	Akut LC50 2500 bis 2980 ug/L Frischwasser	Fisch - Fathead minnow - Pimephales promelas	96 Stunden

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Biologische Abbaubarkeit

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Andere schädliche Wirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

AOX : Das Produkt enthält keine organisch gebundenen Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.




13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Behälter nicht aufstechen oder verbrennen.

Gefährliche Abfälle : Die Einstufung des Produktes erfüllt möglicherweise die Kriterien für gefährlichen Abfall.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Internationale Transportvorschriften

Vorschriften	UN-Nummer	Versandbezeichnung	Klassen	VG*	Etikett	Zusätzliche Informationen
ADR/RID-Klasse	1950	AEROSOLS	2	-		-
ADNR-Klasse	1950	AEROSOLS	2	-		-
IMDG-Klasse	1950	AEROSOLS	2.1	-		-
IATA-Klasse	1950	Aerosols, flammable	2.1	-		-

VG* : Verpackungsgruppe

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

EU-Verordnungen

Die Klassifizierung und Kennzeichnung wurden gemäß der EU-Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschließlich Änderungen) festgelegt und berücksichtigen den Verwendungszweck des Produkts.

Gefahrensymbol oder -symbole :



Leichtentzündlich, Reizend, Umweltgefährlich

R-Sätze

: R11- Leichtentzündlich.
 R36/38- Reizt die Augen und die Haut.
 R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
 R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

- S-Sätze** : S2- Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
S23 - [***] nicht einatmen.
S29- Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
S46- Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
S51- Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
S61- Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
- Verwendung des Produkts** : Anwendungen für Endverbraucher, Verwendung durch Versprühen.
- Europäisches Inventar** : **Europäisches Inventar:** Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Sonstige EU-Bestimmungen**
- Zusätzliche Warnhinweise** : Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- Störfallverordnung** : Zutreffend. Kategorie: 9b Umweltgefährlich.
- Wassergefährdungsklasse** : 2 Anhang Nr. 4

16. SONSTIGE ANGABEN

- Vollständiger Wortlaut der R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird - Deutschland** : R11- Leichtentzündlich.
R62- Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.
R23/24/25- Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
R39/23/24/25- Giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.
R48/20- Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
R65- Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R36- Reizt die Augen.
R38- Reizt die Haut.
R36/38- Reizt die Augen und die Haut.
R66- Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- Vollständiger Wortlaut zu den Einstufungen in den Abschnitten 2 und 3 - Deutschland** : F - Leichtentzündlich
Repr. Cat. 3 - Fortpflanzungsgefährdend Kategorie 3
T - Giftig
Xn - Gesundheitsschädlich
Xi - Reizend
N - Umweltgefährlich

Historie

- Druckdatum** : **3/25/2009.**
- Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum** : **3/25/2009.**
- Datum der letzten Ausgabe** : **Keine frühere Validierung.**
- Version** : **1**
- Erstellt durch** : Nicht verfügbar.

Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Hinweis für den Leser

Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen. Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders.

Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.