

**Handelsname:** einza DuraSil

**Produkt-Nr.:** 0020186

**Aktuelle Version:** 10.0.2, Überarbeitet am: 01.04.2026

**Ersetzte Version:** 10.0.1, Überarbeitet am: 05.11.2025

**Region:** BE

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

**1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname**

**einza DuraSil**

**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

**1.4 Notrufnummer**

+32 (70) 245 245 (Belgische Giftnotrufzentrale)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Aquatic Chronic 3; H412

**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**

-

**Signalwort**

-

**Gefahrenhinweise**

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), 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Sicherheitshinweise**

P501

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

**2.3 Sonstige Gefahren**

Handelsname: einza DuraSil

Produkt-Nr.: 0020186

Aktuelle Version: 10.0.2, Überarbeitet am: 01.04.2026

Ersetzte Version: 10.0.1, Überarbeitet am: 05.11.2025

Region: BE

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	<b>Kieselgur, Natriumcarbonatschmelze-calciniert</b>			
	68855-54-9 272-489-0 - 01-2119488518-22	STOT RE 2; H373i	< 5,00	Gew%
2	<b>Quarz (SiO2)</b>			
	14808-60-7 238-878-4 - -	-	< 2,50	Gew%
3	<b>1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on</b>			
	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%
4	<b>Bronopol</b>			
	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%
5	<b>Pyrrithionzink</b>			
	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%
6	<b>Terbutryn</b>			
	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	<b>Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)</b>			

Handelsname: einza DuraSil

Produkt-Nr.: 0020186

Aktuelle Version: 10.0.2, Überarbeitet am: 01.04.2026

Ersetzte Version: 10.0.1, Überarbeitet am: 05.11.2025

Region: BE

	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%
8	<b>2-Octyl-2H-isothiazol-3-on</b>			
	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%

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)
3	-	Skin Sens. 1A; H317: C >= 0,036%	M = 1	M = 1
4	-	-	M = 10	-
5	-	-	M = 1000	M = 10
6	-	-	M = 100	M = 100
7	B	Skin Sens. 1A; H317: C >= 0,0015% Eye Irrit. 2; H319: C >= 0,06% Skin Irrit. 2; H315: C >= 0,06% Skin Corr. 1C; H314: C >= 0,6% Eye Dam. 1; H318: C >= 0,6%	M = 100	M = 100
8	-	Skin Sens. 1A; H317: C >= 0,0015%	M = 100	M = 100

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
3	450 mg/kg Körpergewicht		
4	305 mg/kg Körpergewicht		
5	221 mg/kg Körpergewicht		
6	500 mg/kg Körpergewicht		
8	125 mg/kg Körpergewicht	311 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

**Handelsname:** einza DuraSil

**Produkt-Nr.:** 0020186

**Aktuelle Version:** 10.0.2, Überarbeitet am: 01.04.2026

**Ersetzte Version:** 10.0.1, Überarbeitet am: 05.11.2025

**Region:** BE

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).

**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**

Handelsname: einza DuraSil

Produkt-Nr.: 0020186

Aktuelle Version: 10.0.2, Überarbeitet am: 01.04.2026

Ersetzte Version: 10.0.1, Überarbeitet am: 05.11.2025

Region: BE

**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	<b>Quarz (SiO<sub>2</sub>)</b>	<b>14808-60-7</b>	<b>238-878-4</b>
	2004/37/EC		
	Respirable crystalline silica dust		
	Wert	0,1 (9)	mg/m <sup>3</sup>
	<b>Lijst van de grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia / Liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques</b>		
	Siliciumdioxide (kristallijn): kwarts (inadembaar stof) / Silices cristallines: quartz (poussières alvéolaires)		
	Wert	0,1	mg/m <sup>3</sup>
	Bemerkung	C, tot 1 september 2025	
	<b>Lijst van de grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia / Liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques</b>		
	Siliciumdioxide (kristallijn): kwarts (inadembaar stof) / Silices cristallines: quartz (poussières alvéolaires)		
	Wert	0,05	mg/m <sup>3</sup>
	Bemerkung	C, vanaf 1 september 2025	
2	<b>2-Octyl-2H-isothiazol-3-on</b>	<b>26530-20-1</b>	<b>247-761-7</b>
	<b>Lijst van de grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia / Liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques</b>		
	Tin (organische verbindingen) (als Sn) / Etain (composés organiques de) (en Sn)		
	Kurzzeitwert	0,2	mg/m <sup>3</sup>
	Wert	0,1	mg/m <sup>3</sup>
	Bemerkung	D	

**DNEL, DMEL und PNEC Werte**

**DNEL Werte (Arbeitnehmer)**

Nr.	Name des Stoffs			CAS / EG Nr.
	Aufnahmeweg	Einwirkungsdauer	Wirkung	Wert
1	<b>Kieselgur, Natriumcarbonatschmelze-calciniert</b>			<b>68855-54-9</b> <b>272-489-0</b>
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	0,05 mg/m <sup>3</sup>
2	<b>Bronopol</b>			<b>52-51-7</b> <b>200-143-0</b>
	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	2,3 mg/kg/Tag
	dermal	Kurzzeit (akut)	systemisch	7 mg/kg/Tag
	dermal	Langzeit (chronisch)	lokal	13 µg/cm <sup>2</sup>
	dermal	Kurzzeit (akut)	lokal	13 µg/cm <sup>2</sup>
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	4,1 mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Kurzzeit (akut)		12,3 mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	lokal	4.2 mg/m <sup>3</sup>

Handelsname: einza DuraSil

Produkt-Nr.: 0020186

Aktuelle Version: 10.0.2, Überarbeitet am: 01.04.2026

Ersetzte Version: 10.0.1, Überarbeitet am: 05.11.2025

Region: BE

	inhalativ	Kurzzeit (akut)	lokal	4,2	mg/m <sup>3</sup>
--	-----------	-----------------	-------	-----	-------------------

**DNEL Werte (Verbraucher)**

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

**PNEC Werte**

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

**Handelsname:** einza DuraSil

**Produkt-Nr.:** 0020186

**Aktuelle Version:** 10.0.2, Überarbeitet am: 01.04.2026

**Ersetzte Version:** 10.0.1, Überarbeitet am: 05.11.2025

**Region:** BE

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**

<b>Aggregatzustand</b>	
flüssig	
<b>Form</b>	
flüssig	
<b>Farbe</b>	
gemäß Produktbezeichnung	
<b>Geruch</b>	
charakteristisch	
<b>pH-Wert</b>	
Wert	7,0 - 9,0
<b>Siedepunkt / Siedebereich</b>	
Wert	100 °C
<b>Schmelzpunkt / Gefrierpunkt</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Zersetzungstemperatur</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Flammpunkt</b>	
Nicht anwendbar	
<b>Zündtemperatur</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	
Nicht anwendbar	
<b>Entzündbarkeit</b>	
Nicht anwendbar	
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Dampfdruck</b>	
Wert	< 100 hPa
Bezugstemperatur	50 °C
<b>Relative Dampfdichte</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Relative Dichte</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Dichte</b>	
Wert	1,30 - 1,70 g/cm³
Bezugstemperatur	25 °C
Methode	DIN 51757
<b>Wasserlöslichkeit</b>	

Handelsname: einza DuraSil

Produkt-Nr.: 0020186

Aktuelle Version: 10.0.2, Überarbeitet am: 01.04.2026

Ersetzte Version: 10.0.1, Überarbeitet am: 05.11.2025

Region: BE

Bemerkung	mischbar
-----------	----------

<b>Löslichkeit</b>
Keine Daten vorhanden

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

<b>Kinematische Viskosität</b>			
Wert	5000 - 15000 mPa*s		
Bezugstemperatur	25 °C		
Methode	DIN 53019		

<b>Lösemitteltrennprüfung</b>
Nicht anwendbar

<b>Partikeleigenschaften</b>
Keine Daten vorhanden

**9.2 Sonstige Angaben**

<b>Sonstige Angaben</b>
Keine Angaben verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität**

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**

<b>Akute orale Toxizität</b>			
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

Handelsname: einza DuraSil

Produkt-Nr.: 0020186

Aktuelle Version: 10.0.2, Überarbeitet am: 01.04.2026

Ersetzte Version: 10.0.1, Überarbeitet am: 05.11.2025

Region: BE

LD50		305	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Quelle	ECHA		
<b>4</b>	<b>Pyrithionzink</b>	<b>13463-41-7</b>	<b>236-671-3</b>
ATE		221	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Quelle	1272/2008/EC, Anh. VI		
<b>5</b>	<b>Terbutryn</b>	<b>886-50-0</b>	<b>212-950-5</b>
LD50	ca.	500	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien erfüllt.		
<b>6</b>	<b>2-Octyl-2H-isothiazol-3-on</b>	<b>26530-20-1</b>	<b>247-761-7</b>
ATE		125	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Quelle	1272/2008/EC, Anh. VI		

Akute dermale Toxizität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
<b>1</b>	<b>Terbutryn</b>	<b>886-50-0</b>	<b>212-950-5</b>
LD50	>	2000	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
<b>2</b>	<b>2-Octyl-2H-isothiazol-3-on</b>	<b>26530-20-1</b>	<b>247-761-7</b>
ATE		311	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Kaninchen		
Quelle	1272/2008/EC, Anh. VI		

Akute inhalative Toxizität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
<b>1</b>	<b>Kieselgur, Natriumcarbonatschmelze-calciniert</b>	<b>68855-54-9</b>	<b>272-489-0</b>
LC50	>	2,6	mg/l
Expositionsdauer		4	Std.
Aggregatzustand	Staub		
Spezies	Ratte		
Methode	OECD 403		
Quelle	ECHA		
<b>2</b>	<b>1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on</b>	<b>2634-33-5</b>	<b>220-120-9</b>
ATE		0,21	mg/l
Aggregatzustand	Staub/Nebel		
Quelle	1272/2008/EC, Anh. VI		
<b>3</b>	<b>Bronopol</b>	<b>52-51-7</b>	<b>200-143-0</b>
LC50	>=	0,588	mg/l
Expositionsdauer		4	Std.
Aggregatzustand	Staub/Nebel		
Spezies	Ratte		
Quelle	ECHA		
<b>4</b>	<b>Pyrithionzink</b>	<b>13463-41-7</b>	<b>236-671-3</b>
ATE		0,14	mg/l
Aggregatzustand	Staub/Nebel		
Spezies	Ratte		
Quelle	1272/2008/EC, Anh. VI		
<b>5</b>	<b>Terbutryn</b>	<b>886-50-0</b>	<b>212-950-5</b>
LC50	>	5,21	mg/l
Expositionsdauer		4	Std.
Aggregatzustand	Staub/Nebel		
Spezies	Ratte		

Handelsname: einza DuraSil

Produkt-Nr.: 0020186

Aktuelle Version: 10.0.2, Überarbeitet am: 01.04.2026

Ersetzte Version: 10.0.1, Überarbeitet am: 05.11.2025

Region: BE

Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
<b>6</b>	<b>2-Octyl-2H-isothiazol-3-on</b>	<b>26530-20-1</b>	<b>247-761-7</b>
ATE		0,27	mg/l
Expositionsdauer		4	Std.
Aggregatzustand	Staub/Nebel		
Spezies	Ratte		
Quelle	1272/2008/EC, Anh. VI		

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

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

Sensibilisierung der Atemwege/Haut			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
<b>1</b>	<b>Kieselgur, Natriumcarbonatschmelze-calciniert</b>	<b>68855-54-9</b>	<b>272-489-0</b>
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

Handelsname: einza DuraSil

Produkt-Nr.: 0020186

Aktuelle Version: 10.0.2, Überarbeitet am: 01.04.2026

Ersetzte Version: 10.0.1, Überarbeitet am: 05.11.2025

Region: BE

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		

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	mg/l
Expositionsdauer		48	Std.
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		

Handelsname: einza DuraSil

Produkt-Nr.: 0020186

Aktuelle Version: 10.0.2, Überarbeitet am: 01.04.2026

Ersetzte Version: 10.0.1, Überarbeitet am: 05.11.2025

Region: BE

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	mg/l
Expositionsdauer		72	Std.
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.
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

**Handelsname:** einZA DuraSil

**Produkt-Nr.:** 0020186

**Aktuelle Version:** 10.0.2, Überarbeitet am: 01.04.2026

**Ersetzte Version:** 10.0.1, Überarbeitet am: 05.11.2025

**Region:** BE

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.

**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

Handelsname: einza DuraSil

Produkt-Nr.: 0020186

Aktuelle Version: 10.0.2, Überarbeitet am: 01.04.2026

Ersetzte Version: 10.0.1, Überarbeitet am: 05.11.2025

Region: BE

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	Pyrithionzink	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.

<b>Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)</b>	
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.

**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.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- 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**

**Handelsname:** einZA DuraSil

**Produkt-Nr.:** 0020186

**Aktuelle Version:** 10.0.2, Überarbeitet am: 01.04.2026

**Ersetzte Version:** 10.0.1, Überarbeitet am: 05.11.2025

**Region:** BE

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 655098