



# SICHERHEITSDATENBLATT

Bezeichnung: **FLUX REMOVER 4**

Ausgabedatum: 3.10.2013

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: FLUX REMOVER 4

### 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: + 420 515 539 762

Erreichbar in der Arbeitszeit 7 – 15:00 h

E-Mail-Adresse der für das SDB zuständigen sachkundigen Person: lab@dctchemicals.com

### 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]

**Flam. Aerosol 1; H222**

**Skin Irrit. 2; H315**

**STOT SE 3; H336**

**Aquatic Chronic 2; H411**

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Produktidentifikator: FLUX REMOVER 4

Aufschrift: Enthält: Kohlenwasserstoffe C7 – C9, Isoalkane

Der Behälter steht unter Druck: nicht der direkten Sonnenstrahlung und



# SICHERHEITSDATENBLATT

Bezeichnung: **FLUX REMOVER 4**

Ausgabedatum: 3.10.2013

Revisionsdatum:

Revisionsnummer:

Datum der Aktualisierung: 8.4.2015

Seite: 2 von 9

den Temperaturen über 50 °C unterwerfen. Den Behälter nicht durchschlagen als auch nicht verbrennen, nicht mal auch nach der Benutzung.

Nie in die Flamme oder auf die heißen Gegenstände spritzen, sofern der Aerosolzerstäuber für diesen Zweck nicht gestaltet ist.

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

P260 Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol nicht einatmen.

P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## 2.3 Sonstige Gefahren

Kann die Erregung der Augen verursachen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Gefährliche Stoffe: Kohlenwasserstoffe C7 – C9, Isoalkane  
1-Methoxypropan-2-ol  
Isopropanol  
Propan  
Butan



# SICHERHEITSDATENBLATT

Bezeichnung: **FLUX REMOVER 4**

Ausgabedatum: 3.10.2013

Revisionsdatum:

Revisionsnummer:

Datum der Aktualisierung: 8.4.2015

Seite: 3 von 9

CAS-Nr.	EG-Nr.	% [Gew.]	Name	Einstufung gemäß 67/548/EWG	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/20 08 (CLP).
	921-728-3	32	Kohlenwasserstoffe C7 – C9, Isoalkane	F; R11 Xi; R38 Xn; R65 R67 R51/53	Flam.Liq. 2; H 225 Skin Irrit. 2; H 315 STOT SE 3; H 336 N; Asp. Tox. 1; H 304 Aquatic Chronic 2; H 411
203-539-1	107-98-2	4	1-Methoxypropan-2-ol	R 10 R 67	Flam.Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336
67-63-0	200-661-7	4	Isopropanol	F; R11 Xi; R36 R67	Flam.Liq. 2; H 225 Eye Irrit. 2; H 319 STOT SE 3; H 336
74-98-6	200-827-9	5-6	Propan	F+; R12	Flam.Gas 1; H220 Press.Gas
106-97-8	203-448-7	50-55	Butan	F+; R12	Flam.Gas 1; H220 Press.Gas

Sonstige Angaben:

Voller Wortlaut von H-Hinweisen und R-Saltzen in ABSCHNITT 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1

nach [REDACTED] den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern, Unterkühlung  
Inhalation vermeiden.

nach [REDACTED] kontaminierte Bekleidung entfernen und die Haut mit Warmwasser und Seife  
Hautberührung waschen.

g

nach [REDACTED] das betroffene Auge mit klarem Wasser von dem inneren zum äußeren  
Augenberührungswinkel 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, Kopfschmerzen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Wenn sich die Gesundheitsanstände zeigen oder für den Fall der Bezweifelungen und bei einer



# SICHERHEITSDATENBLATT

Bezeichnung: **FLUX REMOVER 4**

Ausgabedatum: 3.10.2013

Revisionsdatum:

Revisionsnummer:

Datum der Aktualisierung: 8.4.2015

Seite: 4 von 9

zufälligen Verzerrung immer den Arzt aussuchen und ihm die Informationen aus diesem Sicherheitsdatenblatt zur Verfügung stellen.

## ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wasserdampf, Schaum, Kohlendioxid, Löschpulver.

Ungeeignete Löschmittel: direkter Wasserstrahl.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Im Brandfall ist die Entwicklung der toxischen Brandgase möglich.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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

## 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. Rauchen und Umgang mit offenem Feuer verboten. Alle Zündquellen entfernen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Die Leckage in die Umwelt vermeiden.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verdünsten lassen, abwischen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Keine.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Mit der Verpackung, d. h. mit dem Druckbehälter, vorsichtig hantieren, ihn nicht erwärmen als auch nicht durchstechen oder ins Feuer werfen. Den Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden. Nur in den gut belüfteten Räumen mit dem gesicherten Abzug der Dämpfe und der Zuleitung der Frischluft.

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

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



# SICHERHEITSDATENBLATT

Bezeichnung: **FLUX REMOVER 4**

Ausgabedatum: 3.10.2013

Revisionsdatum:

Revisionsnummer:

Datum der Aktualisierung: 8.4.2015

Seite: 5 von 9

## 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>	Umrechnung sfaktor bei ppm	Anmerkung
107-98-2	1-methoxypropan-2-ol	270	550	0,271	D - bei der Exposition starkes Durchdringen des Stoffes durch die Haut
67-63-0	isopropanol	500	1000	0,407	I - reizt die Schleimhäute (die Augen, Atemwege) bzw. die Haut.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1 Begrenzung der Exposition von Arbeitern:

Allgemeine Sicherheits- und Hygienemaßnahmen: Essen, Trinken oder Rauchen bei der Arbeit verboten. Vor der Arbeitspause und nach der Arbeit Hände mit Warmwasser und Seife waschen und mit Hautpflegecreme behandeln.

Schutz der Atemorgane: bei der PEL-Überschreitung Halbmaske mit Filter Typ A gegen die Dämpfe organischer Lösungsmittel.

Handschutz: Schutzhandschuhe mit Beständigkeit gegen organische Lösungsmittel. Die vom Hersteller empfohlenen Zeiten der Handschuhverwendung müssen eingehalten werden.

Augenschutz: geschlossene Schutzbrille oder Gesichtsschutzschirm.

Hautschutz: Arbeitsanzug aus Baumwolle.

#### 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: das farblose Aerosol und Gas

Geruch: nach den Kohlenwasserstoffen und dem Isopropanol

pH-Wert: nicht bestimmt

Obere explosionsgrenzen: 6,3 Vol.%



# SICHERHEITSDATENBLATT

Bezeichnung: **FLUX REMOVER 4**

Ausgabedatum: 3.10.2013

Revisionsdatum:

Revisionsnummer:

Datum der Aktualisierung: 8.4.2015

Seite: 6 von 9

Untere explosionsgrenzen: 0,7 Vol. %  
Relative Dichte, 20°C: 0,8 kg/L  
Löslichkeit(en); beschränkt wasserlöslich  
Selbstentzündungstemperatur: >200 °C  
Flammpunkt: <10 °C  
Oxidierende Eigenschaften: kein Oxidationsverhalten

## 9.2 Sonstige Angaben

Keine.

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- 10.1 Reaktivität:** Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.  
**10.2 Chemische Stabilität:** Unter normalen Bedingungen stabil.  
**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Mitteln mit starkem Oxidationsverhalten.  
**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Konzentrationen über Explosionsgrenze und Einwirkung von hohen Temperaturen, offenem Feuer und Zündquellen vermeiden.  
**10.5 Unverträgliche Materialien:** Mitteln mit starkem Oxidationsverhalten.  
**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
107-98-2	1-Methoxypropan-2-ol	>5000 mg/kg	>5,2 mg/15 min.	>3500 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



# SICHERHEITSDATENBLATT

Bezeichnung: **FLUX REMOVER 4**

Ausgabedatum: 3.10.2013

Revisionsdatum:

Revisionsnummer:

Datum der Aktualisierung: 8.4.2015

Seite: 7 von 9

## 12.1 Toxizität:

Die Ekotoxizität der Zubereitung war nicht getestet. Das Gemisch enthält die Kohlenwasserstoffe, C7 – C9, die Isoalkane, sodass sie für die Wasserorganismen schädlich ist, sie kann die ungünstige Auswirkungen in der Wasserumwelt auslösen.

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

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 benutzte ordnungsgemäß entleerte Verpackung ist auf die Sammelstelle der Verpackungsabfälle abzugeben.

Die Bezeichnung des Abfalls laut dem Kataloge der Abfälle:

15 01 11\* die Metallabfälle, welche eine gefährliche Füllmasse enthalten (z. B. Asbest) inkl. der leeren Druckbehälter.

#### 13.1.2 Produktungsentsorgung:

Die Reste der Zubereitung, welche durch die Benutzung abgewertet sind, in den bezeichneten Verpackungen sammeln und zur Entsorgung einer Person übergeben, welche für die Behandlung mit den gefährlichen Abfällen berechtigt ist.

Die Bezeichnung des Abfalls laut dem Kataloge der Abfälle:

16 05 04\* Gase in den Druckbehältern (inkl. der Halone) welche die gefährlichen Substanzen enthalten.

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 **UN-Nummer:** UN 1950

14.2 **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Aerosole, brennbar

14.3 **Transportgefahrenklassen:** 2 (2.1)

14.4 **Verpackungsgruppe:** Keine

14.5 **Umweltgefahren:** Umweltgefährlich.

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



# SICHERHEITSDATENBLATT

Bezeichnung: **FLUX REMOVER 4**

Ausgabedatum: 3.10.2013

Revisionsdatum:

Revisionsnummer:

Datum der Aktualisierung: 8.4.2015

Seite: 8 von 9

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

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

**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):
- H 225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
  - H 226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
  - H 304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
  - H 315 Verursacht Hautreizungen.
  - H 319 Verursacht schwere Augenreizung.
  - H 336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
  - H 411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- b) Abkürzungen und Akronyme:
- PEL Zulässiger Expositionsgrenzwert langfristig (8 Stunden).
  - NPK-P Höchste zulässige Konzentration, kurzfristiger Grenzwert.



# SICHERHEITSDATENBLATT

Bezeichnung: **FLUX REMOVER 4**

Ausgabedatum: 3.10.2013

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	Ernste Beschädigung der Augen/Reizung der Augen, Kategorie 2
Skin Irrit. 2	Ätzend/reizt die Haut, Kategorie 2
Flam. Liq. 2	Brennbare Flüssigkeit, Kategorie 2
STOT SE 3	Toxizität für die spezifischen Zielorgane – einmalige Exposition, Kategorie 3
Asp. Tox. 1	Gefährlich bei der Inspiration, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Gefährlich für die Wasserumwelt, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Brennbare Flüssigkeit, Kategorie 3
Flam. Gas 1	Brennbares Gas, Kategorie 1
Press. Gas	Gas unter dem Druck

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 Produkthanwendung: +420 516 432 677

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

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