

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MacBrite

Überarbeitet am: 10.08.2023

Seite 1 von 15

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

MacBrite

UFI: HV00-70PF-W00K-FPP9

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

Politur für Lacke Glas Metalle Emaille

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: Liedera GmbH & Co KG

Straße: Wittenberger Str. 120

Ort: D-06895 Zahna Elster

Ansprechpartner: Andreas Lieder

Telefon: 01723401861

E-Mail: liederandreas@outlook.de

1.4. Notrufnummer: 0049 34922 159790 (24 h)**Weitere Angaben**

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

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

Aquatic Chronic 3; H412

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrenhinweise**

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P501 Inhalt / Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH208 Enthält (R)-p-Mentha-1,8-dien; D-Limonen, Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Hinweis zur Kennzeichnung

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gem. Verordnung EG Nr. 648/2004: Siehe Abschnitt 3

2.3. Sonstige Gefahren

Die Stoffe im Gemisch (>0,1%) erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII
 Dieses Produkt enthält keinen Stoff (> 0,1%), der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt. Dieses Produkt enthält keinen Stoff (> 0,1 %), der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MacBrite

Überarbeitet am: 10.08.2023

Seite 2 von 15

3.2. Gemische**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
	Kohlenwasserstoffe, C12-C16, Isoalkane, Cyloalkane, < 2% Aromaten			5 - < 7 %
	927-676-8		01-2119456377-30	
	Asp. Tox. 1; H304 EUH066			
246538-78-3	Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane, < 2% Aromaten			1 - < 3 %
	920-901-0		01-2119456810-40	
	Asp. Tox. 1; H304 EUH066			
5989-27-5	(R)-p-Mentha-1,8-dien; D-Limonen			0,3 - < 0,5 %
	227-813-5	601-096-00-2	01-2119529223-47	
	Flam. Liq. 3, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1B, Asp. Tox. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 3; H226 H315 H317 H304 H400 H412			
68439-50-9	Alkohole C 12-14, ethoxyliert			0,1 - < 0,2 %
	500-213-3		01-2119487984-16	
	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2; H400 H411			
34590-94-8	(2-Methoxymethylethoxy)-propanol			< 0,1 %
	252-104-2		01-2119450011-60	
110-82-7	Cyclohexan			< 0,1 %
	203-806-2	601-017-00-1		
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H225 H315 H336 H304 H400 H410			
55965-84-9	Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)			< 0,0015 %
	-	613-167-00-5		
	Acute Tox. 2, Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H330 H310 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071			

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

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
	Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE		
	927-676-8	Kohlenwasserstoffe, C12-C16, Isoalkane, Cyloalkane, < 2% Aromaten	5 - < 7 %
	inhalativ: LC50 = >5000 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg		
246538-78-3	920-901-0	Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane, < 2% Aromaten	1 - < 3 %
	dermal: LD50 = > 5000 mg/kg; oral: LD50 = > 15000 mg/kg		
5989-27-5	227-813-5	(R)-p-Mentha-1,8-dien; D-Limonen	0,3 - < 0,5 %
	dermal: LD50 = > 5000 mg/kg; oral: LD50 = > 2000 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=1		
68439-50-9	500-213-3	Alkohole C 12-14, ethoxyliert	0,1 - < 0,2 %
	dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 2000 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=10		
34590-94-8	252-104-2	(2-Methoxymethylethoxy)-propanol	< 0,1 %
	dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg		
110-82-7	203-806-2	Cyclohexan	< 0,1 %
	inhalativ: LC50 = >19,07 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg		

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MacBrite

Überarbeitet am: 10.08.2023

Seite 3 von 15

55965-84-9	-	Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	< 0,0015 %
		inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,05 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: ATE = 50 mg/kg; oral: LD50 = 53 mg/kg Skin Corr. 1C; H314: >= 0,6 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 0,06 - < 0,6 Eye Dam. 1; H318: >= 0,6 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,06 - < 0,6 Skin Sens. 1A; H317: >= 0,0015 - 100 Aquatic Acute 1; H400: M=100 Aquatic Chronic 1; H410: M=100	

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004

5 % - < 15 % aliphatische Kohlenwasserstoffe, < 5 % anionische Tenside, < 5 % nichtionische Tenside, Duftstoffe (Limonene, Citral), Konservierungsmittel (2-Bromo-2-nitropropane-1,3-diol, Methylchloroisothiazolinone/methylisothiazolinone).

Weitere Angaben

Das Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe > 0,1% gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 § 59 (REACH).

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

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen

Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitte 2 und 11

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.
Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten.

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

Kohlendioxid (CO₂). Trockenlöschmittel. Alkoholbeständiger Schaum. Sprühwasser.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO₂).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MacBrite

Überarbeitet am: 10.08.2023

Seite 4 von 15

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

Verfahren

Allgemeine Hinweise

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Einsatzkräfte

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Für Reinigung

Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

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

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. (Siehe Abschnitt 8.)

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Weitere Angaben zur Handhabung

Schutz- und Hygienemaßnahmen: siehe Kapitel 8

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

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

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Explosivstoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe. Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe. Nahrungs- und Futtermittel.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden.

Empfohlene Lagerungstemperatur: 20 °C

Schützen gegen: Frost. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze. Feuchtigkeit

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MacBrite

Überarbeitet am: 10.08.2023

Seite 5 von 15

Lagerklasse nach TRGS 510: 10-13

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.

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

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegrenzungsfaktor	Art
34590-94-8	(2-Methoxymethylethoxy)propanol (Isomerengemisch)	50	310		1(I)	
5989-27-5	(R)-p-Mentha-1,8-dien (D-Limonen)	5	28		4(II)	
102-71-6	2,2',2''-Nitrilotriethanol		1 E		1(I)	
110-82-7	Cyclohexan	200	700		4(II)	

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Untersuchungsmaterial	Probennahmezeitpunkt
110-82-7	Cyclohexan	1,2-Cyclohexandiol (nach Hydrolyse) (in Kreatinin)	150 mg/g	U	c,b

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
5989-27-5	(R)-p-Mentha-1,8-dien; D-Limonen			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	66,7 mg/m ³	
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	9,5 mg/kg KG/d	
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	16,6 mg/m ³	
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	4,8 mg/kg KG/d	
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	4,8 mg/kg KG/d	
68439-50-9	Alkohole C 12-14, ethoxyliert			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	19,6 mg/m ³	
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	187 mg/kg KG/d	
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	3,48 mg/m ³	
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	66,7 mg/kg KG/d	
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	1,33 mg/kg KG/d	
102-71-6	2,2',2''-Nitrilotriethanol			
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	3,3 mg/kg KG/d	
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	7,5 mg/kg KG/d	
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	2,66 mg/kg KG/d	
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	0,4 mg/m ³	
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	1 mg/m ³	
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	lokal	0,14 mg/cm ²	
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	lokal	0,07 mg/cm ²	
34590-94-8	(2-Methoxymethylethoxy)-propanol			

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MacBrite

Überarbeitet am: 10.08.2023

Seite 6 von 15

Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	121 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	36 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	37,2 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	283 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	308 mg/m ³

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Umweltkompartiment	Wert
5989-27-5	(R)-p-Mentha-1,8-dien; D-Limonen		
		Süßwasser	0,014 mg/l
		Meerwasser	0,0014 mg/l
		Süßwassersediment	3,85 mg/kg
		Meeressediment	0,385 mg/kg
		Sekundärvergiftung	133 mg/kg
		Mikroorganismen in Kläranlagen	1,8 mg/l
		Boden	0,763 mg/kg
68439-50-9	Alkohole C 12-14, ethoxyliert		
		Süßwasser	0,003 mg/l
		Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0 mg/l
		Meerwasser	0 mg/l
		Süßwassersediment	0,089 mg/kg
		Meeressediment	0,009 mg/kg
		Mikroorganismen in Kläranlagen	0,2 mg/l
		Boden	0,016 mg/kg
102-71-6	2,2',2''-Nitrilotriethanol		
		Süßwasser	0,32 mg/l
		Meerwasser	0,032 mg/l
		Süßwassersediment	1,7 mg/kg
		Meeressediment	0,17 mg/kg
		Mikroorganismen in Kläranlagen	10 mg/l
		Boden	0,151 mg/kg
34590-94-8	(2-Methoxymethylethoxy)-propanol		
		Süßwasser	19 mg/l
		Meerwasser	1,9 mg/l
		Süßwassersediment	70,2 mg/kg
		Meeressediment	7,02 mg/kg
		Mikroorganismen in Kläranlagen	4168 mg/l
		Boden	2,74 mg/kg

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

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MacBrite

Überarbeitet am: 10.08.2023

Seite 7 von 15

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille tragen; Chemiebrille (wenn Spritzer möglich sind). DIN EN 166

Handschutz

Bei längerem oder oftmals wiederholtem Hautkontakt:

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeignetes Material:

FKM (Fluorkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,4 mm

Durchbruchzeit: ≥ 8 h

Butylkautschuk. - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchzeit: ≥ 8 h

CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchzeit: ≥ 8 h

NBR (Nitrilkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,35 mm

Durchbruchzeit: ≥ 8 h

PVC (Polyvinylchlorid). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchzeit: ≥ 8 h

Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Verordnung (EU) 2016/425 und der sich daraus ergebenden Norm EN ISO 374 genügen.

Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

Körperschutz

Geeigneter Körperschutz: Laborkittel.

Mindestschutzmaßnahmen nach TRGS 500.

Atenschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Es sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

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

Aggregatzustand:	flüssig	
Farbe:	weiß gelblich	
Geruch:	charakteristisch	
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt	
		Prüfnorm
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt	
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	nicht bestimmt	
Entzündbarkeit:	nicht bestimmt	
Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt	
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt	
Flammpunkt:	nicht bestimmt	
Zündtemperatur:	nicht bestimmt	
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt	
pH-Wert:	7,0 - 8,0	
Kinematische Viskosität: (bei 40 °C)	> 20,5 mm ² /s	
Wasserlöslichkeit:	nicht bestimmt	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln nicht bestimmt		
Lösungsgeschwindigkeit:	nicht relevant	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MacBrite

Überarbeitet am: 10.08.2023

Seite 8 von 15

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
Dispersionsstabilität:	nicht relevant
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte:	nicht bestimmt
Schüttdichte:	nicht bestimmt
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt
Partikeleigenschaften:	nicht relevant

9.2. Sonstige Angaben**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Explosionsgefahren

keine/keiner

Weiterbrennbarkeit:

Keine selbstunterhaltende Verbrennung

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

nicht relevant

Gas:

nicht relevant

Oxidierende Eigenschaften

keine/keiner

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:

nicht bestimmt

Lösemitteltrennprüfung:

nicht bestimmt

Lösemittelgehalt:

nicht bestimmt

Festkörpergehalt:

nicht bestimmt

Sublimationstemperatur:

nicht bestimmt

Erweichungspunkt:

nicht bestimmt

Pourpoint:

nicht bestimmt

Dynamische Viskosität:

nicht bestimmt

Auslaufzeit:

30 - 45 s 4 DIN EN ISO 2431

(bei 20 °C)

Weitere Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

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

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

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

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

Siehe Kapitel 10.5.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe: Oxidationsmittel, stark. Reduktionsmittel, stark.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzt sich nicht bei der vorgesehenen Verwendung.

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MacBrite

Überarbeitet am: 10.08.2023

Seite 9 von 15

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Keine Daten verfügbar.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
	Kohlenwasserstoffe, C12-C16, Isoalkane, Cycoalkane, < 2% Aromaten				
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte	Study report (1995)	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Study report (1989)	OECD Guideline 402
	inhalativ Dampf	LC50 >5000 mg/l	Ratte.		
246538-78-3	Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane, < 2% Aromaten				
	oral	LD50 > 15000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	OECD 423
	dermal	LD50 > 5000 mg/kg	Kaninchen	ECHA Dossier	OECD 402
5989-27-5	(R)-p-Mentha-1,8-dien; D-Limonen				
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	OECD 423
	dermal	LD50 > 5000 mg/kg	Kaninchen	ECHA Dossier	Read-across
68439-50-9	Alkohole C 12-14, ethoxiliert				
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	OECD Guideline 402
34590-94-8	(2-Methoxymethylethoxy)-propanol				
	oral	LD50 >5000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	OECD 401
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Kaninchen	ECHA Dossier	OECD 402
110-82-7	Cyclohexan				
	oral	LD50 >5000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Kaninchen	ECHA Dossier	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 >19,07 mg/l	Ratte	ECHA Dossier	
55965-84-9	Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)				
	oral	LD50 53 mg/kg	Ratte.	RTECS	
	dermal	ATE 50 mg/kg			
	inhalativ Dampf	ATE 0,5 mg/l			
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 0,05 mg/l			

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MacBrite

Überarbeitet am: 10.08.2023

Seite 10 von 15

Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Enthält (R)-p-Mentha-1,8-dien; D-Limonen, Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Keine Daten verfügbar.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff (> 0,1%), der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar.

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

CAS-Nr.	Bezeichnung						
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode	
	Kohlenwasserstoffe, C12-C16, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten						
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	> 1000	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report; company data (1994)	OECD Guideline 201
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	> 1000	28 d	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	CONCAWE, Brussels, Belgium (2010)	The aquatic toxicity was estimated by a
	Crustaceatoxizität	NOEC	1 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report; company data (2001)	OECD Guideline 211
246538-78-3	Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane, < 2% Aromaten						
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	> 1000	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA Dossier	OECD 201
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	0,217	28 d	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	ECHA Dossier	The aquatic toxicity was estimated by a
	Crustaceatoxizität	NOEC	1 mg/l	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD 211
5989-27-5	(R)-p-Mentha-1,8-dien; D-Limonen						
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	0,72	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier	OECD 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	0,32	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA Dossier	OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	0,307	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD 202

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MacBrite

Überarbeitet am: 10.08.2023

Seite 11 von 15

	Akute Bakterientoxizität	(EC50 mg/l)	209	3 h		ECHA Dossier	
68439-50-9	Alkohole C 12-14, ethoxyliert						
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	0,423	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier	OECD Guideline 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	0,044	72 h	Raphidocelis subcapitata	ECHA Dossier	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	0,125	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD Guideline 202
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	0,11 - 0,28	10 d	Lepomis macrochirus	ECHA Dossier	
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	0,77	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	
34590-94-8	(2-Methoxymethylethoxy)-propanol						
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	>1000	96 h	Poecilia reticulata	ECHA Dossier	OECD 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	>1000	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata (OECD 201)	ECHA Dossier	OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	1919	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD 202
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	>= 0.5	22 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD 211
110-82-7	Cyclohexan						
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	4,53	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	>4,425	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	0,9	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
5989-27-5	(R)-p-Mentha-1,8-dien; D-Limonen			
	OECD 301D / EWG 92/69 Anhang V, C.4-E	80 %	28	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
68439-50-9	Alkohole C 12-14, ethoxyliert			
	OECD Guideline 301 F	95%	28	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
34590-94-8	(2-Methoxymethylethoxy)-propanol			
	OECD 301F / ISO 9408 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-D	>60%	28	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
110-82-7	Cyclohexan			
	OECD 301F / ISO 9408 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-D	77%	28	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			

12.3. Bioakkumulationspotenzial**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MacBrite

Überarbeitet am: 10.08.2023

Seite 12 von 15

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
246538-78-3	Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane, < 2% Aromaten	>4
5989-27-5	(R)-p-Mentha-1,8-dien; D-Limonen	4,38
68439-50-9	Alkohole C 12-14, ethoxyliert	4,75
34590-94-8	(2-Methoxymethylethoxy)-propanol	0,0043

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
	Kohlenwasserstoffe, C12-C16, Isoalkane, Cycoalkane, < 2% Aromaten	144,3	rechnerisch	Other company data (
246538-78-3	Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane, < 2% Aromaten	144,3	rechnerisch	Other company data (
5989-27-5	(R)-p-Mentha-1,8-dien; D-Limonen	864,8		ECHA Dossier
68439-50-9	Alkohole C 12-14, ethoxyliert	12,7	Pimephales promelas	ECHA Dossier

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

Die voranstehende Aussage gilt für die in dem Produkt enthaltenen Stoffe ab 0,1 %.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

Die voranstehende Aussage gilt für die in dem Produkt enthaltenen Stoffe ab 0,1 %.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten! Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV/AVV:

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

160305 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse; organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

160305 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse; organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150106 VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); gemischte Verpackungen

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MacBrite

Überarbeitet am: 10.08.2023

Seite 13 von 15

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

<u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<u>14.2. Ordnungsgemäße</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<u>UN-Versandbezeichnung:</u>	
<u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<u>14.4. Verpackungsgruppe:</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Binnenschifftransport (ADN)

<u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<u>14.2. Ordnungsgemäße</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<u>UN-Versandbezeichnung:</u>	
<u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<u>14.4. Verpackungsgruppe:</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Seeschifftransport (IMDG)

<u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<u>14.2. Ordnungsgemäße</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<u>UN-Versandbezeichnung:</u>	
<u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<u>14.4. Verpackungsgruppe:</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

<u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<u>14.2. Ordnungsgemäße</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<u>UN-Versandbezeichnung:</u>	
<u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<u>14.4. Verpackungsgruppe:</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitt 6 - 8

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**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 57, Eintrag 75

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): nicht bestimmt

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: nicht bestimmt

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

Zusätzliche Hinweise

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MacBrite

Überarbeitet am: 10.08.2023

Seite 14 von 15

REACH 1907/2006 Anhang XVII, Nr. (Gemisch): 3

Nationale Vorschriften

Technische Anleitung Luft I:	5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >= 0,50 kg/h: Konz. 50 mg/m ³
Anteil:	nicht bestimmt
Wassergefährdungsklasse:	2 - deutlich wassergefährdend
Status:	Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:
 (R)-p-Mentha-1,8-dien; D-Limonen
 Alkohole C 12-14, ethoxyliert
 (2-Methoxymethylethoxy)-propanol

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Rev. 1,0; Neuerstellung: 09.01.2020
 Rev. 1,1; 17.01.2020, Aktualisierung, Änderungen in Kapitel: 3
 Rev. 2,0; 18.01.2023, Aktualisierung, Änderungen in Kapitel: 1-16
 Rev. 2,01; 10.08.2023 Änderungen in Kapitel: 2

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
 AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
 AVV: Abfallverzeichnisverordnung
 CAS: Chemical Abstracts Service
 CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures
 DNEL: Derived No Effect Level
 d: day(s)
 EAKV: Europäisches Abfallverzeichnis gemäß Entwurf Abfallverzeichnisverordnung
 EINECS: European INventory of Existing Commercial chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 ECHA: European Chemicals Agency
 EWC: European Waste Catalogue
 IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
 h: hour
 LOAEL: Lowest observed adverse effect level
 LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 NOAEL: No observed adverse effect level
 NOAEC: No observed adverse effect concentration
 NLP: No-Longer Polymers
 N/A: not applicable
 OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
 PNEC: predicted no effect concentration
 PBT: Persistent bioaccumulative toxic

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

MacBrite

Überarbeitet am: 10.08.2023

Seite 15 von 15

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals

SVHC: substance of very high concern

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe

UN: United Nations (Vereinte Nationen)

VOC: Volatile Organic Compounds

VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe

WGK: Wassergefährdungsklasse

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H310	Lebensgefahr 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.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.
EUH208	Enthält (R)-p-Mentha-1,8-dien; D-Limonen, Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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 Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)