



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung der Europäischen Kommission ES 1907/2006

Bezeichnung: **REFLOW CLEANER 88**

Ausgabedatum: 30.10.2013

Revisionsdatum: Revisionsnummer:

Datum der Aktualisierung: **8.4.2015**

Seite: 1 von 9

## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1 Produktidentifikator

Produktname: REFLOW CLEANER 88

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Bestimmt zur professionellen Verwendung als Reinigungsmittel für elektrotechnische Industrie.

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Keine Daten vorhanden.

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

Hersteller/Lieferant: DCT Czech s.r.o.

Straße: Tovární 85

Land/Postleitzahl/Ort: CZ-679 21 Černá Hora

Telefonnummer: + 420 725 337 729

Erreichbar in der Arbeitszeit 7 – 15:00 h

E-Mail-Adresse der für das SDB zuständigen sachkundigen Person: info@dct.cleaning

### 1.4 Notrufnummer

Toxikologisches Informationszentrum: Na Bojišti 1  
CZ-120 00 Praha 2

Telefonnummer: +420 224 919 293

+420 224 915 402

Ununterbrochen erreichbar

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

**Eye Irrit. 2; H319**

**Skin Irr. 2; H315**

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Produktidentifikator: REFLOW CLEANER 88

Aufschrift: Enthält: Ethanolamin

Gefahrenpiktogramme:



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung der Europäischen Kommission ES 1907/2006

Bezeichnung: **REFLOW CLEANER 88**

Ausgabedatum: 30.10.2013

Revisionsdatum: Revisionsnummer:

Datum der Aktualisierung: **8.4.2015**

Seite: 2 von 9



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H 319 Verursacht schwere Augenreizung.

H 315 Verursacht Hautreizungen.

Sicherheitshinweise:

P 305 + P 351 Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.

P 262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

P 309 + P 313 Bei Exposition oder Unwohlsein: Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt kann Atemorgane reizen. Das Produkt kann negative Einwirkungen auf Wasserorganismen und Wasserwelt allgemein haben.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Gefährliche Stoffe: 1-butoxypropan-2-ol  
2-butoxyethan-1-ol  
2-aminoethan-1-ol

CAS-Nr.	EG-Nr.	% [Gew.]	Name	Einstufung gemäß 67/548/EWG	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/20 08 (CLP).
5131-66-8	225-878-4	<4	1-butoxypropan-2-ol	Xi; R 36/38	Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315
111-76-2	203-905-0	<4	2-butoxyethan-1-ol	Xn; R 20/21/22 Xi; R 36/38	Acute tox.4*; H332 Acute tox.4*; H312 Acute tox.4*; H302 Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung der Europäischen Kommission ES 1907/2006

Bezeichnung: **REFLOW CLEANER 88**

Ausgabedatum: 30.10.2013

Revisionsdatum: Revisionsnummer:

Datum der Aktualisierung: **8.4.2015**

Seite: **3** von 9

141-43-5	205-483-3	<3	2-aminoethan-1-ol	C; R 34 Xn; R20/21/22	Acute Tox. 4 *; H332 Acute Tox. 4 *; H312 Acute Tox. 4 *; H302 Skin Corr. 1B; H314
----------	-----------	----	-------------------	--------------------------	---

Sonstige Angaben: Voller Wortlaut von H-Hinweisen in ABSCHNITT 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- nach Inhalation den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern, Unterkühlung vermeiden.
- nach Hautberührung kontaminierte Bekleidung entfernen und die Haut mit Warmwasser und Seife waschen.
- nach Augenberührung das betroffene Auge mit klarem Wasser von dem inneren zum äusseren Augenwinkel und unter den Augenlider ausspülen, bei andauernden Beschwerden ärztliche Hilfe aufsuchen.
- nach Ingestion den Mund ausspülen und ca. 0,5 Liter Trinkwasser trinken, kein Brechen hervorrufen, sofort ärztliche Hilfe aufsuchen.

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

Augenbrennen, Hautbrennen, Atembeschwerden

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Gesundheitsbeschwerden oder im Zweifelsfall und bei zufälliger Einnahme immer ärztliche Hilfe aufsuchen und dem Arzt Informationen aus diesem Sicherheitsdatenblatt übermitteln.

## ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Je nach brennenden Stoffen in der Umgebung - das Gemisch selbst ist unbrennbar.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Beim Brand ist eine starke Entwicklung toxischer Abgase möglich.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzkleidung und Atemgeräte verwenden. Entweichen vom Löschwasser in die Umwelt vermeiden.



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung der Europäischen Kommission ES 1907/2006

Bezeichnung: **REFLOW CLEANER 88**

Ausgabedatum: 30.10.2013

Revisionsdatum: Revisionsnummer:

Datum der Aktualisierung: **8.4.2015**

Seite: 4 von 9

## ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

Persönliche Schutzmittel - Schutzkleidung, -Handschuhe und -Brille verwenden. In geschlossenen Räumen Dampfabführung und Frischluftzufuhr sicherstellen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltverseuchung vermeiden.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Größere Mengen absaugen oder in eine geeignete Verpackung umpumpen, das Rest in einen geeigneten Adsorptionsstoff /Vapex, Sand/ einziehen lassen und in einem Container zur Entsorgung als gefährliches Abfall aufbewahren. Feuerschutzmaßnahmen bei dem Eingriff einhalten.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Keine.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sorgfältig mit der offenen Verpackung umgehen und vorsichtig öffnen. Haut- und Augenkontakt vermeiden. Nur in gut gelüfteten Räumen mit gesicherter Dampfabführung und Frischluftzufuhr verwenden.

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

In geschlossenen Verpackungen, gelüfteten Räumen im Temperaturbereich von 5 bis 25°C lagern.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Reinigungsmittel für die elektrotechnische Industrie.

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte gemäß der Regierungsverordnung Nr. 316/2007 Slg.

CAS	Name	PEL mg/m <sup>3</sup>	NPK-P mg/m <sup>3</sup>	Umrechnungsfaktor bei ppm	Anmerkung
5131-66-8	1-butoxypropan-2-ol	270	550	0,185	I - bei der Exposition starkes Durchdringen des Stoffes durch die Haut D -



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung der Europäischen Kommission ES 1907/2006

Bezeichnung: **REFLOW CLEANER 88**

Ausgabedatum: 30.10.2013

Revisionsdatum: Revisionsnummer:

Datum der Aktualisierung: **8.4.2015**

Seite: **5** von 9

					reizt Schleimhäute (Augen, Atemwege), bzw. Haut.
141-43-5	2-aminoethan-1-ol	2,5	7,5	0,401	D - reizt Schleimhäute (Augen, Atemwege), bzw. Haut.
111-76-2	2-butoxyethanol	100	200	0,207	I - bei der Exposition starkes Durchdringen des Stoffes durch die Haut D - reizt Schleimhäute (Augen, Atemwege), bzw. Haut.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1 Begrenzung der Exposition von Arbeitern:

Haut- und Augenkontakt vermeiden. Geeignete Schutzbekleidung, -Handschuhe und -Brille oder Gesichtsschild verwenden. Nur in gut gelüfteten Räumen mit gesicherter Frischluftzufuhr verwenden.

Schutz der Atemorgane: bei der Überschreitung PEL Halbmaske mit einem Aerosolfilter.

Handschutz: Schutzhandschuhe mit Beständigkeit gegen Alkalilösungen, Alkohole und Benzine. Die vom Hersteller empfohlenen Verwendungsdauer der Handschuhe einhalten.

Augenschutz: geschlossene Schutzbrille oder Gesichtsschutzschirm.

Hautschutz: Schutzkleidung aus Baumwolle, bei erhöhter Gefahr des Bekleckerns Schutzschürze aus alkalibeständigem Material verwenden.

### 8.2.2 Begrenzung der Umweltexposition:

Entweichen des Gemischs in die Kanalisation, ins Wasser und in den Boden vermeiden.

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

Aussehen: gelbliche Flüssigkeit

Geruch: leichtes Amingeruch

pH-Wert: 10-11

Obere explosionsgrenzen: bildet kein Explosionsgemisch

Untere explosionsgrenzen: bildet kein Explosionsgemisch

Relative Dichte, 20°C: 0,98 kg/l

Löslichkeit(en); beschränkt wasserlöslich

Selbstentzündungstemperatur: unbrennbar



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung der Europäischen Kommission ES 1907/2006

Bezeichnung: **REFLOW CLEANER 88**

Ausgabedatum: 30.10.2013

Revisionsdatum: Revisionsnummer:

Datum der Aktualisierung: **8.4.2015**

Seite: 6 von 9

Flammpunkt: unbrennbar

Oxidierende Eigenschaften: kein Oxidationsverhalten

## 9.2 Sonstige Angaben

Keine.

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- 10.1 Reaktivität:** Reagiert mit den, mit Aminen reagierenden Mitteln.
- 10.2 Chemische Stabilität:** Unter normalen Bedingungen stabil.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Mit Aminen reagierende Mitteln.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Starke Erwärmung.
- 10.5 Unverträgliche Materialien:** Mit Aminen reagierende Mitteln.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Bei hohen Temperaturen können toxische Stoffe entstehen.

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität von gefährlichen Stoffen, die im Gemisch enthalten sind:

CAS	Name	LD50 oral. Ratte	LD50 inhal. Ratte	LD50 derm. rabbit
141-43-5	2-Aminoethan-1-ol	1515 mg/kg		1025 g/kg
111-76-2	2-Butoxyethanol	560 mg/kg	2,21 mg/l 4h	220 mg/kg

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Das Mittel enthält keine sensibilisierenden Stoffe.

Keimzell-Mutagenität: Das Mittel enthält keine mutagenen Stoffe.

Karzinogenität: Das Mittel enthält keine karzinogenen Stoffe.

Reproduktionstoxizität: Das Mittel enthält keine reproduktionstoxische Stoffe.

Weitere toxikologische Informationen: Keine.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1 Toxizität:

Ökotoxizität des Mittels nicht getestet. Das Gemisch ist eine alkalische Lösung. Es ist gefährlich für Trinkwasserquellen. Entweichen ins Wasser, in den Boden und die Kanalisation vermeiden.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung der Europäischen Kommission ES 1907/2006

Bezeichnung: **REFLOW CLEANER 88**

Ausgabedatum: 30.10.2013

Revisionsdatum: Revisionsnummer:

Datum der Aktualisierung: **8.4.2015**

Seite: 7 von 9

Das Gemisch ist biologisch abbaubar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial:**

Nicht bekannt.

**12.4 Mobilität im Boden:**

Nicht bekannt.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:**

Weder die Komponenten, noch das Gemisch enthalten PBT oder vPvB.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen:**

Bei der normalen Verwendung weist das Mittel in den biologischen Reinigungsanlagen keine Anomalien auf.

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

**13.1.1 Verpackungsentsorgung:**

Die gebrauchte, ordentlich entleerte Verpackung ist auf der Abfallsammelstelle für Verpackungen zu entsorgen.

Die Abfallbezeichnung entsprechend der Abfallkategorie:

15 01 10\* Abfall mit Gefahrstoffrückständen

**13.1.2 Produktungsentsorgung:**

Die gebrauchten wertlosen Rückstände des Mittels in kennzeichneten Behältern aufbewahren und einer zur Entsorgung des gefährlichen Abfalls berechtigten Person übergeben.

Die Abfallbezeichnung entsprechend der Abfallkategorie:

16 10 03\* wässrige Konzentrate mit Gefahrenstoffgehalt

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

**14.1 UN-Nummer:** Nicht vorhanden.

**14.2 Ordnungsgemäße UN-** Nicht vorhanden.

**Versandbezeichnung:**

**14.3 Transportgefahrenklassen:** Nicht vorhanden.

**14.4 Verpackungsgruppe:** Nicht vorhanden.

**14.5 Umweltgefahren:** Nicht vorhanden.

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:** Nicht vorhanden.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code:**

Nicht vorhanden.

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung der Europäischen Kommission ES 1907/2006

Bezeichnung: **REFLOW CLEANER 88**

Ausgabedatum: 30.10.2013

Revisionsdatum: Revisionsnummer:

Datum der Aktualisierung: **8.4.2015**

Seite: 8 von 9

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

Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006, über Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, über Errichtung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, Durchführungsvorschriften und zusammenhängende Vorschriften. ▪ Gesetz Nr. 185/2001 Slg. über die Beseitigung von Abfall und über Änderung einiger weiterer Gesetze, Bekanntmachung Nr. 381/2001 Slg. Abfallkatalog. ▪ Bekanntmachung Nr. 383//2001 Slg., über Einzelheiten der Abfallwirtschaft ▪ Gesetz Nr. 258/2000 Sb. über öffentlichen Gesundheitsdienst ▪ Regierungsverordnung Nr. 178/2001 Slg., durch die Bedingungen von Gesundheitsschutz der Beschäftigten bei der Arbeit geregelt sind ▪ Regierungsverordnung Nr. 93/2012 Slg., durch die Bedingungen von Gesundheitsschutz bei der Arbeit geregelt sind ▪ Bekanntmachung Nr. 432/2003 Slg., durch die Bedingungen für die Einstufung der Arbeiten in Kategorien, Grenzwerte von Indikatoren der biologischen Expositionstests und Erfordernisse der Berichte über Arbeit mit Asbest und biologischen Faktoren geregelt sind. ▪ Gesetz Nr. 477/2001 Slg. über Verpackungen in der Fassung der späteren Vorschriften. ▪ Bekanntmachung Nr. 115/2002 Slg. über Einzelheiten der Abfallwirtschaft. ▪ Gesetz Nr. 59/2006 Slg. über Verhütung ernsthafter Unfälle. ▪ Mitteilung Nr. 33/2005 Slg.(ADR), Mitteilung Nr. 34/2005 Slg. (RID).

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff/dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

a) Maßgebliche R-Sätze und/oder H-Hinweise (Nummer und voller Wortlaut):

R 34 Verursacht Verätzungen.

R 20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

R 36 Reizt die Augen.

R 36/38 Reizt die Augen und die Haut.

H 319 Verursacht schwere Augenreizung.

H 315 Verursacht Hautreizungen.

H 332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H 312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H 302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H 314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

b) Abkürzungen und Akronyme:

PEL Zulässiger Expositionsgrenzwert langfristig (8 Stunden).

NPK-P Höchste zulässige Konzentration, kurzfristiger Grenzwert.





# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung der Europäischen Kommission ES 1907/2006

Bezeichnung: **REFLOW CLEANER 88**

Ausgabedatum: 30.10.2013

Revisionsdatum: Revisionsnummer:

Datum der Aktualisierung: **8.4.2015**

Seite: **9** von 9

CLP	EG Verordnung 1272/2008
REACH	EG Verordnung 1907/2006
PBT	Persistenter und gleichzeitig bioakkumulierender und toxischer Stoff.
vPvB	Hoch persistenter und gleichzeitig hoch bioakkumulierender Stoff.
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung
Skin Irrit. 2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Acute Tox. 4 *	Akute Toxizität
Skin Corr. 1B	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

c) Hinweis auf Änderungen: Keine.

d) Wichtige Literatur und Datenquellen:

Sicherheitsdatenblätter der Rohstofflieferanten, Datenbasis ECBESIS: EINECS/ELINCS (Europäisches Büro für chemische Stoffe-Europäisches Informationssystem) ChemDat Merck, Fluka, Datenbasis DANELA Ekoline s.r.o. Brno.

e) Anleitung für die Schulung:

Juristische oder natürliche Person, die ein Unternehmen betreibt, und die mit diesem chemischen Mittel umgeht, muss mit den in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführten Angaben bekannt gemacht werden und muss in Sicherheitsregeln eingeschult werden.

f) Hinweis:

Das Sicherheitsdatenblatt wurde aufgrund der Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 ausgearbeitet. Die Klassifizierung wurde durch konventionelle Berechnungsmethode durchgeführt. Sie enthält Angaben, die zur Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit und zum Umweltschutz notwendig sind. Die aufgeführten Angaben entsprechen dem aktuellen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen und stehen im Einklang mit den gültigen Rechtsvorschriften. Sie können nicht als Garantie der Zweckmäßigkeit und Einsatzfähigkeit des Produkts für konkrete Anwendung angesehen werden.

g) Sonstige Angaben:

Fachliche Beratung für Produktanwendung: + 420 725 337 729

E-mail: [info@dct.cleaning](mailto:info@dct.cleaning)

[www.dct.cleaning](http://www.dct.cleaning)