

Handelsname: einza Siloxan Fassadenfarbe; einza mix Siloxan Fassadenfarbe Basis 1, Basis 3

Produkt-Nr.: 0030494

Aktuelle Version: 11.0.0, Überarbeitet am: 22.09.2026

Ersetzte Version: 10.0.3, Überarbeitet am: 28.07.2026

Region: CH

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname

einza Siloxan Fassadenfarbe; einza mix Siloxan Fassadenfarbe Basis 1, Basis 3

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Beschichtungsstoff

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Angaben verfügbar.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse

einza Farben GmbH & Co KG

Junkersstraße 13

30179 Hannover

Telefon-Nr. +49 (0)511 67490-0

Fax-Nr. +49 (0)511 67490-20

e-mail info@einza.com

Auskünfte zum Sicherheitsdatenblatt

sdb_info@umco.de

Angaben zum Vertreiber

Adresse

Josef Dolder AG

Lerchentalstraße 17

9016 St. Gallen

Telefon-Nr. +41 71 282 22 66

Fax-Nr. +41 71 282 22 55

e-mail info@josefdolder.ch

Angaben zum Vertreiber

Adresse

Schweizerische Einkaufsgesellschaft AG

Uttigenstraße 120

3603 Thun

Telefon-Nr. +41 33 22 37 429

e-mail info@seg.swiss

Angaben zum Vertreiber

Adresse

Verbano Color SA

Via della Posta

6943 Bioggio

Telefon-Nr. +41 91 60 56 344

Fax-Nr. +41 91 60 56 345

e-mail info@verbanocolor.ch

1.4 Notrufnummer

145

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Handelsname: einza Siloxan Fassadenfarbe; einza mix Siloxan Fassadenfarbe Basis 1, Basis 3**Produkt-Nr.:** 0030494**Aktuelle Version:** 11.0.0, Überarbeitet am: 22.09.2026**Ersetzte Version:** 10.0.3, Überarbeitet am: 28.07.2026**Region:** CH

Aquatic Chronic 3; H412

Skin Sens. 1; H317

Hinweise zur Einstufung

Die Einstufung des Produkts wurde auf Basis der folgenden Verfahren gemäß Artikel 9 und den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ermittelt:

Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten gem. Anhang I, Teil 2

Gesundheits- und Umweltgefahren: Berechnungsverfahren gem. Anhang I, Teil 3, 4 und 5.

2.2 Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)****Gefahrenpiktogramme**

GHS07

Signalwort

Achtung

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

2-Octyl-2H-isothiazol-3-on

Gefahrenhinweise

H317

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H412

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Gefahrenhinweise (EU)

EUH208

Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise

P101

Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P280

Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

P501

Inhalt/Behälter gemäß lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt enthält keine Bestandteile > 0,1%, die den Kriterien für PBT und vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII entsprechen oder die gemäß Artikel 59 Absatz 1 erstellte Liste aufgenommen wurden. Das Produkt enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1 Stoffe**

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Stoff.

3.2 Gemische**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Nr.	Name des Stoffs		Zusätzliche Hinweise	
	CAS / EG / Index / REACH Nr.	Einstufung (EG) 1272/2008 (CLP)	Konzentration	%
1	Kieselgur, Natriumcarbonatschmelze-calciniert			
	68855-54-9 272-489-0 - 01-2119488518-22	STOT RE 2; H373i	< 5,00	Gew%
2	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on			

Handelsname: einza Siloxan Fassadenfarbe; einza mix Siloxan Fassadenfarbe Basis 1, Basis 3**Produkt-Nr.:** 0030494**Aktuelle Version:** 11.0.0, Überarbeitet am: 22.09.2026**Ersetzte Version:** 10.0.3, Überarbeitet am: 28.07.2026**Region:** CH

	2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6 -	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1A; H317 Eye Dam. 1; H318 Acute Tox. 2; H330 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	< 0,10	Gew%
3	Bronopol			
	52-51-7 200-143-0 603-085-00-8 01-2119980938-15	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Eye Dam. 1; H318 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	< 0,10	Gew%
4	Pyrithionzink			
	13463-41-7 236-671-3 613-333-00-7 -	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 2; H330 Eye Dam. 1; H318 Repr. 1B; H360D STOT RE 1; H372 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	< 0,10	Gew%
5	2-Octyl-2H-isothiazol-3-on			
	26530-20-1 247-761-7 613-112-00-5 -	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1; H314 Skin Sens. 1A; H317 Eye Dam. 1; H318 Acute Tox. 2; H330 Aquatic Chronic 1; H410 Aquatic Acute 1; H400 EUH071	< 0,10	Gew%
6	Terbutryn			
	886-50-0 212-950-5 - -	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Acute Tox. 4; H302 Skin Sens. 1; H317	< 0,025	Gew%
7	Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)			
	55965-84-9 - 613-167-00-5 -	Acute Tox. 2; H310 Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 3; H301 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 EUH071 Eye Dam. 1; H318 Skin Corr. 1C; H314 Skin Sens. 1A; H317	< 0,0015	Gew%

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze, sofern nicht bereits in Abschnitt 2.2 genannt: siehe Abschnitt 16.

Nr.	Anmerkung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte	M-Faktor (akut)	M-Faktor (chronisch)
2	-	Skin Sens. 1A; H317: C $\geq$ 0,036%	M = 1	M = 1
3	-	-	M = 10	-
4	-	-	M = 1000	M = 10
5	-	Skin Sens. 1A; H317: C $\geq$ 0,0015%	M = 100	M = 100
6	-	-	M = 100	M = 100
7	B	Skin Sens. 1A; H317: C $\geq$ 0,0015% Eye Irrit. 2; H319: C $\geq$ 0,06% Skin Irrit. 2; H315: C $\geq$ 0,06% Skin Corr. 1C; H314: C $\geq$ 0,6% Eye Dam. 1; H318: C $\geq$ 0,6%	M = 100	M = 100

Handelsname: einza Siloxan Fassadenfarbe; einza mix Siloxan Fassadenfarbe Basis 1, Basis 3**Produkt-Nr.:** 0030494**Aktuelle Version:** 11.0.0, Überarbeitet am: 22.09.2026**Ersetzte Version:** 10.0.3, Überarbeitet am: 28.07.2026**Region:** CH

Vollständiger Wortlaut der Anmerkungen: Siehe Abschnitt 16, „Anmerkungen zur Identifizierung, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI“.

Nr.	Aufnahmeweg, Zielorgan, konkrete Wirkung
1	H373i inhalativ; -, -

Schätzwerte Akute Toxizität (ATE)			
Nr.	oral	dermal	inhalativ
2	450 mg/kg Körpergewicht		
3	305 mg/kg Körpergewicht		
4	221 mg/kg Körpergewicht		
5	125 mg/kg Körpergewicht	311 mg/kg Körpergewicht	
6	500 mg/kg Körpergewicht		

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

In Zweifelsfällen oder bei Auftreten von Symptomen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund einflößen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

An die frische Luft bringen, Betroffenen warm halten und in Ruhelage bringen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Nach Hautkontakt

Kontaminierte Kleidung entfernen. Haut sorgfältig mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Hautreinigungsmittel benutzen. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden!

Nach Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen, Augenlider für mindestens 10 Minuten geöffnet halten und reichlich mit sauberem, frischem Wasser spülen und unverzüglich ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser spülen (nur wenn die Person bei Bewußtsein ist) und sofort Arzt konsultieren! Betroffenen ruhig halten. Kein Erbrechen einleiten!

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Unter normalen Bedingungen nicht brennbar. Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

Keine Angaben verfügbar.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine bekannt.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschwasser nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Einatmen der Dämpfe vermeiden. Schutzvorschriften beachten (siehe Abschnitt 7 und 8).

Handelsname: einza Siloxan Fassadenfarbe; einza mix Siloxan Fassadenfarbe Basis 1, Basis 3**Produkt-Nr.:** 0030494**Aktuelle Version:** 11.0.0, Überarbeitet am: 22.09.2026**Ersetzte Version:** 10.0.3, Überarbeitet am: 28.07.2026**Region:** CH**Einsatzkräfte**

Keine Angaben verfügbar. Persönliche Schutzausrüstung – siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

Nicht in Kanalisation/Wasserläufe/Erdreich gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculite) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13).

Vorzugsweise mit Reinigungsmittel säubern - Verwendung von Lösemitteln vermeiden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Stäube, Teilchen und Spritznebel bei der Anwendung dieses Gemisches nicht einatmen. Einatmen von Schleifstaub vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden. Bei der Arbeit nicht Essen und Trinken - Nicht Rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen**

Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Rauchen verboten. Vor Frost schützen.

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um ein Auslaufen zu verhindern. Behälter dicht geschlossen halten. Hinweise auf dem Etikett beachten.

Zusammenlagerungshinweise

Entfernt von Oxidationsmitteln sowie stark alkalischen und stark sauren Materialien lagern.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1 Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte**

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Kieselgur, Natriumcarbonatschmelze-calciniert	68855-54-9	272-489-0
	MAK (SUVA)		
	Kieselgur, gebrannt / terre de diatomée, calcinée Terre de diatomées, brûlée		
	Wert	0,3 a	mg/m ³
	Bemerkung	SSC	
2	2-Octyl-2H-isothiazol-3-on	26530-20-1	247-761-7
	MAK (SUVA)		
	2-n-Octyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on / 2-n-Octyle-2,3-dihydroisothiazole-3-on		

Handelsname: einza Siloxan Fassadenfarbe; einza mix Siloxan Fassadenfarbe Basis 1, Basis 3**Produkt-Nr.:** 0030494**Aktuelle Version:** 11.0.0, Überarbeitet am: 22.09.2026**Ersetzte Version:** 10.0.3, Überarbeitet am: 28.07.2026**Region:** CH

	Kurzzeitwert	0,1 e	mg/m ³
	Wert	0,05 e	mg/m ³
	Bemerkung	H S	
3	Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) 55965-84-9		
	MAK (SUVA)		
	5-Chlor-2-methyl-2,3-dihydro-isothiazol-3-on [26172-55-4] und 2-Methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on [2682-20-4] Gemisch im Verhältnis 3:1 / 5-chloro-2-méthyle et 2,3-Dihydro-isothiazol-3-one de 2-méthyle mélange en proportion 3:1		
	Kurzzeitwert	0,4 e	mg/m ³
	Wert	0,2 e	mg/m ³
	Bemerkung	S SSC	

DNEL, DMEL und PNEC Werte**DNEL Werte (Arbeitnehmer)**

Nr.	Name des Stoffs			CAS / EG Nr.
	Aufnahmeweg	Einwirkungsdauer	Wirkung	Wert
1	Kieselgur, Natriumcarbonatschmelze-calciniert			68855-54-9 272-489-0
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	0,05 mg/m ³
2	Bronopol			52-51-7 200-143-0
	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	2,3 mg/kg/Tag
	dermal	Kurzzeit (akut)	systemisch	7 mg/kg/Tag
	dermal	Langzeit (chronisch)	lokal	13 µg/cm ²
	dermal	Kurzzeit (akut)	lokal	13 µg/cm ²
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	4,1 mg/m ³
	inhalativ	Kurzzeit (akut)		12,3 mg/m ³
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	lokal	4,2 mg/m ³
	inhalativ	Kurzzeit (akut)	lokal	4,2 mg/m ³

DNEL Werte (Verbraucher)

Nr.	Name des Stoffs			CAS / EG Nr.
	Aufnahmeweg	Einwirkungsdauer	Wirkung	Wert
1	Kieselgur, Natriumcarbonatschmelze-calciniert			68855-54-9 272-489-0
	oral	Langzeit (chronisch)	systemisch	18,7 mg/kg bw/day
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	0,05 mg/m ³
2	Bronopol			52-51-7 200-143-0
	oral	Langzeit (chronisch)	systemisch	0,35 mg/kg/Tag
	oral	Kurzzeit (akut)	systemisch	1,1 mg/kg/Tag
	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	1,4 mg/kg/Tag
	dermal	Kurzzeit (akut)	systemisch	4,2 mg/kg/Tag
	dermal	Langzeit (chronisch)	lokal	8 µg/cm ²
	dermal	Kurzzeit (akut)	lokal	8 µg/cm ²
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	1,2 mg/m ³
	inhalativ	Kurzzeit (akut)	systemisch	3,7 mg/m ³
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	lokal	1,3 mg/m ³
	inhalativ	Kurzzeit (akut)	lokal	1,3 mg/m ³

PNEC Werte

Nr.	Name des Stoffs		CAS / EG Nr.
	Umweltkompartiment	Art	Wert
1	Kieselgur, Natriumcarbonatschmelze-calciniert		68855-54-9 272-489-0
	Kläranlage (STP)	-	100 mg/L
2	Bronopol		52-51-7 200-143-0

Handelsname: einza Siloxan Fassadenfarbe; einza mix Siloxan Fassadenfarbe Basis 1, Basis 3**Produkt-Nr.:** 0030494**Aktuelle Version:** 11.0.0, Überarbeitet am: 22.09.2026**Ersetzte Version:** 10.0.3, Überarbeitet am: 28.07.2026**Region:** CH

	Wasser	Süßwasser	0,01	mg/L
	Wasser	Meerwasser	0,001	mg/L
	Wasser	Süßwasser Sediment	0,041	mg/kg Trockengewicht
	Wasser	Meerwasser Sediment	0,003	mg/kg Trockengewicht
	Boden	-	0,5	mg/kg Trockengewicht
	Kläranlage (STP)	-	0,43	mg/L

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Wo vernünftigerweise praktikabel sollte dies durch die Verwendung von lokalen Abluftventilatoren und guter allgemeiner Absaugung erreicht werden.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Nicht erforderlich. Beim Spritzen: Filter A2P2 (DIN EN 14387)

Augen-/Gesichtsschutz

Zum Schutz gegen Flüssigkeitsspritzer Schutzbrille tragen. Schutzbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166)

Handschutz

Bei möglichem Hautkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen, geprüft nach z.B. EN 374, ausreichenden Schutz. Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen. Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Arbeitsvorgänge so gestalten, dass nicht dauernd Handschuhe getragen werden müssen.

Geeignetes Material Bei kurzfristigem Kontakt / Spritzschutz: Nitrilkautschuk

Materialstärke > 0,4 mm

Durchdringungszeit > 120 min

Geeignetes Material Bei längerem Kontakt: Nitrilkautschuk

Materialstärke > 0,4 mm

Durchdringungszeit > 480 min

Sonstige Schutzmaßnahmen

leichte Schutzkleidung

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	
flüssig	
Form	
flüssig	
Farbe	
gemäß Produktbezeichnung	
Geruch	
charakteristisch	
pH-Wert	
Wert	7,0 - 9,0
Siedepunkt / Siedebereich	
Wert	100 °C
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	
Keine Daten vorhanden	

Handelsname: einza Siloxan Fassadenfarbe; einza mix Siloxan Fassadenfarbe Basis 1, Basis 3**Produkt-Nr.:** 0030494**Aktuelle Version:** 11.0.0, Überarbeitet am: 22.09.2026**Ersetzte Version:** 10.0.3, Überarbeitet am: 28.07.2026**Region:** CH

Zersetzungstemperatur			
Keine Daten vorhanden			
Flammpunkt			
Nicht anwendbar			
Zündtemperatur			
Keine Daten vorhanden			
Oxidierende Eigenschaften			
Nicht anwendbar			
Entzündbarkeit			
Nicht anwendbar			
Untere Explosionsgrenze			
Keine Daten vorhanden			
Obere Explosionsgrenze			
Keine Daten vorhanden			
Dampfdruck			
Wert	<	100	hPa
Bezugstemperatur		50	°C
Relative Dampfdichte			
Keine Daten vorhanden			
Relative Dichte			
Keine Daten vorhanden			
Dichte			
Wert	1,30	-	1,70 g/cm³
Bezugstemperatur		25	°C
Methode	DIN 51757		
Wasserlöslichkeit			
Bemerkung	mischbar		
Löslichkeit			
Keine Daten vorhanden			
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Terbutryn	886-50-0	212-950-5
log Pow		3,74	
Kinematische Viskosität			
Wert	5000	-	15000 mPa*s
Bezugstemperatur		25	°C
Methode	DIN 53019		
Lösemitteltrennprüfung			
Nicht anwendbar			
Partikeleigenschaften			
Keine Daten vorhanden			
Mikroplastik			
Dieses Produkt enthält keine svnthetischen Polvmermikropartikel >= 0.01 %.			

9.2 Sonstige Angaben

Sonstige Angaben
Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Handelsname: einza Siloxan Fassadenfarbe; einza mix Siloxan Fassadenfarbe Basis 1, Basis 3**Produkt-Nr.:** 0030494**Aktuelle Version:** 11.0.0, Überarbeitet am: 22.09.2026**Ersetzte Version:** 10.0.3, Überarbeitet am: 28.07.2026**Region:** CH

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

10.2 Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Von Oxidationsmitteln sowie stark alkalischen und stark sauren Materialien fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, offene Flammen und andere Zündquellen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Von Oxidationsmitteln sowie stark alkalischen und stark sauren Materialien fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bei bestimmungsgemäßer Lagerung, Handhabung, Beförderung. Bei Brand: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Akute orale Toxizität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Kieselgur, Natriumcarbonatschmelze-calciniert	68855-54-9	272-489-0
LD50	>	2000	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Methode	OECD 420		
Quelle	ECHA		
2	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	2634-33-5	220-120-9
ATE		450	mg/kg Körpergewicht
Quelle	1272/2008/EC, Anh. VI		
3	Bronopol	52-51-7	200-143-0
LD50		305	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Quelle	ECHA		
4	Pyrrithionzink	13463-41-7	236-671-3
ATE		221	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Quelle	1272/2008/EC, Anh. VI		
5	2-Octyl-2H-isothiazol-3-on	26530-20-1	247-761-7
ATE		125	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Quelle	1272/2008/EC, Anh. VI		
6	Terbutryn	886-50-0	212-950-5
LD50	ca.	500	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien erfüllt.		

Akute dermale Toxizität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	2-Octyl-2H-isothiazol-3-on	26530-20-1	247-761-7
ATE		311	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Kaninchen		
Quelle	1272/2008/EC, Anh. VI		
2	Terbutrvn	886-50-0	212-950-5

Handelsname: einza Siloxan Fassadenfarbe; einza mix Siloxan Fassadenfarbe Basis 1, Basis 3**Produkt-Nr.:** 0030494**Aktuelle Version:** 11.0.0, Überarbeitet am: 22.09.2026**Ersetzte Version:** 10.0.3, Überarbeitet am: 28.07.2026**Region:** CH

LD50	>	2000	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		

Akute inhalative Toxizität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Kieselgur, Natriumcarbonatschmelze-calciniert	68855-54-9	272-489-0
LC50	>	2,6	mg/l
Expositionsdauer		4	Std.
Aggregatzustand	Staub		
Spezies	Ratte		
Methode	OECD 403		
Quelle	ECHA		
2	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	2634-33-5	220-120-9
ATE		0,21	mg/l
Aggregatzustand	Staub/Nebel		
Quelle	1272/2008/EC, Anh. VI		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien erfüllt.		
3	Bronopol	52-51-7	200-143-0
LC50	>=	0,588	mg/l
Expositionsdauer		4	Std.
Aggregatzustand	Staub/Nebel		
Spezies	Ratte		
Quelle	ECHA		
4	Pyrrithionzink	13463-41-7	236-671-3
ATE		0,14	mg/l
Aggregatzustand	Staub/Nebel		
Spezies	Ratte		
Quelle	1272/2008/EC, Anh. VI		
5	2-Octyl-2H-isothiazol-3-on	26530-20-1	247-761-7
ATE		0,27	mg/l
Expositionsdauer		4	Std.
Aggregatzustand	Staub/Nebel		
Spezies	Ratte		
Quelle	1272/2008/EC, Anh. VI		
6	Terbutryn	886-50-0	212-950-5
LC50	>	5,21	mg/l
Expositionsdauer		4	Std.
Aggregatzustand	Staub/Nebel		
Spezies	Ratte		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Kieselgur, Natriumcarbonatschmelze-calciniert	68855-54-9	272-489-0
Methode	OECD 431		
Quelle	ECHA		
Bewertung	nicht reizend		
2	Bronopol	52-51-7	200-143-0
Expositionsdauer		4	Std.
Spezies	Kaninchen		
Methode	OECD 404		
Quelle	ECHA		
Bewertung	hautreizend		

Schwere Augenschädigung/-reizung			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Kieselgur, Natriumcarbonatschmelze-calciniert	68855-54-9	272-489-0
Quelle	ECHA		
Bewertung	nicht reizend		

Handelsname: einza Siloxan Fassadenfarbe; einza mix Siloxan Fassadenfarbe Basis 1, Basis 3**Produkt-Nr.:** 0030494**Aktuelle Version:** 11.0.0, Überarbeitet am: 22.09.2026**Ersetzte Version:** 10.0.3, Überarbeitet am: 28.07.2026**Region:** CH

Sensibilisierung der Atemwege/Haut			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Kieselgur, Natriumcarbonatschmelze-calciniert	68855-54-9	272-489-0
Aufnahmeweg		Haut	
Spezies		Maus	
Methode		OECD 429	
Quelle		ECHA	
Bewertung		nicht sensibilisierend	
Keimzell-Mutagenität			
Keine Daten vorhanden			
Reproduktionstoxizität			
Keine Daten vorhanden			
Karzinogenität			
Keine Daten vorhanden			
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition			
Keine Daten vorhanden			
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition			
Keine Daten vorhanden			
Aspirationsgefahr			
Keine Daten vorhanden			
Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition			
Flüssigkeitsspritzer können Reizungen und reversible Schäden am Auge verursachen. Berücksichtigt sind, wenn bekannt, verzögerte und unmittelbare Effekte und auch chronische Effekte der Komponenten bei kurz- und langfristiger Exposition durch orale, inhalative und dermale Aufnahmewege und Augenkontakt.			

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften
Keine Daten vorhanden

Sonstige Angaben

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität**

Fischtoxizität (akut)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Kieselgur, Natriumcarbonatschmelze-calciniert	68855-54-9	272-489-0
LC50		> 100	mg/l
Expositionsdauer		96	Std.
Spezies	Oncorhynchus mykiss		
Methode	OECD 203		
Quelle	ECHA		
Bewertung/Einstufung	Die geprüfte Konzentration liegt über der Wasserlöslichkeit. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
2	Bronopol	52-51-7	200-143-0
LC50		35,7	mg/l
Expositionsdauer		96	Std.
Spezies	Lepomis macrochirus		
Methode	EPA OPP 72-1		
Quelle	ECHA		
3	Terbutryn	886-50-0	212-950-5
LC50		1,8	mg/l
Expositionsdauer		96	Std.
Spezies	Fisch		

Handelsname: einza Siloxan Fassadenfarbe; einza mix Siloxan Fassadenfarbe Basis 1, Basis 3**Produkt-Nr.:** 0030494**Aktuelle Version:** 11.0.0, Überarbeitet am: 22.09.2026**Ersetzte Version:** 10.0.3, Überarbeitet am: 28.07.2026**Region:** CH

Fischtoxizität (chronisch)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Bronopol	52-51-7	200-143-0
NOEC		21,5	mg/l
Expositionsdauer		49	Tag(e)
Spezies	Oncorhynchus mykiss		
Methode	OECD 210		
Quelle	ECHA		

Daphnientoxizität (akut)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Kieselgur, Natriumcarbonatschmelze-calciniert	68855-54-9	272-489-0
EC50		>	100
Expositionsdauer			48
Spezies	Daphnia magna		
Methode	OECD 202		
Quelle	ECHA		
Bewertung/Einstufung	Die geprüfte Konzentration liegt über der Wasserlöslichkeit. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
2	Bronopol	52-51-7	200-143-0
EC50		1,4	mg/l
Expositionsdauer		48	Std.
Spezies	Daphnia magna		
Methode	OECD 202		
Quelle	ECHA		
3	Terbutryn	886-50-0	212-950-5
EC50		7,1	mg/l
Expositionsdauer		48	Std.
Spezies	Daphnia		

Daphnientoxizität (chronisch)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Bronopol	52-51-7	200-143-0
NOEC		0,27	mg/l
Expositionsdauer		21	Tag(e)
Spezies	Daphnia magna		
Methode	OECD 211		
Quelle	ECHA		

Algentoxizität (akut)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Kieselgur, Natriumcarbonatschmelze-calciniert	68855-54-9	272-489-0
EC50		>	100
Expositionsdauer			72
Spezies	Desmodesmus subspicatus		
Methode	OECD 201		
Quelle	ECHA		
Bewertung/Einstufung	Die geprüfte Konzentration liegt über der Wasserlöslichkeit. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
2	Terbutryn	886-50-0	212-950-5
EC50		0,0055	mg/l
Expositionsdauer		72	Std.
Spezies	Scenedesmus capricornutum		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien erfüllt.		

Algentoxizität (chronisch)			
Keine Daten vorhanden			

Bakterientoxizität			
Keine Daten vorhanden			

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.

Handelsname: einza Siloxan Fassadenfarbe; einza mix Siloxan Fassadenfarbe Basis 1, Basis 3**Produkt-Nr.:** 0030494**Aktuelle Version:** 11.0.0, Überarbeitet am: 22.09.2026**Ersetzte Version:** 10.0.3, Überarbeitet am: 28.07.2026**Region:** CH

1	Terbutryn	886-50-0	212-950-5
Bewertung		nicht leicht biologisch abbaubar	

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Biokonzentrationsfaktor (BCF)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Terbutryn	886-50-0	212-950-5
BCF		103	

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Terbutryn	886-50-0	212-950-5
log Pow		3,74	

12.4 Mobilität im Boden

Keine Angaben verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Angaben verfügbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Angaben verfügbar.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

12.8 Sonstige Angaben

Sonstige Angaben
Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt**

Abfallschlüssel 08 01 12 Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 11 fallen

Die aufgeführte(n) Abfallschlüsselnummer(n) gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) gelten als Empfehlung. Eine endgültige Festlegung muß in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger erfolgen. Farbe/Lack bei guter Lüftung trocknen lassen und vollständig ausgehärtet im Restmüll entsorgen. Flüssige oder nicht trocknende Reste gesondert entsorgen.

Die Entsorgung soll unter Beachtung der Vorschriften nach Rücksprache mit der zuständigen örtlichen Behörde und dem Entsorger in einer geeigneten und dafür zugelassenen Anlage erfolgen.

Verpackung

Verpackungen müssen restentleert werden und sind in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Nicht restentleerbare Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen. Restentleerte Gebinde sind der Schrottverwertung bzw. Rekonditionierung zuzuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.3 Transportgefahrenklassen

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.4 Verpackungsgruppe

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.5 Umweltgefahren

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Handelsname: einza Siloxan Fassadenfarbe; einza mix Siloxan Fassadenfarbe Basis 1, Basis 3

Produkt-Nr.: 0030494

Aktuelle Version: 11.0.0, Überarbeitet am: 22.09.2026

Ersetzte Version: 10.0.3, Überarbeitet am: 28.07.2026

Region: CH

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport innerhalb des Werksgeländes des Verwenders: Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Stellen Sie sicher, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder bei Verschütten zu tun ist.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht relevant

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe)

Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XIV als zulassungspflichtige Stoff(e) gilt/gelten.

REACH Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) für das Zulassungsverfahren

Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß Artikel 57 in Verbindung mit Artikel 59 der REACH Verordnung (EG) 1907/2006 als für die Aufnahme in den Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) in Frage kommende(r) Stoff(e) gilt/gelten.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse

Das Produkt unterliegt REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII. Nr. 3

Das Produkt enthält folgende(n) Stoff(e), der/die REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII unterliegt/unterliegen.

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.	Nr.
1	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	2634-33-5	220-120-9	75
2	2-Amino-2-methylpropanol	124-68-5	204-709-8	75
3	2-Octyl-2H-isothiazol-3-on	26530-20-1	247-761-7	75
4	Bronopol	52-51-7	200-143-0	75
5	Calciumcarbonat	471-34-1	207-439-9	75
6	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige	64742-53-6	265-156-6	75
7	Kalkstein	1317-65-3	215-279-6	75
8	Pyrrithionzink	13463-41-7	236-671-3	75
9	Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	55965-84-9	-	75
10	Titandioxid	13463-67-7	236-675-5	75

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen

Das Produkt unterliegt nicht Anhang I, Teil 1 oder 2.

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)

VOC-Gehalt 0,13 %

Richtlinie 2004/42/EG über die Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen aufgrund der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Farben und Lacken und in Produkten der Fahrzeugreparaturlackierung

VOC-Grenzwert gemäß Richtlinie 2004/42/EG, Anh. II, Kategorie: c, Typ: Wb = 40 g/l
Max. VOC-Wert des gebrauchsfertigen Produkts = < 40 g/l

Nationale Vorschriften

Sonstige nationale Vorschriften

Nationale Regeln für den Umgang mit und die Verwendung von Gefahrstoffen sowie die Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen sind zu beachten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für das vorliegende Gemisch nicht durchgeführt.

Handelsname: einza Siloxan Fassadenfarbe; einza mix Siloxan Fassadenfarbe Basis 1, Basis 3

Produkt-Nr.: 0030494

Aktuelle Version: 11.0.0, Überarbeitet am: 22.09.2026

Ersetzte Version: 10.0.3, Überarbeitet am: 28.07.2026

Region: CH

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.

Datenquellen, die zur Ermittlung von physikalischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Daten benutzt wurden, sind direkt in den jeweiligen Abschnitten angegeben.

Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164.

Nationale Arbeitsplatzgrenzwertlisten der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.

Transportvorschriften gemäß ADR, RID, IMDG, IATA in der jeweils gültigen Fassung.

Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 2 und 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze (soweit nicht bereits in diesen Abschnitten aufgeführt).

EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373i	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition beim Einatmen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Hinweise zur Einstufung

Die Einstufung des Produkts wurde auf Basis der folgenden Verfahren gemäß Artikel 9 und den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ermittelt:

Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten gem. Anhang I, Teil 2

Gesundheits- und Umweltgefahren: Berechnungsverfahren gem. Anhang I, Teil 3, 4 und 5.

Anmerkungen zur Identifizierung, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen ((EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI)

B	Manche Stoffe (Säuren, Basen usw.) werden als wässrige Lösungen in unterschiedlichen Konzentrationen in Verkehr gebracht; dies erfordert auch eine unterschiedliche Einstufung und Kennzeichnung, da von den verschiedenen Konzentrationen unterschiedliche Gefahren ausgehen können. In Teil 3 haben Einträge mit der Anmerkung B allgemeine Bezeichnungen wie „Salpetersäure ... %“. In diesem Fall muss der Lieferant die Konzentration in Prozent auf dem Kennzeichnungsetikett angeben. Unter % ist ohne anderslautende Angabe stets der Gewichtsprozentsatz zu verstehen.
---	---

Datenblatt ausstellender Bereich

UMCO GmbH

Georg-Wilhelm-Str. 187, D-21107 Hamburg

Tel.: 040 / 555 546 300 Fax: 040 / 555 546 357 e-mail: umco@umco.de

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen.

Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse.

Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Änderungen / Textergänzungen:

Änderungen im Text sind am Seitenrand gekennzeichnet.

Urheberrechtlich geschütztes Dokument. Veränderungen oder Vervielfältigungen benötigen das ausdrückliche Einverständnis der UMCO GmbH.

Prod-ID 655214