

SilikonTop (alle Strukturen)

Nummer der Fassung: GHS 8.0
Ersetzt Fassung vom: 07.10.2021 (1 0)

Überarbeitet am
17.03.2026

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname SilikonTop (alle Strukturen)
Registrierungsnummer (REACH) nicht relevant (Gemisch)
Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI) UFI: nicht zutreffend

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

Relevante identifizierte Verwendungen Farbe, Beschichtung und Lack
Technisches Merkblatt beachten
Verwendungen, von denen abgeraten wird Technisches Merkblatt beachten

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Baunit GmbH
Wopfing 156
A-2754 Waldegg
Österreich

Telefon: +43 (0)501 888 0

Diese Nummer ist nur während der Dienstzeiten verfügbar: Mo. - Do. 07:00 - 17:00
Fr. 07:00 - 12:00

E-Mail: office@baumit.com

E-Mail (sachkundige Person) office@baumit.com

1.4 Notrufnummer

Giftnotzentrale			
Land	Name	Postleitzahl/Ort	Telefon
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale an der 1. Medizinischen Universitätsklinik 24h Notruf Mo-So	1090 Wien	+43 (0)1 4064 343-0

SilikonTop (alle Strukturen)

Nummer der Fassung: GHS 8.0
Ersetzt Fassung vom: 07.10.2021 (1 0)

Überarbeitet am
17.03.2026

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Kate-gorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
4.1C	gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	3	Aquatic Chronic 3	H412

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

- **Signalwort** nicht erforderlich

- **Piktogramme** nicht erforderlich

- **Gefahrenhinweise**

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.

P260 Aerosol nicht einatmen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

- **Ergänzende Gefahrenmerkmale**

EUH208 Enthält 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr.247-761-7], Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

- **Biozidprodukteverordnung (BPR)**

Enthält:

Biozide Wirkstoffe
Stoffname
Terbutryn [EG-Nr. 212-950-5]
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr.247-761-7]
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on [EG-Nr. 220-120-9]
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-

SilikonTop (alle Strukturen)

Nummer der Fassung: GHS 8.0
Ersetzt Fassung vom: 07.10.2021 (1 0)

Überarbeitet am
17.03.2026

Biozide Wirkstoffe
Stoffname
239-6] (3:1)
Tetramethylolacetylendiharnstoff [EG-Nr.226-408-0]

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch).

3.2 Gemische

Beschreibung des Gemischs:

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme
Terbutryn [EG-Nr. 212-950-5]	CAS-Nr. 886-50-0 EG-Nr. 212-950-5	0,0015 – < 0, 025	Acute Tox. 4 / H302 Skin Sens. 1B / H317 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410	
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	CAS-Nr. 55965-84-9 Index-Nr. 613-167-00-5 REACH Reg.-Nr. 01-2120764691-48-xxxx	0,00015 – < 0 ,0015	Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 2 / H310 Acute Tox. 2 / H330 Skin Corr. 1C / H314 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1A / H317 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410	
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr.247-761-7]	CAS-Nr. 26530-20-1 EG-Nr. 247-761-7 Index-Nr. 613-112-00-5 REACH Reg.-Nr. 01-2120768921-45-xxxx	0,00015 – < 0 ,0015	Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 2 / H330 Skin Corr. 1 / H314 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1A / H317 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410	

SilikonTop (alle Strukturen)

Nummer der Fassung: GHS 8.0
Ersetzt Fassung vom: 07.10.2021 (1 0)

Überarbeitet am
17.03.2026

Stoffname	Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren	ATE	Expositionsweg
Terbutryn [EG-Nr. 212-950-5]	-	M-Faktor (akut) = 100 M-Faktor (chronisch) = 100	500 mg/kg	oral
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	Skin Corr. 1C; H314: C ≥ 0,6 % Skin Irrit. 2; H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 0,6 % Eye Irrit. 2; H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 %	M-Faktor (akut) = 100 M-Faktor (chronisch) = 100	100 mg/kg 50 mg/kg 0,5 mg/l /4h 0,05 mg/l /4h	oral dermal inhalativ: Dampf inhalativ: Staub/Nebel
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr.247-761-7]	Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 %	M-Faktor (akut) = 100 M-Faktor (chronisch) = 100	125 mg/kg 311 mg/kg 0,5 mg/l /4h 0,27 mg/l /4h	oral dermal inhalativ: Dampf inhalativ: Staub/Nebel

Anmerkungen

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffene ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.

Nach Inhalation

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Für Frischluft sorgen.

Nach Kontakt mit der Haut

Mit viel Wasser und Seife waschen.

Nach Berührung mit den Augen

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine.

SilikonTop (alle Strukturen)

Nummer der Fassung: GHS 8.0
Ersetzt Fassung vom: 07.10.2021 (1 0)

Überarbeitet am
17.03.2026

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO₂)

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Stickoxide (NO_x)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen, Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen, Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen, kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Wasser zurückhalten und entsorgen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen aufnehmen: Sägemehl, Kieselgur (Diatomit), Sand, Universalbinder

Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Empfehlungen

SilikonTop (alle Strukturen)

Nummer der Fassung: GHS 8.0
Ersetzt Fassung vom: 07.10.2021 (1 0)

Überarbeitet am
17.03.2026

Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

- Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Beherrschung von Wirkungen

Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie

Frost

7.3 Spezifische Endanwendungen

Für einen allgemeinen Überblick siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)											
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m ³]	KZW [ppm]	KZW [mg/m ³]	Mow [ppm]	Mow [mg/m ³]	Hinweis	Quelle
AT	2-Octyl-2H-isothiazol-3-on	26530-20-1	MAK		0,05				0,05	i, H	GKV
AT	2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	2682-20-4	MAK		0,05						GKV
AT	Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	55965-84-9	MAK		0,05						GKV

Hinweis

H	hautresorptiv
i	einatembare Fraktion
KZW	Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeiteexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)
Mow	Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)
SMW	Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeiteexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

Sicherheitsdatenblatt

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

2025 - ATP 23 2025/1222



baumit.com

SilikonTop (alle Strukturen)

Nummer der Fassung: GHS 8.0
Ersetzt Fassung vom: 07.10.2021 (1 0)

Überarbeitet am
17.03.2026

Relevante DNEL von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	DNEL	0,02 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	DNEL	0,04 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - lokale Wirkungen

Relevante PNEC von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	PNEC	3,39 µg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	PNEC	3,39 µg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-	55965-84-9	PNEC	0,23 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)

Sicherheitsdatenblatt

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

2025 - ATP 23 2025/1222



baumit.com

SilikonTop (alle Strukturen)

Nummer der Fassung: GHS 8.0
Ersetzt Fassung vom: 07.10.2021 (1 0)

Überarbeitet am
17.03.2026

Relevante PNEC von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)						
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	PNEC	0,027 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	PNEC	0,027 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	PNEC	0,01 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr.247-761-7]	26530-20-1	PNEC	2,2 µg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr.247-761-7]	26530-20-1	PNEC	0,22 µg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr.247-761-7]	26530-20-1	PNEC	47,5 µg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr.247-761-7]	26530-20-1	PNEC	4,75 µg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr.247-761-7]	26530-20-1	PNEC	8,2 µg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)

SilikonTop (alle Strukturen)

Nummer der Fassung: GHS 8.0
Ersetzt Fassung vom: 07.10.2021 (1 0)

Überarbeitet am
17.03.2026

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Augen-/Gesichtsschutz



Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Hautschutz

- Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

- Sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

SilikonTop (alle Strukturen)

Nummer der Fassung: GHS 8.0
Ersetzt Fassung vom: 07.10.2021 (1.0)

Überarbeitet am
17.03.2026

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	verschiedene
Geruch	charakteristisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	100 °C
Entzündbarkeit	nicht brennbar
Untere und obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Flammpunkt	nicht bestimmt
Zündtemperatur	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur	nicht relevant
pH-Wert	8 – 9
Kinematische Viskosität	nicht bestimmt
Löslichkeit(en)	nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	keine Information verfügbar
---	-----------------------------

Dampfdruck	32 hPa bei 25 °C
-------------------	------------------

Dichte und/oder relative Dichte

Dichte	1.679 – 2.052 g/l
Relative Dampfdichte	zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor

Partikeleigenschaften	nicht relevant (flüssig)
------------------------------	--------------------------

9.2 Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen	Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant
---	--

SilikonTop (alle Strukturen)

Nummer der Fassung: GHS 8.0
Ersetzt Fassung vom: 07.10.2021 (1 0)

Überarbeitet am
17.03.2026

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen	es liegen keine zusätzlichen Angaben vor
--	--

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien".

10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

Einstufungsverfahren

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen			
Stoffname	CAS-Nr.	Expositionsweg	ATE
Terbutryn [EG-Nr. 212-950-5]	886-50-0	oral	500 mg/kg
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	oral	100 mg/kg
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	dermal	50 mg/kg
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	inhalativ: Dampf	0,5 mg/l/4h

SilikonTop (alle Strukturen)

Nummer der Fassung: GHS 8.0
Ersetzt Fassung vom: 07.10.2021 (1 0)

Überarbeitet am
17.03.2026

Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen			
Stoffname	CAS-Nr.	Expositionsweg	ATE
220-239-6] (3:1)			
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	inhalativ: Staub/Nebel	0,05 mg/l/4h
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr.247-761-7]	26530-20-1	oral	125 mg/kg
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr.247-761-7]	26530-20-1	dermal	311 mg/kg
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr.247-761-7]	26530-20-1	inhalativ: Dampf	0,5 mg/l/4h
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr.247-761-7]	26530-20-1	inhalativ: Staub/Nebel	0,27 mg/l/4h

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on. (EG nr. 220-120-9) . Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Einstufung Octylisothiazolinon

Nicht hautsensibilisierend auf Basis der Ergebnisse an ähnlichen geprüften Gemischen unter Anwendung von Übertragungsgrundsätzen gemäß CLP-Verordnung Artikel 9 (4); OECD 429 LLNA (Maus) - nicht hautsensibilisierend - S4565 / S4568 / S5145 / S5147.

Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

SilikonTop (alle Strukturen)

Nummer der Fassung: GHS 8.0
Ersetzt Fassung vom: 07.10.2021 (1 0)

Überarbeitet am
17.03.2026

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

(Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen					
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	LC50	0,07 mg/l	Fisch	14 d
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	EC50	>0,18 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	21 d
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	ErC50	45,6 µg/l	Alge	120 h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abbaubarkeit von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Prozess	Abbaurrate	Zeit	Methode	Quelle
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Kohlendioxidbildung	38,8 %	29 d		ECHA

12.3 Bioakkumulationspotenzial

SilikonTop (alle Strukturen)

Nummer der Fassung: GHS 8.0
Ersetzt Fassung vom: 07.10.2021 (1 0)

Überarbeitet am
17.03.2026

Es sind keine Daten verfügbar.

Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen				
Stoffname	CAS-Nr.	BCF	Log KOW	BSB5/CSB
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	54	$\geq -0,34 - \leq 0,63$ (pH-Wert: 7, 10 °C)	
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr.247-761-7]	26530-20-1	2,92	2,61 (pH-Wert: 7, 25 °C)	

12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 - Verfahren der Abfallbehandlung

Darf nicht zusammen mit Haushaltsabfällen entsorgt werden.

Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW

15 01 02: Verpackungen aus Kunststoff

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

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	unterliegt nicht den Transportvorschriften
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	nicht relevant
14.3 Transportgefahrenklassen	keine
14.4 Verpackungsgruppe	nicht zugeordnet

SilikonTop (alle Strukturen)

Nummer der Fassung: GHS 8.0
Ersetzt Fassung vom: 07.10.2021 (1 0)

Überarbeitet am
17.03.2026

- 14.5 Umweltgefahren** nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**
Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben

Unterliegt nicht den Vorschriften des ADR, RID und ADN.

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben

Unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG.

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben

Unterliegt nicht den Vorschriften der ICAO-IATA.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)**
- Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII**
kein Bestandteil ist gelistet
- REACH, Anhang XVII, Eintrag 78 zu SPM**

SPM für die eine Beschränkung gilt			
Identität des Polymers	Partikel, die SPM enthalten	Trockengewicht vom SPM	SPM Freisetzung
Aminoharze, Phenolharze und Polyurethane, in Primärformen			

Synthetische Polymermikropartikel

<i>Komponente</i>	<i>Information</i>	<i>Wert</i>
Faserfüllstoff	allgemeine Informationen zur Identität des Polymers	andere Polymere

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste

kein Bestandteil ist gelistet

Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

kein Bestandteil ist gelistet

Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

kein Bestandteil ist gelistet

SilikonTop (alle Strukturen)

Nummer der Fassung: GHS 8.0
Ersetzt Fassung vom: 07.10.2021 (1 0)

Überarbeitet am
17.03.2026

Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

Liste der Schadstoffe (WRR)			
Stoffname	CAS-Nr.	Gelistet in	Anmerkungen
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)		a)	
Terbutryn [EG-Nr. 212-950-5]	886-50-0	b)	
Terbutryn [EG-Nr. 212-950-5]	886-50-0	c)	
Terbutryn [EG-Nr. 212-950-5]		a)	

Legende

- a) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe
- b) Liste prioritärer Stoffe im Bereich der Wasserpolitik
- c) Umweltqualitätsnormen für prioritäre Stoffe und bestimmte andere Schadstoffe

Verordnung über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe
Nicht relevant.

Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)
kein Bestandteil ist gelistet

Nationale Vorschriften (Österreich)

Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF) nicht zugeordnet

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
2.3	Sonstige Gefahren: Das Produkt enthält synthetische Polymerpartikel <5 mm, die nach der Verordnung (EU) 2023/2055 als Mikroplastikstoffe gelten. Eine Freisetzung in die Umwelt ist zu vermeiden. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13 + Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung.	Sonstige Gefahren	ja
13.1	- Verfahren der Abfallbehandlung: Darf nicht zusammen mit Haushaltsabfällen entsorgt werden. - Verordnung (EU) 2023/2055 über die Beschränkung synthetischer Polymermikropartikel. Befolgen Sie die Gebrauchs- und Ent-	- Verfahren der Abfallbehandlung: Darf nicht zusammen mit Haushaltsabfällen entsorgt werden.	ja

SilikonTop (alle Strukturen)

Nummer der Fassung: GHS 8.0
Ersetzt Fassung vom: 07.10.2021 (1 0)

Überarbeitet am
17.03.2026

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
	sorgungshinweise des Herstellers, um die Freisetzung des Produktes in die Umwelt zu vermeiden. Verarbeiten Sie Bauprodukte so, dass sie aushärten, bevor sie recycelt oder gemäß den geltenden Vorschriften entsorgt werden. Sammeln Sie das Reinigungswasser und verwenden Sie es wieder oder entsorgen Sie es gemäß den geltenden Vorschriften. Verschütten Sie kein Wasser und entsorgen Sie kein Reinigungswasser in der Umwelt.		
15.1	Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII	Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII: kein Bestandteil ist gelistet	ja
15.1		Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
15.1		REACH, Anhang XVII, Eintrag 78 zu SPM	ja
15.1		SPM für die eine Beschränkung gilt: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
15.1		Synthetische Polymermikropartikel: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
16		Abkürzungen und Akronyme: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja

Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
Acute Tox.	Akute Toxizität
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
Aquatic Acute	Gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)
BCF	Bioconcentration factor (Biokonzentrationsfaktor)
BSB	Biochemischer Sauerstoffbedarf

SilikonTop (alle Strukturen)

Nummer der Fassung: GHS 8.0
Ersetzt Fassung vom: 07.10.2021 (1 0)

Überarbeitet am
17.03.2026

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert
ED	Endokriner Disruptor
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
ErC50	≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt
Eye Dam.	Schwer augenschädigend
Eye Irrit.	Augenreizend
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
GKV	Grenzwerteverordnung
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
KZW	Kurzzeitwert
LC50	Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
log KOW	n-Octanol/Wasser

Sicherheitsdatenblatt

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

2025 - ATP 23 2025/1222



baumit.com

SilikonTop (alle Strukturen)

Nummer der Fassung: GHS 8.0
Ersetzt Fassung vom: 07.10.2021 (1 0)

Überarbeitet am
17.03.2026

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
LoW	Abfallliste
M-Faktor	Ein Multiplikationsfaktor. Er wird auf die Konzentration eines als akut gewässergefährdend, Kategorie 1, oder als chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1, eingestuften Stoffes angewandt und wird verwendet, damit anhand der Summiermethode die Einstufung eines Gemisches, in dem der Stoff vorhanden ist, vorgenommen werden kann
Mow	Momentanwert
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm	Parts per million (Teile pro Million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
Skin Corr.	Hautätzend
Skin Irrit.	Hautreizend
Skin Sens.	Sensibilisierung der Haut
SMW	Schichtmittelwert
SPM	Synthetische Polymermikropartikel
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften: Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches.

Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

SilikonTop (alle Strukturen)

Nummer der Fassung: GHS 8.0
Ersetzt Fassung vom: 07.10.2021 (1 0)

Überarbeitet am
17.03.2026

Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.