

**TECTROL COOLPROTECT**

Druckdatum: 07.05.2019

Materialnummer: 1418992

Seite 1 von 9

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

TECTROL COOLPROTECT

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

Frostschutzmittel

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Es liegen keine Informationen vor.

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

Firmenname: BayWa AG München  
 Straße: Arabellastr. 4  
 Ort: D-81925 München  
 Telefon: +49 899222 2038  
 E-Mail: energie-sida@baywa.de

**1.4. Notrufnummer:** Giftnotruf München (DE;EN) +49 (0) 89 19240

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Akute Toxizität: Akut Tox. 4

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): STOT wdh. 2

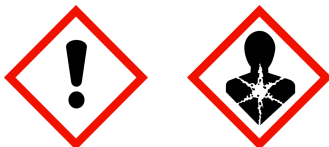
Gefahrenhinweise:

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

ETHAN-1,2-DIOL/ETHYLENGLYKOL

**Signalwort:** Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H373

Kann die Organe (Niere) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Sicherheitshinweise**

P260

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P264

Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

P270

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P314

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P301+P312

BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P330

Mund ausspülen.

**TECTROL COOLPROTECT**

Druckdatum: 07.05.2019

Materialnummer: 1418992

Seite 2 von 9

P501 Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische****Chemische Charakterisierung**

Ethandiol (Glykol)

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
107-21-1	Ethandiol (Glykol)			>90 %
	203-473-3		01-2119456816-28	
	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373			
12179-04-3	Dinatriumtetraboratpentahydrat; Boraxpentahydrat			>0,3 - <1 %
	215-540-4		01-2119490790-32	
	Repr. 1B, Eye Irrit. 2; H360FD H319			
19766-89-3	2-ethylhexanoic acid, sodium salt			< 3 %
	243-283-8			
	Repr. 2; H361d			

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

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Kontaminierte Kleidung wechseln.

**Nach Einatmen**

Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Für Frischluft sorgen. Bei Symptomen der Atemwege: Arzt anrufen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Kontaminierte Kleidung wechseln. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen.

Anschließend Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Sofort Arzt hinzuziehen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

**TECTROL COOLPROTECT**

Druckdatum: 07.05.2019

Materialnummer: 1418992

Seite 3 von 9

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Wassersprühstrahl. Löschpulver. alkoholbeständiger Schaum.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Gase/Dämpfe, gesundheitsschädlich

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Unter kaltem Wasser längere Zeit kühlen.  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Zusätzliche Hinweise**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.  
Persönliche Schutzausrüstung tragen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Löschwasser nicht in Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.  
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

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

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

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschließen. Vor Feuchtigkeit schützen.  
Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.  
Temperaturklasse T2 Zündtemperatur in °C >300

**TECTROL COOLPROTECT**

Druckdatum: 07.05.2019

Materialnummer: 1418992

Seite 4 von 9

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Behälter dicht geschlossen halten. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

**Zusammenlagerungshinweise**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Vor Hitze schützen. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
107-21-1	Ethandiol	10	26		2(l)	

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
107-21-1	Ethandiol (Glykol)			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	lokal	35 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	106 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	lokal	7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	53 mg/kg KG/d

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
107-21-1	Ethandiol (Glykol)	
Süßwasser		10 mg/l
Meerwasser		1 mg/l
Süßwassersediment		37 mg/kg
Meeresediment		3,7 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		199,5 mg/l
Boden		1,53 mg/kg

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

**TECTROL COOLPROTECT**

Druckdatum: 07.05.2019

Materialnummer: 1418992

Seite 5 von 9

Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Dicht schließende Schutzbrille. DIN EN 166

**Handschutz**

Schutzhandschuhe tragen. DIN EN 374

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) NBR (Nitrilkautschuk).

Dicke des Handschuhmaterials: 0,425 mm Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen. 240 - 480 min.

Bei kurzzeitigem Handkontakt NBR (Nitrilkautschuk). Dicke des Handschuhmaterials: 0,12 mm

Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen. 10 - 30 min.

Ungeeignetes Material: Ledererzeugnisse

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Kontaminierte Kleidung wechseln. Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.

**Atemschutz**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) (DIN EN 133)

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	blau
Geruch:	charakteristisch

**Prüfnorm**

pH-Wert:	7,1 - 7,3
----------	-----------

**Zustandsänderungen**

Siedebeginn und Siedebereich:	>=165 °C
-------------------------------	----------

Pourpoint:	nicht bestimmt
------------	----------------

Flammpunkt:	>126,5 °C	DIN EN ISO 2719
-------------	-----------	-----------------

**Explosionsgefahren**

nicht explosionsgefährlich.

Untere Explosionsgrenze:	4,9 Vol.-%
--------------------------	------------

Obere Explosionsgrenze:	14,6 Vol.-%
-------------------------	-------------

Zündtemperatur:	>440 °C	DIN 51794
-----------------	---------	-----------

Dampfdruck: (bei 20 °C)	0,2 hPa
----------------------------	---------

Dichte (bei 20 °C):	1,122 g/cm <sup>3</sup>	DIN 51757
---------------------	-------------------------	-----------

Wasserlöslichkeit:	leicht löslich
--------------------	----------------

Verteilungskoeffizient:	nicht bestimmt
-------------------------	----------------

**TECTROL COOLPROTECT**

Druckdatum: 07.05.2019

Materialnummer: 1418992

Seite 6 von 9

Kin. Viskosität: (bei 20 °C)	20-30 mm <sup>2</sup> /s	DIN 51562
Dampfdichte:	nicht bestimmt	
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt	
Lösemittelgehalt:	nicht bestimmt	

**9.2. Sonstige Angaben**

)

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

Wirkt nicht korrodierend auf Metalle.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Oxidationsmittel, stark.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

CAS-Nr.	Bezeichnung				Quelle
	Expositionsweg	Methode	Dosis	Spezies	
107-21-1	Ethandiol (Glykol)				
	oral	LD50	1600 mg/kg	Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen	

**Reiz- und Ätzwirkung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome

Bewusstseinsstörungen Schädigt bei Verschlucken die Nieren. Depression des Zentralnervensystems

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition**

Kann die Organe (Niere) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**TECTROL COOLPROTECT**

Druckdatum: 07.05.2019

Materialnummer: 1418992

Seite 7 von 9

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

CAS-Nr.	Bezeichnung					Quelle
	Aquatische Toxizität	Methode	Dosis	[h]   [d]	Spezies	
107-21-1	Ethandiol (Glykol)					
	Akute Fischtoxizität	LC50	>100 mg/l	96 h	Leuciscus idus (Goldorfe)	
	Akute Algentoxizität	ErC50	>100 mg/l	72 h		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	>100 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Ausscheidung/Elimination &gt;70% DOC-Abnahme. (28d) (OECD 301A/ ISO 7827/ EEC 92/69/V, C.4-A )

Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

CAS-Nr.	Bezeichnung				Quelle
	Methode	Wert	d		
	Bewertung				
107-21-1	Ethandiol (Glykol)				
	DOC-Abnahme. OECD 301 A	>70%	28		
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

**BCF**

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
12179-04-3	Dinatriumtetraboratpentahydrat; Boraxpentahydrat	121		

**12.4. Mobilität im Boden**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

PBT

nicht anwendbar

vPvB

nicht anwendbar

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Das Produkt darf nicht ohne Vorbehandlung (biologische Kläranlage) in Gewässer gelangen. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

**Weitere Hinweise**

schwach wassergefährdend (WGK 1)

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung**

In geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**TECTROL COOLPROTECT**

Druckdatum: 07.05.2019

Materialnummer: 1418992

Seite 8 von 9

**Abfallschlüssel Produkt**

- 160114 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Altfahrzeuge verschiedener Verkehrsträger (einschließlich mobiler Maschinen) und Abfälle aus der Demontage von Altfahrzeugen sowie der Fahrzeugwartung (außer 13, 14, 16 06 und 16 08); Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel Produktreste**

- 160114 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Altfahrzeuge verschiedener Verkehrsträger (einschließlich mobiler Maschinen) und Abfälle aus der Demontage von Altfahrzeugen sowie der Fahrzeugwartung (außer 13, 14, 16 06 und 16 08); Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung**

- 150102 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Kunststoff

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren, und können nach entsprechender Reinigung wiederverwendet werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind zu entsorgen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)****Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**Binnenschifftransport (ADN)****Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**Seeschifftransport (IMDG)****Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)****Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften****Zusätzliche Hinweise**

UFI: 3AUS-5WJ6-XEP6-2F10

**Nationale Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse:

1 - schwach wassergefährdend

Status:

Mischungsregel gemäß Anlage 1 Nr. 5 AwSV

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.



**TECTROL COOLPROTECT**

Druckdatum: 07.05.2019

Materialnummer: 1418992

Seite 9 von 9

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe (Niere) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Weitere Angaben**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*