Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.07.2016 Versionsnummer 8 überarbeitet am: 30.01.2016

*

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname: ISATRANS PERFEKT X**

· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder des Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

· **Produktkategorie** PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Klebstoff

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**
H.B. Fuller, Isar-Rakoll, S.A.
Estrada Nacional 13
PT-4486-851 Mindelo - Vila do Conde
+351 229 288 200
EU-MSDS@hbfuller.com

· **Auskunftgebender Bereich:** Kontrollabteilung

· **1.4 Notrufnummer:** +44 (0) 1235 239 670 (24 hours)

*

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffes oder des Gemisches**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 2	H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Skin Irrit. 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Skin Sens. 1	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
STOT SE 3	H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Aquatic Acute 1	H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 1	H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**

GHS02 GHS07 GHS09

· **Signalwort** Gefahr

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Cyclohexan
Terpenes and Terpenoids,
turpentine-oil, a-pinene, polymers with
1-methyl-4-1-(1-methylethenyl)cyclohexene,
styrene and turpentine-oil β-pinene
fraction

· **Gefahrenhinweise**
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.07.2016 Versionsnummer 8 überarbeitet am: 30.01.2016

Handelsname: ISATRANS PERFEKT X

(Fortsetzung von Seite 1)

H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

· **Sicherheitshinweise**

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P241	Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

· **2.3 Sonstige Gefahren**

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

*

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**

· **Beschreibung:**

Lösungsmittelklebstoff, basierend auf Polychloropren

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 110-82-7 EINECS: 203-806-2 Reg.nr.: 01-2119486291-36-0000 01-2119463273-41-0000	Cyclohexan Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	25-50%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4 Reg.nr.: 01-2119475103-46-0000	Ethylacetat Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	10-25%
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Reg.nr.: 01-2119471330-49-0000	Aceton Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	10-25%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Reg.nr.: 01-2119457290-43-0000	2-Butanon Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	5-10%
	Isohexan Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	< 5%

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.07.2016 Versionsnummer 8 überarbeitet am: 30.01.2016

Handelsname: ISATRANS PERFEKT X

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 142-82-5 EINECS: 205-563-8 Reg.nr.: 01-2119475515-33-0000	Heptan Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	< 5%
CAS: 936322-31-5	Terpenes and Terpenoids, turpentine-oil, a-pinene, polymers with 1-methyl-4-1-(1-methylethenyl)cyclohexene, styrene and turpentine-oil β-pinene fraction Skin Sens. 1, H317	< 2,5%
CAS: 110-54-3 EINECS: 203-777-6	n-Hexan Flam. Liq. 2, H225; Repr. 2, H361f; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	0,5-1%

· **zusätzl. Hinweise:**
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

*

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
· **Allgemeine Hinweise:**
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Betroffene an die frische Luft bringen.
· **nach Einatmen:**
Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
Für Frischluft sorgen
· **nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
· **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (15 min) unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
· **nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

*

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**
· **Geeignete Löschmittel:**
Wassernebel
Schaum
Löschpulver
Kohlendioxid
· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
· **Besondere Schutzausrüstung:** Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.07.2016 Versionsnummer 8 überarbeitet am: 30.01.2016

Handelsname: ISATRANS PERFEKT X

(Fortsetzung von Seite 3)

· **Weitere Angaben**
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

*
ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
Persönliche Schutzkleidung tragen.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
In gut verschliessbaren Behältern der Entsorgung zuführen.
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

*
ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
Emissionsgrenze beachten.
Lösungsmittelbeständige Geräte verwenden.
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen !
ACHTUNG: Nicht in die Umwelt gelangen lassen !!
Am Arbeitsplatz Augenwaschflaschen bereitstellen.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Vor Hitze schützen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Bei der Verarbeitung werden leicht flüchtige, entzündliche Bestandteile freigesetzt.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
An einem kühlen Ort lagern.
Dunkel, kühl und trocken aufbewahren.

· **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.07.2016 Versionsnummer 8 überarbeitet am: 30.01.2016

Handelsname: ISATRANS PERFEKT X

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
· **Lagerklasse:**
· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich
· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Nationale und lokale Bestimmungen beachten.

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**	
110-82-7 Cyclohexan	
AGW	700 mg/m³, 200 ml/m³ 4(II);DFG, EU
141-78-6 Ethylacetat	
AGW	1500 mg/m³, 400 ml/m³ 2(I);DFG, Y
67-64-1 Aceton	
AGW	1200 mg/m³, 500 ml/m³ 2(I);DFG, EU
78-93-3 2-Butanon	
AGW	600 mg/m³, 200 ml/m³ 1(I);DFG, EU, H, Y
142-82-5 Heptan	
MAK	2100 mg/m³, 500 ml/m³ vgl.Abschn.XII

· **DNEL-Werte**
ETHYL ACETATE (CAS141-78-6):
Human exposure:
DNEL: 1468 mg/m³ (acute systemic effects; inhalation; workers)
DNEL: 1468 mg/m³ (acute local effects; inhalation; workers)
DNEL: 734 mg/m³ (long-term systemic effects; inhalation; workers)
DNEL: 734 mg/m³ (long-term local effects; inhalation; workers)
DNEL: 63 mg/kg body weight/day (long-term systemic effects; dermal; workers)

DNEL: 734 mg/m³ (acute systemic effects; inhalation; general population)
DNEL: 734 mg/m³ (acute local effects; inhalation; general population)
DNEL: 367 mg/m³ (long-term systemic effects; inhalation; general population)
DNEL: 4,5 mg/kg body weight/day (long-term systemic effects; oral; general population)
DNEL: 367 mg/m³ (long-term local effects; inhalation; general population)
DNEL: 37 mg/kg body weight/day (long-term systemic effects; dermal; general population)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.07.2016 Versionsnummer 8 überarbeitet am: 30.01.2016

Handelsname: ISATRANS PERFEKT X

(Fortsetzung von Seite 5)

CYCLOALKANE (CAS 110-82-7):
(Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan)
Arbeiter
Dermal
13964 mg/kg bw/day DNEL, Chronisch Exposition, Systemisch Effekte
Inhalierung
5306 mg/m3 DNEL, Chronisch Exposition, Systemisch Effekte
2-BUTANONE (CAS 78-93-3):
Dermal langfristige Systemische Auswirkungen Arbeiter 1161mg/kg
Einatmung langfristige systemische Auswirkungen Arbeiter 600 mg/m3
ACETONE (CAS 64-67-1):
DNEL Long term Dermal 186 mg/kg bw/day Workers -
DNEL Short term Inhalation 2420 mg/m³ Workers -
DNEL Long term Inhalation 1210 mg/m³ Workers -
DNEL Long term Oral 62 mg/kg bw/day Consumers -
DNEL Long term Dermal 62 mg/kg bw/day Consumers -
DNEL Long term Inhalation 200 mg/m³ Consumers
Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics (CAS 142-82-5):
Oral DNEL 149 mg/kg bw/dia (popul)
Dermal DNEL 149 mg/kg bw/24h (popul)
300 mg/kg bw/24h (workers)
Inhalative DNEL 447 mg/m3 (popul)
2085 mg/m3 (workers)

· **PNEC-Werte**

ETHYL ACETATE (CAS 141-78-6):
Environment:
PNEC (freshwater): 0.26 mg/L (based on the lowest chronic toxicity value NOEC = 2.6 mg/L for invertebrates and assessment factor 10).
PNEC (saltwater): 0.026 mg/L (based on the lowest chronic toxicity value NOEC = 2.6 mg/L for invertebrates and assessment factor 100).
PNEC (intermittent releases): 1.65 mg/L (based on the lowest aquatic toxicity value EC50 = 165 mg/L for invertebrates and assessment factor 100).
PNEC (sediment, freshwater): 1.25 mg/kg dry weight (based on partition coefficient method).
PNEC (sediment, saltwater): 0.125 mg/kg dry weight (based on partition coefficient method).
PNEC (soil): 0.24 mg/kg dry weight (based on partition coefficient method).
PNEC (sewage treatment plant): 650 mg/L (based on the lowest effect concentration for micro-organisms EC10 = 650 mg/L and assessment factor 1).
CYCLOALKANE (CAS 110-82-7):
(Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan)
NA
2-BUTANONE (CAS 78-93-3):
Umweltspezifische
Expositionsbewertungen
liegen nicht vor; daher keine
PNEC-Werte erforderlich.
ACETONE (CAS 67-64-1):
PNEC Marine 1,06 mg/l -
PNEC Fresh water 10,6 mg/l -
PNEC Fresh water sediment 30,4 mg/l -
PNEC Marine water sediment 3,04 mg/l -
PNEC Soil 0,112 mg/l -
PNEC Sewage Treatment Plant29,5 mg/l -
HYDROCARBONS C7 n-alkanes, isoalkanes, cyclics (CAS 142-82-5):
PNECs
Substance is a hydrocarbon with a complex, unknown or variable composition. Conventional methods of deriving PNECs are not appropriate and it is not possible to identify a single

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.07.2016 Versionsnummer 8 überarbeitet am: 30.01.2016

Handelsname: ISATRANS PERFEKT X

(Fortsetzung von Seite 6)

representative PNEC for such substances.
Limitation and supervision of exposure into the environment
Handle and store according to regulations and applicable good practices.
Dispose according to the legislation in force.

· **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**	
110-82-7 Cyclohexan	
BGW	170 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: Nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Gesamt-1,2-Cyclohexandiol
67-64-1 Aceton	
BGW	80 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton
78-93-3 2-Butanon	
BGW	5 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 2-Butanon

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
· **Persönliche Schutzausrüstung:**
· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
· **Atemschutz:**
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung (Überschreitung des MAK-Wertes) Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
· **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Filter AX
· **Handschutz:**
Handschuhe / lösemittelbeständig.
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
· **Handschuhmaterial** Butylkautschuk
· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
· **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.
· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.07.2016 Versionsnummer 8 überarbeitet am: 30.01.2016

Handelsname: ISATRANS PERFEKT X

(Fortsetzung von Seite 7)

*

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**	
· **Allgemeine Angaben**	
· **Aussehen:**	
Form:	flüssig
Farbe:	beige
· **Geruch:**	charakteristisch
· **Geruchsschwelle:**	Nicht bestimmt.
· **pH-Wert:**	Nicht bestimmt.
· **Zustandsänderung**	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	55 °C
· **Flammpunkt:**	-20 °C
· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):**	Nicht anwendbar.
· **Zündtemperatur:**	
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· **Selbstentzündlichkeit:**	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· **Explosionsgefahr:**	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· **Explosionsgrenzen:**	
untere:	1,2 Vol %
obere:	13,0 Vol %
· **Dampfdruck bei 20 °C:**	247 hPa
· **Dichte bei 20 °C:**	0,86 g/cm³
· **Relative Dichte**	Nicht bestimmt.
· **Dampfdichte**	Nicht bestimmt.
· **Verdampfungsgeschwindigkeit**	Nicht bestimmt.
Wasser:	nicht bzw. wenig mischbar
· **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):**	Nicht bestimmt.
· **Viskosität:**	
dynamisch:	Nicht bestimmt.
kinematisch bei 20 °C:	98 s (ISO 6 mm)
· **Lösemittelgehalt:**	
Organische Lösemittel:	78,4 %
Festkörpergehalt:	21,6 %
· **9.2 Sonstige Angaben**	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

*

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **10.2 Chemische Stabilität**
· **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.07.2016 Versionsnummer 8 überarbeitet am: 30.01.2016

Handelsname: ISATRANS PERFEKT X

(Fortsetzung von Seite 8)

· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Entwicklung von leicht entzündlichen Gasen/Dämpfen.
· **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

*
ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
· **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**		
110-82-7 Cyclohexan		
Oral	LD50	12705 mg/kg (rat)

· **Primäre Reizwirkung:**
· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht Hautreizungen.
· **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenreizung.
· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
· **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
· **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

*
ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**
· **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Ökotoxische Wirkungen:**
· **Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.
· **Weitere ökologische Hinweise:**
· **Allgemeine Hinweise:**
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.
sehr giftig für Wasserorganismen
Wassergefährdungsklasse 2: wassergefährdend
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.
· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Nicht anwendbar.
· **vPvB:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.07.2016 Versionsnummer 8 überarbeitet am: 30.01.2016

Handelsname: ISATRANS PERFEKT X

(Fortsetzung von Seite 9)

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

*

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
· **Empfehlung:**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Verbrennung unter genehmigten, kontrollierten Bedingungen unter Verwendung einer passenden oder speziell für Vernichtung von gefährlichen Chemikalien hergestellten Verbrennungsanlage, ist die bevorzugte Methode für die Entsorgung.
· **Abfallschlüsselnummer:**
55401
Bez.: Lösemittelhaltige Schlämme mit halogenierten organischen Lösemitteln
Entsorgungshinweise:
Chemisch-physikalische Behandlung (bedingt)
Sonderabfallverbrennung

· **Europäischer Abfallkatalog**

08 04 09*	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

· **Ungereinigte Verpackungen:**
· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

*

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**	
· **ADR, IMDG, IATA**	UN1133
· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**	
· **ADR**	1133 KLEBSTOFFE, UMWELTGEFÄHRDEND
· **IMDG**	ADHESIVES (CYCLOHEXANE, hexane, mixture of isomers (containing less than 5 % n-hexane EEC No 203-777-6)), MARINE POLLUTANT
· **IATA**	Adhesives
· **14.3 Transportgefahrenklassen**	
· **ADR, IMDG, IATA**	
· **Klasse**	3 Entzündbare flüssige Stoffe
· **Gefahrzettel**	3
· **14.4 Verpackungsgruppe**	
· **ADR, IMDG, IATA**	II
· **14.5 Umweltgefahren:**	Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Cyclohexan, Heptan
· **Marine pollutant:**	Ja Symbol (Fisch und Baum)
· **Besondere Kennzeichnung (ADR):**	Symbol (Fisch und Baum)
· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
· **Kemler-Zahl:**	33

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.07.2016 Versionsnummer 8 überarbeitet am: 30.01.2016

Handelsname: ISATRANS PERFEKT X

(Fortsetzung von Seite 10)

· **EMS-Nummer:**	F-E,S-D
· **Stowage Category**	B
· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**	Nicht anwendbar.
· **Transport/weitere Angaben:**	
· **ADR**	
· **Begrenzte Menge (LQ)**	5L
· **Freigestellte Mengen (EQ)**	Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
· **Beförderungskategorie**	2
· **Tunnelbeschränkungscode**	D/E
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	5L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· **Bemerkungen:**	Geeignetes UN-geprüftes Gebinde vorgeschrieben.
· **IATA**	
· **Bemerkungen:**	Geeignetes UN-geprüftes Gebinde vorgeschrieben.
· **UN "Model Regulation":**	UN 1133 KLEBSTOFFE, 3, II, UMWELTGEFÄHRDEND

*

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

· **Nationale Vorschriften:**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

· **Klassifizierung nach VbF:** A I

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	0,8
NK	77,6

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2: wassergefährdend.

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
· **BG-Merkblatt:**
M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"
M 017 "Lösemittel"
· **VOC (EU) in %:** 78,41 %
· **VOC (EU) in g/l:** 674,3 g/l
· **VOC (CH) in %:** 78,41 %

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.07.2016 Versionsnummer 8 überarbeitet am: 30.01.2016

Handelsname: ISATRANS PERFEKT X

(Fortsetzung von Seite 11)

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

*

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.
Die Informationen über das Produkt in diesem Sicherheitsdatenblatt wurden aus den Eigenschaften der Einzelsubstanzen erstellt.
Alle Angaben beziehen sich auf die ordnungsgemässe Verwendung des Produktes. Das Produkt wird nur für die empfohlene Verwendung verkauft - andere Verwendungen könnten Gefahren verursachen, die nicht in diesem Sicherheitsdatenblatt behandelt werden. Ohne Rückfrage nicht für andere als vom Hersteller empfohlene Anwendungen verwenden.

· **Relevante Sätze**
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Kontrollabteilung
· **Ansprechpartner:** EU-MSDS@hbfuller.com
· **Abkürzungen und Akronyme:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2
Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2
Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2
Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1
Repr. 2: Reproductive toxicity, Hazard Category 2
STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3
STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2
Asp. Tox. 1: Aspiration hazard, Hazard Category 1
Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1
Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1
Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 2

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.07.2016 Versionsnummer 8 überarbeitet am: 30.01.2016

Handelsname: ISATRANS PERFEKT X

(Fortsetzung von Seite 12)

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.07.2016 Versionsnummer 8 überarbeitet am: 30.01.2016

Handelsname: ISATRANS PERFEKT X

(Fortsetzung von Seite 13)

*
Anhang: Expositionsszenarium 1

Cyclohexan

· **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**
Cycloalkanes
Verwendung in Beschichtungen (industriell)
· **Verwendungssektor**
SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
· **Produktkategorie** PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe
· **Prozesskategorie**
PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
PROC7 Industrielles Sprühen
PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen
PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
PROC14 Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren
PROC15 Verwendung als Laborreagenz
· **Umweltfreisetzungskategorie**
ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
· **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**
Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.
· **Verwendungsbedingungen**
Covers the use in coatings (paints, inks, adhesives, etc) including exposures during use (including materials receipt, storage, preparation and transfer from bulk and semibulk, application by spray, roller, spreader, dip, flow, fluidised bed on production lines and film formation) and equipment cleaning, maintenance and associated laboratory activities.
Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen
· **Dauer und Häufigkeit**
5 Werktage/Woche.
8 h (ganze Schicht).
· **Physikalische Parameter**
· **Physikalischer Zustand** flüssig
· **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Der Stoff ist Hauptbestandteil.
· **Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit** 970 Tonnen pro Jahr
· **Sonstige Verwendungsbedingungen**
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
Verwendung nur über befestigtem Untergrund.

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.07.2016 Versionsnummer 8 überarbeitet am: 30.01.2016

Handelsname: ISATRANS PERFEKT X

(Fortsetzung von Seite 14)

· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
Berührung mit der Haut vermeiden.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**
Nicht anwendbar

· **Risikomanagementmaßnahmen**

· **Arbeitnehmerschutz**

· **Organisatorische Schutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· **Technische Schutzmaßnahmen**
Explosionsgeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.
Produkt nur in geschlossenen Systemen benutzen.
Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

· **Persönliche Schutzmaßnahmen**
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit der Haut vermeiden.
Handschuhe / lösemittelbeständig.
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

· **Maßnahmen zum Verbraucherschutz**
Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.
Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

· **Umweltschutzmaßnahmen**

· **Luft** Abluft wird in die Verbrennungsanlage eingeleitet.

· **Wasser**
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Sicherstellen, dass das gesamte Abwasser gesammelt und über eine Kläranlage behandelt wird.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Kläranlagen
Mutmaßliche Abwasserrate aus Hauskläranlagen ist:[STP5] 2000 m3/Tag
Geschätzte Stoffentfernung aus dem Abwasser durch Hauskläranlage ist: 96 %
Nicht anwendbar, da kein Austritt in Abwasser erfolgt.
Die maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung von Abwasser aus einer Hauskläranlage ist: 140000 kg / Tag
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd- (Inland Kläranlage) RMM ist: 96 %
Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften [ETW3].
Bedingungen und Maßnahmen zur externen Abfallverwertung
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften [ERW1]

· **Boden** Das Eindringen in den Boden ist zu verhindern.

· **Entsorgungsmaßnahmen**
Flüssiges Produkt darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation/Gewässer oder ins Erdreich gelangen lassen.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

· **Entsorgungsverfahren**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Produktreste werden der Sondermüllverbrennung zugeführt.

· **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde

(Fortsetzung auf Seite 16)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.07.2016 Versionsnummer 8 überarbeitet am: 30.01.2016

Handelsname: ISATRANS PERFEKT X

(Fortsetzung von Seite 15)

· **Expositionsprognose**
· **Arbeiter (dermal)** Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.
· **Arbeiter (Inhalation)** Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.
· **Umwelt** Der errechnete Wert ist kleiner als die PNEC.
· **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.
· **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**
A downstream user may evaluate whether he operates within the conditions set in the exposure scenario by using the information provided in sections above. This evaluation may be based on an expert judgement or on the utilisation of risk assessment tools that are recommended by ECHA.HA.

DE

(Fortsetzung auf Seite 17)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.07.2016 Versionsnummer 8 überarbeitet am: 30.01.2016

Handelsname: ISATRANS PERFEKT X

(Fortsetzung von Seite 16)

*
Anhang: Expositionsszenarium 2

Ethylacetat

· **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** Verwendung in Beschichtungen (industriell)
· **Verwendungssektor**
SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
· **Produktkategorie** PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe
· **Prozesskategorie**
PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
PROC7 Industrielles Sprühen
PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen
PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
PROC14 Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren
PROC15 Verwendung als Laborreagenz
· **Umweltfreisetzungskategorie**
ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
· **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**
Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.
· **Verwendungsbedingungen**
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen.
· **Dauer und Häufigkeit**
8 h (ganze Schicht).
5 Werktage/Woche.
· **Umwelt** Flow rate of receiving surface water: > 18000m3/d
· **Physikalische Parameter**
· **Physikalischer Zustand** Flüssigkeit
· **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Der Stoff ist Hauptbestandteil.
· **Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit** 5500 Tonnen pro Jahr
· **Sonstige Verwendungsbedingungen** Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
Berührung mit den Augen vermeiden
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
· **Risikomanagementmaßnahmen** Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
· **Arbeitnehmerschutz**
Für ausreichende Lüftung sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 18)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.07.2016 Versionsnummer 8 überarbeitet am: 30.01.2016

Handelsname: ISATRANS PERFEKT X

(Fortsetzung von Seite 17)

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

· **Organisatorische Schutzmaßnahmen** Gute Industriehygiene einhalten.

· **Technische Schutzmaßnahmen**

efficiency of local exhaust ventilation (LEV): 95%
Ensure sufficient ventilation at working area (1-3 times air exchange per hour).
Explosionsgeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.
Behälter dicht geschlossen halten.
Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

· **Persönliche Schutzmaßnahmen**

Persönliche Schutzkleidung tragen.
Schutzbrille.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit den Augen vermeiden.
Dichtschließende Schutzbrille.
Handschuhe / lösemittelbeständig.
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen

· **Umweltschutzmaßnahmen**

· **Luft** Emissionen in die Abluft vermeiden.

· **Wasser**

Treat on-site wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency of (%):87
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Entsorgungsmaßnahmen** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

· **Entsorgungsverfahren**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde

· **Expositionsprognose**

· **Arbeiter (dermal)** Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

· **Arbeiter (Inhalation)** Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

· **Umwelt** Der errechnete Wert ist kleiner als die PNEC.

· **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

(Fortsetzung auf Seite 19)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.07.2016 Versionsnummer 8 überarbeitet am: 30.01.2016

Handelsname: ISATRANS PERFEKT X

(Fortsetzung von Seite 18)

*

Anhang: Expositionsszenarium 3

· **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**
Acetone
Industrial Applications: Coatings
· **Produktkategorie** PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe
· **Prozesskategorie**
PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
PROC7 Industrielles Sprühen
PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen
PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
PROC15 Verwendung als Laborreagenz
PROC19 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung
· **Umweltfreisetzungskategorie**
ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
· **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**
Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.
· **Verwendungsbedingungen**
· **Dauer und Häufigkeit** 5 Werktage/Woche.
· **Physikalische Parameter**
· **Physikalischer Zustand** flüssig
· **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Der Stoff ist Hauptbestandteil.
· **Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit** 641 Jahrestonnen pro Standort
· **Sonstige Verwendungsbedingungen**
· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
Berührung mit den Augen vermeiden
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**
Nicht anwendbar
· **Risikomanagementmaßnahmen**
· **Arbeitnehmerschutz** Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.
· **Organisatorische Schutzmaßnahmen** Gute Industriehygiene einhalten.
· **Technische Schutzmaßnahmen**
Explosionsgeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.
Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 20)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.07.2016 Versionsnummer 8 überarbeitet am: 30.01.2016

Handelsname: ISATRANS PERFEKT X

(Fortsetzung von Seite 19)

· **Persönliche Schutzmaßnahmen**
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit den Augen vermeiden.
Dichtschließende Schutzbrille.
Handschuhe / lösemittelbeständig.
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
· **Umweltschutzmaßnahmen**
· **Wasser** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
· **Entsorgungsmaßnahmen**
Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
· **Entsorgungsverfahren**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
· **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde
· **Expositionsprognose**
· **Arbeiter (dermal)** Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.
· **Arbeiter (Inhalation)** Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.
· **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

(Fortsetzung auf Seite 21)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.07.2016 Versionsnummer 8 überarbeitet am: 30.01.2016

Handelsname: ISATRANS PERFEKT X

(Fortsetzung von Seite 20)

*
Anhang: Expositionsszenarium 4

Butanon

· **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** Verwendung in Beschichtungen (industriell)
· **Verwendungssektor**
SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
· **Produktkategorie** PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe
· **Prozesskategorie**
PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
PROC7 Industrielles Sprühen
PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC15 Verwendung als Laborreagenz
PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen
PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
PROC14 Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren
· **Umweltfreisetzungskategorie**
ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
· **Verwendungsbedingungen**
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen
Tätigkeiten nur durch Fachpersonal oder autorisiertes Personal durchführen lassen.
· **Dauer und Häufigkeit**
5 Werktage/Woche.
8 h (ganze Schicht).
· **Arbeitnehmer** Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
· **Physikalische Parameter**
· **Physikalischer Zustand** flüssig
· **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Der Stoff ist Hauptbestandteil.
· **Sonstige Verwendungsbedingungen**
· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
Berührung mit den Augen vermeiden
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
· **Risikomanagementmaßnahmen**
· **Arbeitnehmerschutz** Gute Industriehygiene einhalten.
· **Organisatorische Schutzmaßnahmen** Nur geschulte ChemiearbeiterInnen einsetzen.

(Fortsetzung auf Seite 22)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.07.2016 Versionsnummer 8 überarbeitet am: 30.01.2016

Handelsname: ISATRANS PERFEKT X

(Fortsetzung von Seite 21)

· **Technische Schutzmaßnahmen**
Explosionsgeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.
Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
· **Persönliche Schutzmaßnahmen**
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit den Augen vermeiden.
Dichtschließende Schutzbrille.
Handschuhe / lösemittelbeständig.
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
· **Entsorgungsmaßnahmen** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
· **Entsorgungsverfahren**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
· **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde
· **Expositionsprognose**
· **Arbeiter (dermal)** Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.
· **Arbeiter (Inhalation)** Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.

(Fortsetzung auf Seite 23)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.07.2016 Versionsnummer 8 überarbeitet am: 30.01.2016

Handelsname: ISATRANS PERFEKT X

(Fortsetzung von Seite 22)

*

Anhang: Expositionsszenarium 5

· **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**
Heptane (CAS 142-82-5)
SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
· **Verwendungssektor**
SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
· **Produktkategorie** PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe
· **Prozesskategorie**
PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
PROC7 Industrielles Sprühen
PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen
PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
PROC14 Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren
PROC15 Verwendung als Laborreagenz
· **Umweltfreisetzungskategorie**
ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
· **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**
Covers the use in coatings (paints, inks, adhesives, etc) within closed or contained systems including incidental exposures during use (including materials receipt, storage, preparation and transfer from bulk and semi-bulk, application activities and film formation) and equipment cleaning, maintenance and associated laboratory activities.
· **Verwendungsbedingungen**
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20 °C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen.
Von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitshygiene wird ausgegangen
· **Dauer und Häufigkeit**
5 Werktage/Woche.
8 h (ganze Schicht).
· **Arbeitnehmer** Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.
· **Physikalische Parameter**
· **Physikalischer Zustand** Flüssigkeit
· **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Der Stoff ist Hauptbestandteil.
· **Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit**
400 Tonnen pro Jahr
20 Tonnen pro Tag

(Fortsetzung auf Seite 24)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.07.2016 Versionsnummer 8 überarbeitet am: 30.01.2016

Handelsname: ISATRANS PERFEKT X

(Fortsetzung von Seite 23)

· **Sonstige Verwendungsbedingungen**
· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
Verwendung nur über befestigtem Untergrund.
· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
Berührung mit der Haut vermeiden.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
· **Risikomanagementmaßnahmen**
· **Arbeitnehmerschutz**
· **Organisatorische Schutzmaßnahmen**
Gute Industriehygiene einhalten.
Berührung mit der Haut vermeiden.
Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
· **Technische Schutzmaßnahmen**
Explosionsgeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.
Produkt nur in geschlossenen Systemen benutzen.
Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
· **Persönliche Schutzmaßnahmen**
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit der Haut vermeiden.
Handschuhe / lösemittelbeständig.
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
· **Umweltschutzmaßnahmen**
· **Wasser** Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
· **Boden** Das Eindringen in den Boden ist zu verhindern.
· **Entsorgungsmaßnahmen** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
· **Entsorgungsverfahren**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
· **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde
· **Expositionsprognose**
· **Arbeiter (dermal)** Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.
· **Arbeiter (Inhalation)** Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.
· **Umwelt** Der errechnete Wert ist kleiner als die PNEC.