

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.01.2019

Druckdatum: 14.04.2022

Version: 2.5

OBTEGO®
innovative surface protection

Seite 1/14

OBTEGO R-400

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

OBTEGO R-400

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:

Imprägniermittel

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):

OBTEGO AG

Landshuter Straße 36
84051 Essenbach/Altheim
Germany

Telefon: +49 8703/93844-0

Telefax: +49 8703/93844-29

E-Mail: sdb@obtego.com

Webseite: www.obtego.com

E-Mail (fachkundige Person): sdb@obtego.com

1.4. Notrufnummer

24h: +49(0)89-19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
entzündbare Flüssigkeiten (Flam. Liq. 2)	H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.	
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Irrit. 2)	H319: Verursacht schwere Augenreizung.	

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



GHS02
Flamme



GHS07
Ausrufezeichen

Signalwort: Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Toluol; Methanol; Trimethoxy(methyl)silan

Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren	
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren	
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.01.2019

Druckdatum: 14.04.2022

Version: 2.5

OBTEGO®
innovative surface protection

Seite 2/14

OBTEGO R-400

Ergänzende Gefahrenmerkmale: keine/keiner

Sicherheitshinweise Prävention	
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitshinweise Reaktion	
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.












2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6 REACH-Nr.: 01-2119457610-43-XXXX	Ethanol Eye Irrit. 2 (H319), Flam. Liq. 2 (H225)   Gefahr	< 70 Gew-%
CAS-Nr.: 1185-55-3 EG-Nr.: 214-685-0	Trimethoxy(methyl)silan Acute Tox. 4 (H302), Flam. Liq. 2 (H225)   Gefahr	< 10 Gew-%
CAS-Nr.: 2943-75-1 EG-Nr.: 220-941-2 REACH-Nr.: 01-2119972313-39-0001	Triethoxyoctylsilan Skin Irrit. 2 (H315)  Achtung	< 5 Gew-%
CAS-Nr.: 67-56-1 EG-Nr.: 200-659-6 Index-Nr.: 603-001-00-X	Methanol Acute Tox. 3 (H331, H311, H301), Flam. Liq. 2 (H225), STOT SE 1 (H370**)    Gefahr Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL) STOT SE 1; H370: C ≥ 10% STOT SE 2; H371: 3% ≤ C < 10%	< 1 Gew-%
CAS-Nr.: 108-88-3 EG-Nr.: 203-625-9 Index-Nr.: 601-021-00-3	Toluol Asp. Tox. 1 (H304), Flam. Liq. 2 (H225), Repr. 2 (H361d***), STOT RE 2 (H373**), STOT SE 3 (H336), Skin Irrit. 2 (H315)    Gefahr	< 1 Gew-%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.01.2019

Druckdatum: 14.04.2022

Version: 2.5

OBTEGO®
innovative surface protection

Seite 3/14

OBTEGO R-400

Nach Augenkontakt:

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen. Mund ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Selbstschutz des Ersthelfers:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Schwere Augenschädigung/-reizung

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Schaum,,, Sprühwasser

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische. Pyrolyseprodukte, toxisch

Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Stickoxide (NOx), Kohlendioxid (CO₂), Kohlenmonoxid Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Personen in Sicherheit bringen. Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt. Für ausreichende Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen.

Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Für Reinigung:

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Kontaminierte Flächen sollten sofort gereinigt werden mit: Lösemittel

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.01.2019

Druckdatum: 14.04.2022

Version: 2.5

OBTEGO®
innovative surface protection

Seite 4/14

OBTEGO R-400

Sonstige Angaben:

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Hinweise zum sicheren Umgang:

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Für ausreichende Lüftung sorgen. Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

Brandschutzmaßnahmen:

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vor der Handhabung des Produkts eine Hautschutzcreme auftragen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Verpackungsmaterialien:

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Der Fußboden soll dicht, fugenlos und nicht saugfähig sein.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen lagern mit: Nahrungs- und Futtermittel, Oxidationsmittel

Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland): 3 - Entzündbare Flüssigkeiten

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:

Behälter vor Beschädigung schützen. Vor Hitze schützen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlung:

Technisches Merkblatt beachten.

Branchenlösungen:

Holz- und Steinpflegemittel, entaromatisiert

GISCODE:

GH10

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.01.2019

Druckdatum: 14.04.2022

Version: 2.5

OBTEGO®
innovative surface protection

Seite 5/14

OBTEGO R-400

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
TRGS 900 (DE)	Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	① 200 ppm (380 mg/m ³) ② 800 ppm (1.520 mg/m ³)
IOELV (EU)	Methanol CAS-Nr.: 67-56-1 EG-Nr.: 200-659-6	① 200 ppm (260 mg/m ³) ⑤ (may be absorbed through the skin)
TRGS 900 (DE)	Methanol CAS-Nr.: 67-56-1 EG-Nr.: 200-659-6	① 100 ppm (130 mg/m ³) ② 200 ppm (260 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden)
TRGS 900 (DE)	Toluol CAS-Nr.: 108-88-3 EG-Nr.: 203-625-9	① 50 ppm (190 mg/m ³) ② 100 ppm (380 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden)
IOELV (EU)	Toluol CAS-Nr.: 108-88-3 EG-Nr.: 203-625-9	① 50 ppm (192 mg/m ³) ② 100 ppm (384 mg/m ³) ⑤ (may be absorbed through the skin)

8.1.2. Biologische Grenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	Grenzwert	① Parameter ② Untersuchungsmaterial ③ Zeitpunkt der Probenahme ④ Bemerkung
TRGS 903 (DE)	Methanol CAS-Nr.: 67-56-1 EG-Nr.: 200-659-6	15 mg/L	① Methanol ② Urin ③ bei Langzeitexposition, Expositionsende bzw. Schichtende
TRGS 903 (DE)	Toluol CAS-Nr.: 108-88-3 EG-Nr.: 203-625-9	1,5 mg/L	① o-Kresol ② Urin ③ bei Langzeitexposition, Expositionsende bzw. Schichtende
TRGS 903 (DE)	Toluol CAS-Nr.: 108-88-3 EG-Nr.: 203-625-9	0,6 mg/L	① Toluol ② Blut ③ unmittelbar nach Exposition
TRGS 903 (DE)	Toluol CAS-Nr.: 108-88-3 EG-Nr.: 203-625-9	75 µg/L	① Toluol ② Urin ③ Expositionsende bzw. Schichtende

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.01.2019

Druckdatum: 14.04.2022

Version: 2.5

OBTEGO®
innovative surface protection

Seite 6/14

OBTEGO R-400

8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	950 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	114 mg/m ³	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	1.900 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - Inhalation, lokale Effekte
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	950 mg/m ³	① DNEL Verbraucher ② Akut - Inhalation, lokale Effekte
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	343 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	206 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	87 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - oral, systemische Effekte

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	0,96 mg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	0,79 mg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	580 mg/L	① PNEC Kläranlage
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	3,6 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	2,9 mg/kg	① PNEC Sediment, Meerwasser
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	2,75 mg/L	① PNEC Luft
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	0,72 mg/kg	① PNEC Sekundärvergiftung
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	0,63 mg/kg	① PNEC Boden, Süßwasser

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz:

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166

Hautschutz:

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen EN ISO 374. Geeignetes Material: Butylkautschuk.

Durchbruchzeit: > 480 min. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.01.2019

Druckdatum: 14.04.2022

Version: 2.5

OBTEGO®
innovative surface protection

Seite 7/14

OBTEGO R-400

reinigen und gut durchlüftet aufbewahren. Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

Atemschutz:

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden. Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung. Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgarnitur) mit Filter: A-P2

Sonstige Schutzmaßnahmen:

Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: Flüssig

Farbe: farblos

Geruch: nicht bestimmt

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	bei °C	① Methode ② Bemerkung
pH-Wert	<i>nicht bestimmt</i>		
Schmelzpunkt	<i>nicht bestimmt</i>		
Gefrierpunkt	<i>nicht bestimmt</i>		
Siedebeginn und Siedebereich	≈ 75 °C		
Zersetzungstemperatur	<i>nicht bestimmt</i>		
Flammpunkt	12 °C		① DIN EN ISO 2719
Verdampfungsgeschwindigkeit	<i>nicht bestimmt</i>		
Zündtemperatur	≈ 425 °C		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	3,5 - 15 Vol-%		② Ethanol
Dampfdruck	<i>nicht bestimmt</i>		
Dampfdichte	<i>nicht bestimmt</i>		
Dichte	0,88 g/cm ³	20 °C	① DIN EN ISO 2811-2
Relative Dichte	<i>nicht bestimmt</i>		
Schüttdichte	<i>nicht bestimmt</i>		
Wasserlöslichkeit	teilweise mischbar		
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	<i>nicht bestimmt</i>		
Viskosität, dynamisch	<i>nicht bestimmt</i>		
Viskosität, kinematisch	<i>nicht bestimmt</i>	40 °C	

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.01.2019

Druckdatum: 14.04.2022

Version: 2.5

OBTEGO®
innovative surface protection

Seite 8/14

OBTEGO R-400

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit: Oxidationsmittel. Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe: Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gase/Dämpfe, entzündlich; Bildung von: Methanol

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6

LD₅₀ oral: >2.000 mg/kg (Ratte) OECD 401

LD₅₀ dermal: >2.000 mg/kg (Kaninchen) OECD 402

LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Dampf): >20 mg/L (Ratte)

Trimethoxy(methyl)silan CAS-Nr.: 1185-55-3 EG-Nr.: 214-685-0

LD₅₀ oral: >11.685 mg/kg (Ratte)

LD₅₀ dermal: >9.500 mg/kg (Ratte)

LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Dampf): >42,1 mg/L (Ratte)

Triethoxyoctylsilan CAS-Nr.: 2943-75-1 EG-Nr.: 220-941-2

LD₅₀ oral: >5.110 mg/kg (Ratte) OECD 401

LD₅₀ dermal: 6.730 mg/kg (Kaninchen) OECD 402

LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Dampf): 22 mg/L 4 h (Ratte) OECD 403

Butanon CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0

LD₅₀ oral: 2.054 mg/kg (rat) OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method)

Methanol CAS-Nr.: 67-56-1 EG-Nr.: 200-659-6

LD₅₀ oral: >1.187 - 2.769 mg/kg (rat)

LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Dampf): 82,1 mg/L 6 h (rat)

Toluol CAS-Nr.: 108-88-3 EG-Nr.: 203-625-9

LD₅₀ oral: 636 mg/kg (Ratte)

LD₅₀ dermal: 12.200 mg/kg (Kaninchen)

LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Dampf): 25,7 mg/L 4 h (rat) OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Akute orale Toxizität:

nicht bestimmt

Akute dermale Toxizität:

nicht bestimmt

Akute inhalative Toxizität:

nicht bestimmt

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

nicht bestimmt

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

nicht bestimmt

Keimzellmutagenität:

nicht bestimmt

Karzinogenität:

nicht bestimmt

Reproduktionstoxizität:

nicht bestimmt

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.01.2019

Druckdatum: 14.04.2022

Version: 2.5

OBTEGO®
innovative surface protection

Seite 9/14

OBTEGO R-400

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

nicht bestimmt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

nicht bestimmt

Aspirationsgefahr:

nicht bestimmt

Zusätzliche Angaben:

Die Bewertung wurde in Anlehnung an das Berechnungsverfahren vorgenommen. Toxikologische Daten liegen keine vor. Keine Daten verfügbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6
LC₅₀: 15.300 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas (Dickkopfelritze))
LC₅₀: 11.200 mg/L (Fisch, Salmo gairdneri)
EC₅₀: 858 mg/L (Artemia salina) OECD 202
EC₅₀: >10.000 mg/L 2 d (Daphnia magna (Großer Wasserfloh))
LC₅₀: 5.012 mg/L 2 d (Ceriodaphnia dubia)
EC₅₀: 275 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Chlorella vulgaris) OECD 201
EC₅₀: 5.800 mg/L (Paramecium caudatum)
LC₅₀: 14.200 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas) US EPA method E03-05
LC₅₀: 5.012 mg/L 2 d (Krebstiere, Ceriodaphnia dubia) ASTM E729-80
EC₅₀: 275 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Chlorella vulgaris) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
EC₅₀: 675 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Chlorella vulgaris) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
EC₅₀: 12.900 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas) US EPA method E03-05
NOEC: 2 mg/L 10 d (Krebstiere, Ceriodaphnia dubia)
Trimethoxy(methyl)silan CAS-Nr.: 1185-55-3 EG-Nr.: 214-685-0
LC₅₀: >110 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
EC₅₀: >3,6 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
EC₅₀: >122 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
NOEC: ≥3,6 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
NOEC: ≥110 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
NOEC: ≥122 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
NOEC: ≥10 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.01.2019

Druckdatum: 14.04.2022

Version: 2.5

OBTEGO®
innovative surface protection

Seite 10/14

OBTEGO R-400

Triethoxyoctylsilan CAS-Nr.: 2943-75-1 EG-Nr.: 220-941-2
LC₅₀: >0,055 mg/L 4 d (Fisch, <i>Oncorhynchus mykiss</i> (previous name: <i>Salmo gairdneri</i>)) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
EC₅₀: >1.000 mg/L (Belebtschlamm) OECD 209
EC₅₀: >0,13 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
EC₅₀: >0,049 mg/L 2 d (Krebstiere, <i>Daphnia magna</i>) OECD Guideline 202 (<i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test)
NOEC: ≥1.000 mg/L (Belebtschlamm) OECD 209
NOEC: ≥0,13 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
NOEC: ≥0,055 mg/L 4 d (Fisch, <i>Oncorhynchus mykiss</i> (previous name: <i>Salmo gairdneri</i>)) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
NOEC: ≥0,049 mg/L 2 d (Krebstiere, <i>Daphnia magna</i>) OECD Guideline 202 (<i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test)
NOEC: 0,199 mg/L 21 d (Krebstiere, <i>Daphnia magna</i>) OECD Guideline 211 (<i>Daphnia magna</i> Reproduction Test)
LOEC: 0,5 mg/L 21 d (Krebstiere, <i>Daphnia magna</i>) OECD Guideline 211 (<i>Daphnia magna</i> Reproduction Test)
Methanol CAS-Nr.: 67-56-1 EG-Nr.: 200-659-6
LC₅₀: 15.400 mg/L 4 d (Fisch, <i>Lepomis macrochirus</i>) EPA-660/3-75-009, 1975
EC₅₀: 22.000 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>))
EC₅₀: 12.700 mg/L 4 d (Fisch, <i>Lepomis macrochirus</i>) EPA-660/3-75-009, 1975
EC₅₀: 18.260 mg/L 4 d (Krebstiere, <i>Daphnia magna</i>) OECD Guideline 202 (<i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6
Biologischer Abbau: Ja, schnell
Triethoxyoctylsilan CAS-Nr.: 2943-75-1 EG-Nr.: 220-941-2
Biologischer Abbau: Ja, langsam
Methanol CAS-Nr.: 67-56-1 EG-Nr.: 200-659-6
Biologischer Abbau: Ja, schnell

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6
Log K_{ow}: -0,3
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 0,66
Trimethoxy(methyl)silan CAS-Nr.: 1185-55-3 EG-Nr.: 214-685-0
Log K_{ow}: 2,4
Triethoxyoctylsilan CAS-Nr.: 2943-75-1 EG-Nr.: 220-941-2
Log K_{ow}: 6,41
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 1.980 Spezies: <i>Cyprinus carpio</i>
Methanol CAS-Nr.: 67-56-1 EG-Nr.: 200-659-6
Log K_{ow}: -0,77
Biokonzentrationsfaktor (BCF): < 10 Spezies: <i>Leuciscus idus melanotus</i>

Akkumulation / Bewertung:

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —
Trimethoxy(methyl)silan CAS-Nr.: 1185-55-3 EG-Nr.: 214-685-0
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.01.2019

Druckdatum: 14.04.2022

Version: 2.5

OBTEGO®
innovative surface protection

Seite 11/14

OBTEGO R-400

Triethoxyoctylsilan CAS-Nr.: 2943-75-1 EG-Nr.: 220-941-2

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Methanol CAS-Nr.: 67-56-1 EG-Nr.: 200-659-6

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: –

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Die Bewertung wurde in Anlehnung an das Berechnungsverfahren vorgenommen. Toxikologische Daten liegen keine vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Produkt

08 01 11 * Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

*: Die Entsorgung ist nachweislich.

Abfallschlüssel Verpackung

15 01 10 * Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

*: Die Entsorgung ist nachweislich.

Abfallbehandlungslösungen





Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschifftransport (ADN)	Seeschifftransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer			
UN 1170	UN 1170	UN 1170	UN 1170
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG)	ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG)	ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)	ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)
14.3. Transportgefahrenklassen			
 3	 3	 3	 3
14.4. Verpackungsgruppe			
II	II	II	II
14.5. Umweltgefahren			
Nein	Nein	Nein	Nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
Sondervorschriften: 144 601	Sondervorschriften: 144 601	Sondervorschriften: 144	Sondervorschriften: A3 A58 A180
Begrenzte Menge (LQ): 1 L	Begrenzte Menge (LQ): 1 L	Begrenzte Menge (LQ): 1 L	Begrenzte Menge (LQ): Y341

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.01.2019

Druckdatum: 14.04.2022

Version: 2.5

OBTEGO®
innovative surface protection

Seite 12/14

OBTEGO R-400

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschifftransport (ADN)	Seeschifftransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
Freigestellte Mengen (EQ): E2 Gefahr-Nr. (Kemlerzahl): 33 Klassifizierungscode: F1 Tunnelbeschränkungscode: (D/E)	Freigestellte Mengen (EQ): E2 Klassifizierungscode: F1	Freigestellte Mengen (EQ): E2 EmS-Nr.: F-E, S-D	Freigestellte Mengen (EQ): E2

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht bestimmt

Zusätzliche Angaben:

Notrufnummer Luftfracht:

24 h Notrufnummer : +1 872 58882712 (OBA)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Vorschriften

Sonstige EU-Vorschriften:

2008/98/EG , 2001/118/EG, 1999/13/EG, 2004/42/EG, (EG) Nr. 1907/2006, (EU) 2015/830, 75/324/EWG, 2008/47/EG, (EG) Nr. 1272/2008, 2008/68/EG, (EG) Nr. 648/2004

Angaben zur Richtlinie 1999/13/EG über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-RL): VOC-Wert (in g/L): 612

VOC EU Limit (2004/42/EG) (cat. IIA/h): 750 g/L, VOC-Wert 534

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinie 2004/42/EG über die Begrenzung des VOC-Gehaltes.

15.1.2. Nationale Vorschriften

[DE] Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Störfallverordnung

Bemerkung:

Ja.

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

leichtentzündlich

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Ziffer 1:

5.2.5 Organische Stoffe

Wassergefährdungsklasse

WGK:

1 - schwach wassergefährdend

Beschreibung:

Einstufung gemäß VwVwS, Anhang 3.

Technische Regeln für Gefahrstoffe

TRGS 200, TRGS 401, TRGS 510, TRGS 720, TRGS 721, TRGS 722, TRGS 800, RGS 900, TRGS 905

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (DGUV-Vorschriften)

Berufsgenossenschaftliche Informationen (DGUV-Informationen): BGI 595, BGI 564, BGI 621

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotssverordnungen

Gefahrstoffverordnung (GefStoffV), Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.01.2019

Druckdatum: 14.04.2022

Version: 2.5

OBTEGO®
innovative surface protection

Seite 13/14

OBTEGO R-400

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar

16.2. Abkürzungen und Akronyme

Siehe Übersichtstabelle unter www.euphrac.eu

16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Stoffname	Typ	Bezugsquelle(n)
Butanon CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0	LD ₅₀ oral	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/
Methanol CAS-Nr.: 67-56-1 EG-Nr.: 200-659-6	LD ₅₀ oral; LC ₅₀ Akute inhalative Toxizität (Dampf); LC ₅₀ ; EC ₅₀	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/
Toluol CAS-Nr.: 108-88-3 EG-Nr.: 203-625-9	LC ₅₀ Akute inhalative Toxizität (Dampf)	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	LC ₅₀ ; EC ₅₀ ; NOEC	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/
Trimethoxy(methyl)silan CAS-Nr.: 1185-55-3 EG-Nr.: 214-685-0	LC ₅₀ ; EC ₅₀ ; NOEC	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/
Triethoxyoctylsilan CAS-Nr.: 2943-75-1 EG-Nr.: 220-941-2	LC ₅₀ ; EC ₅₀ ; NOEC; LOEC	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/

16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
entzündbare Flüssigkeiten (<i>Flam. Liq. 2</i>)	H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.	
Schwere Augenschädigung/-reizung (<i>Eye Irrit. 2</i>)	H319: Verursacht schwere Augenreizung.	

16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise	
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H370	Schädigt die Organe.
H371	Kann die Organe schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 29.01.2019

Druckdatum: 14.04.2022

Version: 2.5

OBTEGO®
innovative surface protection

Seite 14/14

OBTEGO R-400

16.7. Zusätzliche Hinweise

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.