

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS**1.1. Produktidentifikator**

Handelsname: MIXOL® Nr. 12 Tannengrün

Chemische

Charakterisierung: C.I. Pigment Yellow 73, Yellow 74, Yellow 42, Black 7, Green 7, Blue15 und Calciumcarbonat in wässriger, Polyglykol- und 1,2-Propandiolhaltiger Dispersion.

1.2. Relevante identifizierte Verwendung des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen von denen abgeraten wirdRelevante identifizierte Verwendung des Stoffs oder Gemischs:Industriezweig: Chemische und Chem.-Techn. Industrie
Farben- und Lackindustrie
Kunststoffindustrie
Druckfarbenindustrie

Einsatzart: Farbmittel / Pigmentpräparation

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstelltFirmenbezeichnung:

MIXOL-PRODUKTE

Diebold GmbH

Carl-Zeiss-Str. 17-19

73230 Kirchheim/Teck

Telefon: 07021 / 950090

Fax: 07021 / 56030

Auskunft zum Stoff/ Gemisch:

Bereich: Technik

Telefon: +49/(0)7021/ 950090

E-mail: Technik@mixol.de

1.4. Notrufnummer

Emergency CONTACT (24 hours-Number) GBK GmbH +49/(0)6132/84463

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**Einstufung nach CLP-Verordnung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, aktuelle Fassung):

Gefährlichkeitsmerkmale Kategorie	Gefahrensymbol	H-Sätze
---	---	---

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

2.2. KennzeichnungselementeKennzeichnung gemäß CLP-Verordnung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, aktuelle Fassung):

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien nicht kennzeichnungspflichtig.

Zusätzliche Kennzeichnung:EUH 208 enthält: 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on,
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on, im Verhältnis 3:1.

Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

EUH210: Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**3.1. Gemische**Gefährliche Inhaltsstoffe:**Alkohole, C16-18 und C-18-ungesättigt, ethoxyliert (8 EO)**Konzentration: $\geq 6,0 - \leq 12,1$ %

CAS-Nummer: 68920-66-1

EG-Nummer: 500-236-9

GHS Klassifizierung EG:

Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2	H315
Akute aquatische Toxizität	Kategorie 1	H400
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 3	H412

M-Faktor akute aquatische Toxizität	1
-------------------------------------	---

1-Propanaminium, 3-Amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-C8-18-Acylderivate, Hydroxide, Innere SalzeKonzentration: $\geq 1,0 - \leq 2,5$ %

CAS-Nummer: 97862-59-4

EG-Nummer: 308-107-7

Registriernummer: 01-2119488533-30-0011

GHS Klassifizierung EG:

Schwere Augenschädigung	Kategorie 1	H318
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 3	H412

KolophoniumaminKonzentration: $\geq 0,1 - \leq 0,25$ %

CAS-Nummer: 61790-47-4

EG-Nummer: 263-139-8

Registriernummer: 01-2120780340-61-XXXX

GHS Klassifizierung EG:

Akute Toxizität	Kategorie 4	H302
Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2	H315
Sensibilisierung durch Hautkontakt	Kategorie 1	H317
Schwere Augenschädigung	Kategorie 1	H318
Akute aquatische Toxizität	Kategorie 1	H400
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 1	H410

M-Faktor akute aquatische Toxizität	10
-------------------------------------	----

M-Faktor Chronische aquatische Toxizität	1
--	---

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-onKonzentration: $\geq 0,0025 - \leq 0,025$ %

CAS-Nummer: 2634-33-5

EG-Nummer: 220-120-9

INDEX-Nr.: 613-088-00-6

Registriernummer: 01-2120761540-60

GHS Klassifizierung EG:

Akute Toxizität	Kategorie 4	H302
Inhalatorische Toxizität	Kategorie 2	H330
Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2	H315
Sensibilisierung durch Hautkontakt	Kategorie 1	H317
Schwere Augenschädigung	Kategorie 1	H318
Akute aquatische Toxizität	Kategorie 1	H400
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 2	H411

Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on, im Verhältnis 3:1

Konzentration: $\geq 0,0002 - \leq 0,0015$ %
CAS-Nummer: 55965-84-9
EG-Nummer: 611-341-5
INDEX-Nr.: 613-167-005
Registriernummer: 01-2120764691-48

GHS Klassifizierung EG:

Akute Toxizität	Kategorie 3	H301
Akute Toxizität	Kategorie 2	H310
Inhalatorische Toxizität	Kategorie 2	H330
Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 1B	H314
Sensibilisierung durch Hautkontakt	Kategorie 1	H317
Akute aquatische Toxizität	Kategorie 1	H400
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 1	H410

Die Texte der H-Sätze werden in Abschnitt 16. ausgedruckt.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen**Allgemeine Hinweise:

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Einatmen:

Den Betroffenen an die frische Luft bringen.

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses SDB bereit halten).

Nach Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut mit viel Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Sofort ärztlichen Rat einholen, kein Erbrechen herbeiführen.

Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und WirkungenSymptome:

Bisher keine Symptome bekannt.

Gefahren:

Bisher keine Gefahren bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder SpezialbehandlungBehandlung:

Symptomatisch behandeln

ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**5.1. Löschmittel**Geeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl

Löschpulver

Kohlendioxid (CO₂)

alkoholbeständiger Schaum

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand sind gefahrbestimmende Rauchgase:

Kohlenmonoxid (CO)
Kohlendioxid (CO₂)
Stickoxide (NO_x)
Hydrogenchlorid (HCl)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden
persönliche Schutzausrüstung tragen.

Weitere Angaben:

Angemessene Schutzausrüstung tragen.

ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen

6.2. Umweltschutzmassnahmen

Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit inertem, flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Silikagel, Universalbindemittel, Sägemehl, Säurebinder) aufnehmen.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt 13 „Entsorgung“ behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Zusätzliche Hinweise:

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG**7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise zum sicheren Umgang:

Die üblichen Vorsichtsmassnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Hygienemaßnahmen:

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Vor der Handhabung des Produkts eine Hautschutzcreme auftragen.

Beschmutzte und/oder getränkte Kleidung sofort ausziehen und nur nach gründlicher Reinigung wieder verwenden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Beachtung der allgemeinen Regeln des vorbeugenden Brandschutzes.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Gebinde dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Von Zündquellen fernhalten.

Lagerstabilität:

Mindestens 36 Monate

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Empfehlungen.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

Inhaltsstoffe	CAS.Nr.:	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Glycerin	56-81-5	AGW (Einatembare Fraktion)	200 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungs-faktor (Kategorie)	2;(l)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Summe aus Dampf und Aerosolen., Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.			

Kieselsäuren, amorphe (Amorphous)

EG-Nummer: 231-545-4

CAS-Nummer: 7631-86-9

Gesetzliche Grundlage	Revisions-stand	Art des Grenzwertes	Werte	Bemer- kungen
TRGS-900 Arbeitsplatzgrenzwerte	2006-01-01	Arbeitsplatzgrenzwert Einatembare Fraktion	4 mg/m ³	

DNEL / DMEL-Werte:

C.I. Pigment Yellow 74

EG-Nummer: 228-768-4

CAS Nummer: 6358-31-2

Exposition- weg	Anwendungs- bereich	Mögliche Gesund- heitsschäden	Wert	Anmer- kungen
Haut	Arbeitnehmer	Langzeit- systemische Effekte	42 mg/kg	
Einatmen	Arbeitnehmer	Langzeit- systemische Effekte	49 mg/m ³	
Einatmen	Arbeitnehmer	Langzeit- lokale Effekte	3 mg/m ³	
Haut	Allgemeine Öffentlichkeit	Langzeit- systemische Effekte	25 mg/kg.	
Oral	Allgemeine Öffentlichkeit	Langzeit- systemische Effekte	25 mg/kg	

C.I. Pigment Yellow 42

EG-Nummer: 257-098-5

CAS Nummer: 51274-00-1

Expositions- weg	Anwendungs- bereich	Mögliche Gesund- heitsschäden	Wert	Anmerkungen
Einatmen	Arbeitnehmer	Langzeit- lokale Effekte	10 mg/m ³	DNEL

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830

letzte Überarb.: 23.01.2019 ersetzt Vers. v. 07.09.2017

Handelsname: MIXOL® Nr. 12 Tannengrün

Seite 6/6

C.I. Pigment Black 7

EG-Nummer: 215-609-9

CAS Nummer: 1333-86-4

Expositions- weg	Anwendungs- bereich	Mögliche Gesund- heitsschäden	Wert	Anmer- kungen
Einatmen	Arbeitnehmer	Langzeit- systemische Effekte	2 mg/m ³	DNEL
Einatmen	Arbeitnehmer	Langzeit- lokale Effekte	2 mg/m ³	DNEL

C.I. Pigment Green 7

EG-Nummer: 215-524-7

CAS Nummer: 1328-53-6

Expositions- weg	Anwendungs- bereich	Mögliche Gesund- heitsschäden	Wert	Anmer- kungen
Einatmen	Arbeitnehmer	Langzeit - lokale Effekte	10 mg/m ³	DNEL
Einatmen	Verbraucher	Langzeit - lokale Effekte	10 mg/m ³	DNEL

Glycerin

EG-Nummer: 200-289-5

CAS Nummer: 56-81-5

Expositions- weg	Anwendungs- bereich	Mögliche Gesund- heitsschäden	Wert	Anmer- kungen
Einatmen	Arbeitnehmer	Langzeit- lokale Effekte	56 mg/m ³	DNEL
Einatmen	Allgemeine Öffentlichkeit	Langzeit- lokale Effekte	33 mg/m ³	DNEL
Verschlucken	Allgemeine Öffentlichkeit	Langzeit- systemische Effekte	229 mg/kg Körpergew.	DNEL

Siliziumdioxid, amorph, geräuchert, frei von kristallinem Siliziumdioxid

EG-Nummer: 601-216-3

CAS-Nummer: 112945-52-5

Expositions- weg	Anwendungs- bereich	Mögliche Gesund- heitsschäden	Wert	Anmer- kungen
Einatmen	Arbeitnehmer	Langzeit- lokale Effekte	4 mg/m ³	DNEL

1-Propanaminium, 3-Amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-C8-18-Acylderivate,
Hydroxide, Innere Salze

EG-Nummer: 308-107-7

CAS-Nummer: 97862-59-4

Expositions- weg	Anwendungs- bereich	Mögliche Gesund- heitsschäden	Wert	Anmer- kungen
Einatmen	Arbeitnehmer	Langzeit - systemische Effekte	44 mg/m ³	DNEL
Hautkontakt	Arbeitnehmer	Langzeit - systemische Effekte	12,5 mg/kg Körpergew./Tag	DNEL
Hautkontakt	Allgemeine Öffentlichkeit	Langzeit - systemische Effekte	7,5 mg/kg Körpergew./Tag	DNEL
Verschlucken	Allgemeine Öffentlichkeit	Langzeit - systemische Effekte	7,5 mg/kg Körpergew./Tag	DNEL

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830

letzte Überarb.: 23.01.2019 ersetzt Vers. v. 07.09.2017

Handelsname: MIXOL® Nr. 12 Tannengrün

Seite 7/7

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on
 EG-Nummer: 220-120-9
 CAS-Nummer: 2634-33-5

Expositions- weg	Anwendungs- bereich	Mögliche Gesund- heitsschäden	Wert	Anmer- kungen
Einatmen	Arbeitnehmer	Langzeit- systemische Effekte	6,81 mg/m ³	DNEL
Haut	Arbeitnehmer	Langzeit- systemische Effekte	0,966 mg/kg Körpergew./Tag	DNEL
Einatmen	Verbraucher	Langzeit- systemische Effekte	1,2 mg/m ³	DNEL
Haut	Verbraucher	Langzeit- systemische Effekte	0,345 mg/kg Körpergew./Tag	DNEL

Propylenglycol
 EG-Nummer: 200-338-0
 CAS-Nummer: 57-55-6

Expositions- weg	Anwendungs- bereich	Mögliche Gesund- heitsschäden	Wert	Anmerkungen
Einatmen	Arbeitnehmer	Langzeit- systemische Effekte	168 mg/m ³	DNEL
Einatmen	Arbeitnehmer	Langzeit- lokale Effekte	10 mg/m ³	DNEL
Einatmen	Verbraucher	Langzeit- systemische Effekte	50 mg/m ³	DNEL
Einatmen	Verbraucher	Langzeit- lokale Effekte	10 mg/m ³	DNEL
Hautkontakt	Verbraucher	Langzeit- systemische Effekte	213 mg/m ³	
Verschlucken	Verbraucher	Langzeit- systemische Effekte	85 mg/m ³	

Kieselsäuren, amorphe
 EG-Nummer: 231-545-4
 CAS-Nummer: 7631-86-9

Expositions- weg	Anwendungs- bereich	Mögliche Gesund- heitsschäden	Wert	Anmerkungen
Einatmen	Arbeitnehmer	Langzeit- lokale Effekte	4 mg/m ³	DNEL

PNEC-Werte:

Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on,
 im Verhältnis 3:1

EG-Nummer: 611-341-5
 CAS-Nummer: 55965-84-9

Umweltkompartiment	Wert
Süßwasser	0,049 µg/l
Meerwasser	0,0098 µg/l
Abwasserkläranlage	0,045 µg/l
Boden	0,009 µg/kg

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on
 EG-Nummer: 220-120-9
 CAS-Nummer: 2634-33-5

Umweltkompartiment	Wert
Süßwasser	0,00403 mg/l
Meerwasser	0,000403 mg/l
Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,0011 mg/l

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830

letzte Überarb.: 23.01.2019 ersetzt Vers. v. 07.09.2017

Handelsname: MIXOL® Nr. 12 Tannengrün

Seite 8/8

Abwasserkläranlage	1,03 mg/l
Süßwassersediment	0,0499 mg/kg Trockengewicht (TW)
Meeressediment	0,00499 mg/kg Trockengewicht (TW)
Boden	3 mg/kg Trockengewicht (TW)

Glycerin

EG-Nummer: 200-289-5

CAS Nummer: 56-81-5

Umweltkompartiment	Wert
Süßwasser	0,885 mg/l
Meerwasser	0,088 mg/l
Abwasserkläranlage	1000 mg/l
Süßwassersediment	3,33 mg/kg Trockengewicht (TW)
Meeressediment	0,33 mg/kg Trockengewicht (TW)
Boden	0,141 mg/kg Trockengewicht (TW)

Propylenglycol

EG-Nummer: 200-338-0

CAS-Nummer: 57-55-6

Umweltkompartiment	Wert
Süßwasser	260 mg/l
Meerwasser	26 mg/l
Wasser (intermittierende Freisetzung)	183 mg/l
Abwasserkläranlage	20000 mg/l
Süßwassersediment	572 mg/kg Trockengewicht (TW)
Meeressediment	57,2 mg/kg Trockengewicht (TW)
Boden	50 mg/kg Trockengewicht (TW)

Siliziumdioxid, amorph, geräuchert, frei von kristallinem Siliziumdioxid

EG-Nummer: 601-216-3

CAS-Nummer: 112945-52-5

Umweltkompartiment	Wert
Sekundärvergiftung	60.000 mg/kg Nahrung

1-Propanaminium, 3-Amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-C8-18-Acylderivate, Hydroxide, Innere Salze

EG-Nummer: 308-107-7

CAS-Nummer: 97862-59-4

Umweltkompartiment	Wert
Süßwasser	0,013 mg/l
Meerwasser	0,001 mg/l
Abwasserkläranlage	3000 mg/l
Süßwassersediment	1 mg/kg Trockengewicht (TW)
Meeressediment	0,1 mg/kg Trockengewicht (TW)
Boden	0,8 mg/kg Trockengewicht (TW)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Schutzbrille

Handschutz:

Handschuhe aus Nitrilkautschuk.

Mindest-Durchbruchzeit (Handschuh): nicht bestimmt

Mindest-Schichtdicke (Handschuh): nicht bestimmt

Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).

Haut- und Körperschutz:

Arbeitskleidung

Atemschutz:

Atemschutz verwenden, außer wenn geeignete lokale Abgasableitung vorhanden ist oder eine Expositionsbeurteilung zeigt, dass die Exposition im Rahmen der einschlägigen Richtlinien liegt.

Schutzmaßnahmen:

Die üblichen Vorsichtsmassnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	flüssig
Form:	Flüssigkeit
Farbe:	Grün
Geruch:	nicht charakteristisch
Geruchsschwelle:	nicht erforderlich
ph-Wert:	nicht bestimmt
Schmelzpunkt:	nicht anwendbar
Siedepunkt (1.013 hPa):	ca. 100 °C
Flammpunkt:	> 100 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Entzündlichkeit:	nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Brennzahl:	nicht anwendbar
Mindestzündenergie:	nicht bestimmt
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Rel. Dampfdichte (bezogen auf Luft):	nicht bestimmt
Relative Dichte:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit in Wasser:	Dispersion
n-Oktanol/ Wasserverteilungs- koeffizient (logPow):	nicht anwendbar
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
Thermische Zersetzung:	>100 °C
Viskosität (dynamisch):	nicht bestimmt
Viskosität (kinematisch):	nicht bestimmt
Brandfördernde Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Dichte:	ca. 1,46 g/cm ³ (20°C)
Schüttdichte:	nicht anwendbar

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**10.1. Reaktivität**

siehe Abschnitt 10.3. "Möglichkeit gefährlicher Reaktionen"

10.2. Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Der Stoff oder das Gemisch entwickelt bei Kontakt mit Wasser keine entzündbaren Gase.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine bekannt.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung sind uns keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**Informationen bezogen auf das Produkt:

Akute orale Toxizität:	Keine Daten verfügbar.
Akute inhalative Toxizität:	Keine Daten verfügbar.
Akute dermale Toxizität:	Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg Methode: Rechenmethode

Informationen bezogen auf die Komponente Kolophoniumamin:

Akute orale Toxizität:	LD50 (Ratte, männlich und weiblich): 300 - 2.000 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 423 Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken leicht toxisch.
Akute inhalative Toxizität:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Akute dermale Toxizität:	LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 2.000 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 402 Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität Anmerkungen: Nicht anwendbar

Informationen bezogen auf die Komponente 1-Propanaminium, 3-Amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-C8-18-Acylderivate, Hydroxide, Innere Salze:

Akute orale Toxizität:	LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg
------------------------	-----------------------------

Informationen bezogen auf die Komponente 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Akute orale Toxizität:	LD50 (Ratte, männlich und weiblich): 670 - 784 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 401 GLP: ja
Akute inhalative Toxizität:	LC50 (Ratte, männlich und weiblich): 0,5 mg/l Expositionszeit: 4 h Testatmosphäre: Staub/Nebel Methode: OPPTS 870.1300 GLP: ja
Akute dermale Toxizität:	LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 2.000 mg/kg GLP: ja Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität Methode: Umrechnungswert der akuten Toxizität

Informationen bezogen auf die Komponente Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on, im Verhältnis 3:1:

Akute orale Toxizität:	LD50 (Ratte): 64 mg/kg
Akute inhalative Toxizität:	LC50 (Ratte, männlich und weiblich): 0,171 mg/l Expositionszeit: 4 h Testatmosphäre: Staub/Nebel
Akute dermale Toxizität:	LD50 (Kaninchen): 92,4 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:Informationen bezogen auf das Produkt:

Spezies: EPISKIN Test mit künstlichem Hautmodell
Methode: OECD Prüfrichtlinie 439
Ergebnis: Keine Hautreizung
Anmerkungen: Die toxikologischen Daten wurden von Produkten ähnlicher Zusammensetzung übernommen.

Spezies: Kaninchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis: Keine Hautreizung
Anmerkungen: Die toxikologischen Daten wurden von Produkten ähnlicher Zusammensetzung übernommen.

Informationen bezogen auf die Komponente Kolophoniumamin:

Spezies: In-vitro Hautkorrosionstestmethode mit Membranbarriere – CORROSITEX
Methode: OECD Prüfrichtlinie 431
Ergebnis: Reizt die Haut.

Informationen bezogen auf die Komponente Alkohole, C16-18 und C18-ungesättigt, ethoxyliert:

Ergebnis: Reizt die Haut.

Informationen bezogen auf die Komponente 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Spezies: Kaninchen
Expositionszeit: 4 h
Ergebnis: Reizt die Haut.
GLP: ja

Informationen bezogen auf die Komponente Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on, im Verhältnis 3:1:

Spezies: Kaninchen
Ergebnis: Verursacht Verätzungen.

Schwere Augenschädigung/-reizungInformationen bezogen auf das Produkt:

Spezies: Rinderhornhaut
Methode: OECD Prüfrichtlinie 437
Ergebnis: Keine Augenreizung
Anmerkungen: Die toxikologischen Daten wurden von Produkten ähnlicher Zusammensetzung übernommen.

Spezies: Kaninchenauge
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis: Keine Augenreizung
Anmerkungen: Die toxikologischen Daten wurden von Produkten ähnlicher Zusammensetzung übernommen.

Informationen bezogen auf die Komponente Kolophoniumamin:

Methode: OECD Prüfrichtlinie 437
Ergebnis: Gefahr ernster Augenschäden

Informationen bezogen auf die Komponente 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Spezies: Kaninchenauge
Expositionszeit: 2,9 h - 11 d
Ergebnis: Gefahr ernster Augenschäden.
GLP: ja

Informationen bezogen auf die Komponente Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on, im Verhältnis 3:1:

Spezies: Kaninchenauge
Ergebnis: Gefahr ernster Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege/HautInformationen bezogen auf das Produkt:

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Informationen bezogen auf die Komponente Kolophoniumamin:

Art des Testes: Mouse local lymphnode assay
Expositionswege: Hautkontakt
Spezies: Maus
Ergebnis: Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterklasse 1A.

Informationen bezogen auf die Komponente 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Art des Testes: Maximierungstest am Meerschweinchen
Expositionswege: Haut
Spezies: Meerschweinchen
Methode: Sonstiges
Ergebnis: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
GLP: ja

Informationen bezogen auf die Komponente Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on, im Verhältnis 3:1:

Spezies: Meerschweinchen
Methode: Sonstiges
Ergebnis: Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterklasse 1A.
Bewertung: Giftig bei Verschlucken, Lebensgefahr bei Hautkontakt, Lebensgefahr bei Einatmen, Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzell-MutagenitätInformationen bezogen auf das Produkt:

Gentoxizität in vitro: Keine Information verfügbar.
Keimzell-Mutagenität - Bewertung: Keine Information verfügbar.

Informationen bezogen auf die Komponente Kolophoniumamin:

Gentoxizität in vitro: Art des Testes: Ames test
Ergebnis: negativ
Keimzell-Mutagenität- Bewertung: In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen.

Informationen bezogen auf die Komponente 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Gentoxizität in vitro: Art des Testes: Maus-Lymphoma-Test
Testsystem: Lymphomzellen von Mäusen
Konzentration: 0,1 - 12,8 µg/ml

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne
metabolische Aktivierung:

Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ
GLP: ja
Art des Testes: Ames test
Testsystem: Salmonella typhimurium
Konzentration: 0,064 - 200 µg/plate

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830

letzte Überarb.: 23.01.2019 ersetzt Vers. v. 07.09.2017

Handelsname: MIXOL® Nr. 12 Tannengrün

Seite 13/13

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung:	Methode: OECD Prüfrichtlinie 471 Ergebnis: negativ GLP: ja Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro Testsystem: menschliche Lymphozyten Konzentration: 1 - 40 µg/ml
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung:	Methode: OECD Prüfrichtlinie 473 Ergebnis: positiv GLP: ja
Gentoxizität in vivo:	Art des Testes: Sonstiges Spezies: Ratte (männlich) Stamm: Wistar Zelltyp: Leberzellen Applikationsweg: Verschlucken Expositionszeit: single dose Dosis: 560 - 1400 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 486 Ergebnis: negativ GLP: ja Art des Testes: Mikronukleus-Test Spezies: Maus (männlich und weiblich) Stamm: CD1 Zelltyp: Knochenmark Applikationsweg: Verschlucken Expositionszeit: single dose Dosis: 125-250-500-1000-2000-5000 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 474 Ergebnis: negativ GLP: ja
Keimzell-Mutagenität - Bewertung:	Zeigte keine erbgutverändernde Wirkung im Tierversuch
<u>Informationen bezogen auf die Komponente Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on, im Verhältnis 3:1:</u>	
Gentoxizität in vitro:	Art des Testes: In-vitro Studie
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung:	Ergebnis: Unterschiedliche Studien zeigten sich widersprechende Resultate.
Gentoxizität in vivo:	Art des Testes: Mikronukleus-Test Spezies: Ratte Zelltyp: Knochenmark Applikationsweg: Oral Expositionszeit: ≤ 5 d Dosis: 1-5 x ≤ 28 mg/kg Ergebnis: negativ Art des Testes: Mikronukleus-Test Spezies: Maus Applikationsweg: Oral Expositionszeit: ≤ 5 d Dosis: 1-5 x ≤ 20 - 30 mg/kg Ergebnis: negativ
Keimzell-Mutagenität - Bewertung:	In-vivo-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen

KarzinogenitätInformationen bezogen auf das Produkt:

Karzinogenität - Bewertung: Keine Information verfügbar.

Informationen bezogen auf die Komponente Kolophoniumamin:

Karzinogenität - Bewertung: Keine Information verfügbar.

Informationen bezogen auf die Komponente 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Karzinogenität - Bewertung: Nicht anwendbar

Informationen bezogen auf die Komponente Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on, im Verhältnis 3:1:

Karzinogenität - Bewertung: Keine Beweise für Karzinogenität aus Tierstudien.

ReproduktionstoxizitätInformationen bezogen auf das Produkt:

Reproduktionstoxizität - Bewertung: Keine Information verfügbar.

Informationen bezogen auf die Komponente Kolophoniumamin:

Reproduktionstoxizität – Bewertung: Keine Beweise für schädliche Effekt auf die Sexualfunktion und Fruchtbarkeit oder auf das Wachstum aus Tierexperimenten.

Informationen bezogen auf die Komponente 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit: Spezies: Ratte, männlich
Applikationsweg: oral (Futter)
Dosis: 18,5 - 97,8 mg/kg
Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: 18,5 mg/kg
Körpergewicht
Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: 48 mg/kg
Körpergewicht
Methode: Sonstiges
GLP: ja

Spezies: Ratte, weiblich
Applikationsweg: oral (Futter)
Dosis: 27,0 - 114,8 mg/kg
Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: 27 mg/kg
Körpergewicht
Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: 56,6 mg/kg
Körpergewicht
Methode: Sonstiges
GLP: ja

Effekte auf die Fötusentwicklung: Spezies: Ratte, weiblich
Applikationsweg: oral (Sondenernährung)
Dosis: 10 - 40 - 100 mg/kg
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 10 mg/kg
Körpergewicht
Teratogenität: NOAEL: 40 mg/kg Körpergewicht
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.31.
GLP: ja

Reproduktionstoxizität - Bewertung: Keine Beweise für schädliche Effekt auf die Sexualfunktion und Fruchtbarkeit oder auf das Wachstum aus Tierexperimenten.
Die vorliegenden Daten ermöglichen keine Einstufung bezüglich Embryotoxizität.

Informationen bezogen auf die Komponente Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on, im Verhältnis 3:1:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit: Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Applikationsweg: Trinkwasser
Dosis: 25 - 75 - 225 ppm

	Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: 16,3 - 24,7 mg/kg Körpergewicht
	Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: 16,3 - 24,7 mg/kg Körpergewicht
	Methode: Sonstiges
	GLP: ja
	Spezies: Ratte, männlich und weiblich
	Applikationsweg: Trinkwasser
	Dosis: 30 - 100 - 300 ppm
	Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: 2,8 - 4,4 mg/kg Körpergewicht
	Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: 22,7 - 28 mg/kg Körpergewicht
	Allgemeine Toxizität F2: NOAEL: 35,7 - 39,1 mg/kg Körpergewicht
	Methode: OECD Prüfrichtlinie 416
	GLP: ja
Effekte auf die Fötusentwicklung:	Spezies: Ratte, männlich und weiblich
	Applikationsweg: oral (Sondenernährung)
	Dosis: ≤ 15 mg/kg
	Entwicklungsschädigung: NOAEL: 15 mg/kg Körpergewicht
	Methode: Sonstiges
	Spezies: Ratte, männlich und weiblich
	Applikationsweg: oral (Sondenernährung)
	Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: ≤ 3,95 mg/kg Körpergewicht
	Methode: Sonstiges
Reproduktionstoxizität - Bewertung:	Die vorliegenden Beweise unterstützen keine Einstufung im Hinblick auf Reproduktionstoxizität
	Die vorliegenden Daten ermöglichen keine Einstufung bezüglich Embryotoxizität.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger ExpositionInformationen bezogen auf das Produkt:

Anmerkungen: Keine Information verfügbar.

Informationen bezogen auf die Komponente Kolophoniumamin:Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als
zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.Informationen bezogen auf die Komponente 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als
zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.Informationen bezogen auf die Komponente Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on
und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on, im Verhältnis 3:1:Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als
zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**Informationen bezogen auf das Produkt:

Anmerkungen: Keine Information verfügbar.

Informationen bezogen auf die Komponente Kolophoniumamin:Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als
zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Informationen bezogen auf die Komponente 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Informationen bezogen auf die Komponente Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on, im Verhältnis 3:1:

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Toxizität bei wiederholter VerabreichungInformationen bezogen auf das Produkt:

Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

Informationen bezogen auf die Komponente Kolophoniumamin:

Spezies: Ratte, männlich und weiblich
NOAEL: 107,7 mg/kg Körpergewicht/Tag
Applikationsweg: oral (Futter)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422

Informationen bezogen auf die Komponente 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Spezies: Hund, männlich und weiblich
NOAEL: 5 mg/kg
LOAEL: 20 mg/kg
Applikationsweg: oral (Sondenernährung)
Expositionszeit: 90 d
Anzahl der Expositionen: daily
Dosis: 5 - 20 - 50 mg/kg
Gruppe: ja
Methode: 88/302/EG
GLP: ja

Informationen bezogen auf die Komponente Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on, im Verhältnis 3:1

Spezies: Ratte, männlich und weiblich
NOAEL: 16,3 - 24,7 mg/kg
Applikationsweg: Trinkwasser
Expositionszeit: 90 d
Anzahl der Expositionen: daily
Dosis 25 - 75 - 225 ppm
Gruppe: ja
Methode: Sonstiges
GLP: ja

AspirationstoxizitätInformationen bezogen auf das Produkt:

Anmerkungen: Keine Information verfügbar.

Informationen bezogen auf die Komponente Kolophoniumamin:

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

Informationen bezogen auf die Komponente 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität.

Informationen bezogen auf die Komponente Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on, im Verhältnis 3:1:

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**12.1. Toxizität**Informationen bezogen auf das Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Daphnien
und anderen wirbellosen
Wassertieren:

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Algen:

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Fischen
(Chronische Toxizität):

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität bei Mikroorganismen:

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Informationen bezogen auf die Komponente Kolophoniumamin:

Toxizität gegenüber Fischen: LC50 (Brachydanio rerio (Zebrafisch)): 0,66 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Anmerkungen: WAF (Water accommodated fraction)

Toxizität gegenüber Daphnien
und anderen wirbellosen
Wassertieren:

EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,23 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Anmerkungen: WAF (Water accommodated fraction)

Toxizität gegenüber Algen/
Wasserpflanzen:

EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,071 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Anmerkungen: WAF (Water accommodated fraction)
NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,011 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Anmerkungen: WAF (Water accommodated fraction)

M-Faktor

(Akute aquatische Toxizität):

10

Toxizität bei Mikroorganismen:

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Fischen
(Chronische Toxizität):

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Daphnien
und anderen wirbellosen
Wassertieren

(Chronische Toxizität):

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

M-Faktor

(Chronische aquatische Toxizität): 1

Information bezogen auf die Komponente Alkohole C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxiliert:

M-Faktor

(akute aquatische Toxizität): 1

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität: Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität: Schädlich für Wasserorganismen,
mit langfristiger Wirkung.

Informationen bezogen auf die Komponente 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Toxizität gegenüber Fischen: LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 2,18 mg/l

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830

letzte Überarb.: 23.01.2019 ersetzt Vers. v. 07.09.2017

Handelsname: MIXOL® Nr. 12 Tannengrün

Seite 18/18

	Expositionszeit: 96 h Art des Testes: statischer Test Begleitanalytik: ja Methode: OECD Prüfrichtlinie 203 GLP: ja
	LC50 (Cyprinodon variegatus (Wüstenkärpfling)): ca. 16,7 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: statischer Test Begleitanalytik: ja Methode: Keine Information verfügbar. GLP: ja
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 2,94 mg/l Expositionszeit: 48 h Art des Testes: statischer Test Begleitanalytik: ja Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202 GLP: ja
	EC0 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,643 mg/l Expositionszeit: 48 h Art des Testes: statischer Test Begleitanalytik: ja Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202 GLP: ja
	EC50 (Mysidopsis bahia (Garnele)): 0,9893 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: statischer Test Begleitanalytik: ja Methode: Sonstiges GLP: ja Anmerkungen: Salzwasser
	NOEC (Mysidopsis bahia (Garnele)): 0,25 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: statischer Test Begleitanalytik: ja Methode: Sonstiges GLP: ja Anmerkungen: Salzwasser
Toxizität gegenüber Algen:	EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 0,155 mg/l Endpunkt: Wachstumsrate Expositionszeit: 72 h Begleitanalytik: ja Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 GLP: ja
	NOEC (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 0,055 mg/l Endpunkt: Wachstumsrate Expositionszeit: 72 h Begleitanalytik: ja Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 GLP: ja

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität):	1
Toxizität bei Mikroorganismen:	EC50 (Belebtschlamm, vorwiegend aus kommunalen Abwässern): 23 mg/l Endpunkt: Bakterientoxizität (Atmungshemmung) Expositionszeit: 3 h Art des Testes: aquatisch Begleitanalytik: nein Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209 GLP: ja Anmerkungen: Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration. EC50 : > 811,5 mg/kg Trockengewicht (TW) Expositionszeit: 28 d Art des Testes: Boden Begleitanalytik: ja Methode: OECD 216 GLP: ja Anmerkungen: Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration. NOEC : 263,7 mg/kg Trockengewicht (TW) Expositionszeit: 28 d Art des Testes: Boden Begleitanalytik: ja Methode: OECD 216 GLP: ja Anmerkungen: Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität):	NOEC: 0,21 mg/l Expositionszeit: 28 d Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) Begleitanalytik: ja Methode: OECD Prüfrichtlinie 215 GLP: ja
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität):	NOEC: 1,2 mg/l Endpunkt: Reproduktionsrate Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Begleitanalytik: ja Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211 GLP: ja NOEC: 1,9 mg/l Endpunkt: Reproduktionsrate Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Begleitanalytik: ja Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211 GLP: ja
Toxizität gegenüber Bodenorganismen:	Art des Testes: künstlicher Boden LC50: > 410,6 mg/kg Expositionszeit: 14 d Endpunkt: Mortalität

	<p>Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer) Methode: OECD Prüfrichtlinie 207 GLP:ja Anmerkungen: Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.</p> <p>Art des Testes: künstlicher Boden NOEC: 234,5 mg/kg Expositionszeit: 14 d Endpunkt: Mortalität Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer) Methode: OECD Prüfrichtlinie 207 GLP:ja Anmerkungen: Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.</p>
Pflanzentoxizität:	<p>EC50: 340 mg/kg Expositionszeit: 20 d Endpunkt: Wachstum Spezies: Phaseolus vulgaris Begleitanalytik: ja Methode: OECD-Richtlinie 208 GLP:ja Anmerkungen: Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.</p> <p>NOEC: 90 mg/kg Expositionszeit: 20 d Endpunkt: Wachstum Spezies: Phaseolus vulgaris Begleitanalytik: ja Methode: OECD-Richtlinie 208 GLP:ja Anmerkungen: Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.</p> <p>EC50: 300 mg/kg Expositionszeit: 19 d Endpunkt: Wachstum Spezies: Triticum aestivum (Weizen) Begleitanalytik: ja Methode: OECD-Richtlinie 208 GLP:ja Anmerkungen: Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.</p> <p>NOEC: 51 mg/kg Expositionszeit: 19 d Endpunkt: Wachstum Spezies: Triticum aestivum (Weizen) Begleitanalytik: ja Methode: OECD-Richtlinie 208 GLP:ja Anmerkungen: Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.</p>
Sedimenttoxizität:	Anmerkungen: nicht verfügbar
Beurteilung Ökotoxizität	
Akute aquatische Toxizität:	Sehr giftig für Wasserorganismen.
Chronische aquatische Toxizität:	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830

letzte Überarb.: 23.01.2019 ersetzt Vers. v. 07.09.2017

Handelsname: MIXOL® Nr. 12 Tannengrün

Seite 21/21

Informationen bezogen auf die Komponente Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on, im Verhältnis 3:1:

Toxizität gegenüber Fischen:	EC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 0,22 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,1 mg/l Expositionszeit: 48 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Toxizität gegenüber Algen:	EC50 (Skeletonema costatum (Kieselalge)): 0,0052 mg/l Expositionszeit: 48 h Art des Testes: statischer Test Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 NOEC (Skeletonema costatum (Kieselalge)): 0,00049 mg/l Expositionszeit: 48 h Art des Testes: statischer Test Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
M-Faktor (Akute aquatische Toxizität):	100
Toxizität bei Mikroorganismen:	EC50 (Belebtschlamm): 7,92 mg/l Expositionszeit: 3 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität):	NOEC: 0,098 mg/l Expositionszeit: 28 d Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) Methode: OECD Prüfrichtlinie 215
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität):	NOEC: 0,004 mg/l Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität):	10
Toxizität gegenüber Bodenorganismen:	LC50: 86,6 mg/kg Trockengewicht (TW) Expositionszeit: 14 d Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer) Methode: OECD Prüfrichtlinie 207 NOEC: 8,83 mg/kg Trockengewicht (TW) Expositionszeit: 14 d Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer) Methode: OECD Prüfrichtlinie 207
Beurteilung Ökotoxizität:	
Akute aquatische Toxizität:	Sehr giftig für Wasserorganismen.
Chronische aquatische Toxizität:	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2. Persistenz und AbbaubarkeitInformationen bezogen auf das Produkt:

Biologische Abbaubarkeit: Anmerkungen: Diese Eigenschaft ist stoffspezifisch und kann daher nicht für die Zubereitungen angegeben werden.

Informationen bezogen auf die Komponente Kolophoniumamin:

Biologische Abbaubarkeit: Art des Testes: aerob
Impfkultur: Belebtschlamm
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 9 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B

Informationen bezogen auf die Komponente 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Biologische Abbaubarkeit: Art des Testes: aerob
Impfkultur: Belebtschlamm
Konzentration: 1 mg/l
Ergebnis: Teilweise biologisch abbaubar.
Expositionszeit: 63 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 C
GLP: ja

Physikalisch-chemische
Beseitigung:

Stabilität im Wasser:

Anmerkungen: Biologisch abbaubar
Art des Testes: abiotisch
Abbau-Halbwertszeit: 219 d
pH-Wert: 4
Hydrolyse: bei 50 °C
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 111
GLP: ja

Art des Testes: abiotisch
Abbau-Halbwertszeit: > 200 d
pH-Wert: 7
Hydrolyse: bei 50 °C
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 111
GLP: ja

Art des Testes: abiotisch
Abbau-Halbwertszeit: 145 d
pH-Wert: 9
Hydrolyse: bei 50 °C
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 111
GLP: ja

Photoabbau:

Art des Testes: Wasser
Lichtquelle: Xenon-Lampe
Lichtspektrum: 290 - 400 nm
Abbau (direkte Photolyse): < 1,5 %
GLP: ja

Art des Testes: Luft
Methode: berechnet
GLP: nein
Anmerkungen: Zersetzt sich rasch unter Lichteinfluss.

Informationen bezogen auf die Komponente Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on, im Verhältnis 3:1

Biologische Abbaubarkeit: Art des Testes: aerob
Impfkultur: Belebtschlamm
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B

Photoabbau: Art des Testes: Wasser
Lichtquelle: Sonnenlicht

12.3. BioakkumulationspotenzialInformationen bezogen auf das Produkt:

Bioakkumulation: Anmerkungen: nicht bestimmt

Informationen bezogen auf die Komponente Kolophoniumamin:

Bioakkumulation: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Informationen bezogen auf die Komponente 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Bioakkumulation: Spezies: Lepomis macrochirus (Blauer Sonnenbarsch)
Expositionszeit: 56 d
Konzentration: 0,1 mg/l
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 6,62
Methode: OECD Prüfrichtlinie 305
GLP: nein
Anmerkungen: Aufgrund des Verteilungskoeffizienten
n-Okthanol/Wasser wird eine Anreicherung im
Organismus nicht erwartet.

Informationen bezogen auf die Komponente Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on, im Verhältnis 3:1

Bioakkumulation: Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3,6
Methode: berechnet
Anmerkungen: Reichert sich in Organismen nicht an.

Verteilungskoeffizient:
n-Okthanol/Wasser: log Pow: -0,71 - 0,75
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107

12.4. Mobilität im BodenInformationen bezogen auf die Komponente Kolophoniumamin:

Verteilung zwischen den
Umweltkompartimenten: Adsorption
Medium: Wasser – Boden
Anmerkungen: Das Produkt schwimmt auf Wasser
und löst sich nicht.

Informationen bezogen auf die Komponente 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Verteilung zwischen den
Umweltkompartimenten: Adsorption/Boden
Medium: Wasser – Boden
Koc: 235 – 566
Methode: Sonstiges

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-BewertungInformationen bezogen auf das Produkt:

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Informationen bezogen auf die Komponente Kolophoniumamin:

Bewertung: Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar
und toxisch (PBT).

Informationen bezogen auf die Komponente 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Bewertung: Der Stoff ist nicht als PBT- oder vPvB-Stoff anzusehen.

Informationen bezogen auf die Komponente Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on, im Verhältnis 3:1

Bewertung: Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar
und toxisch (PBT).

12.6. Andere schädliche WirkungenInformationenbezogen auf das Produkt:

Verbleib und Verhalten

in der Umwelt:

Keine Daten verfügbar

Sonstige ökologische Hinweise:

Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

Informationen bezogen auf die Komponente Kolophoniumamin:

Verbleib und Verhalten

in der Umwelt:

Keine Daten verfügbar

Sonstige ökologische Hinweise:

Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

Informationen bezogen auf die Komponente 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Verbleib und Verhalten

in der Umwelt:

nicht verfügbar

Sonstige ökologische Hinweise:

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Informationen bezogen auf die Komponente Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on, im Verhältnis 3:1

Sonstige ökologische Hinweise:

Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**Produkt:

Ist unter Beachtung der geltenden Vorschriften undgegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Entsorger bzw. der zuständigen Behörde einer geeigneten und genehmigten Entsorgungsanlage zuzuführen.

Verunreinigte Verpackungen:

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**14.1. bis 14.5.**

ADR: kein Gefahrgut
RID: kein Gefahrgut
ADN: kein Gefahrgut
IATA: kein Gefahrgut
IMDG: kein Gefahrgut

14.6. Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender

Siehe dieses Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 6. bis 8.

14.7. Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäss IBC-Code (International Bulk Chemicals Code)

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/ Spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59):

Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen
Stoffe (Anhang XIV): Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau
der Ozonschicht führen: Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische
Schadstoffe: Nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse:

2 wassergefährdend (Deutsche Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe VwVwS)
Einstufung laut VwVwS, Anhang 4

Sonstige Vorschriften:

Außer den in diesem Kapitel genannten Daten/Vorschriften liegen uns keine weiteren
Informationen zu Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutz vor.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für den hier beschriebenen Stoff oder die Inhaltsstoffe der hier beschriebenen Zubereitung sind
bis heute keine Stoffsicherheitsbeurteilungen (CSA) verfügbar.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten.

Liste der Bezeichnungen der besonderen Gefahren gemäss Abschnitt 3 (H-Sätze):

H301	Giftig beim Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
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 beim Einatmen.
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.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.:	Akute Toxizität
Aquatic Acute:	Kurzfristig (akut) gewässergefährdend
Aquatic Chronic:	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Dam.:	Schwere Augenschädigung
Skin Corr.:	Ätzwirkung auf die Haut
Skin Irrit.:	Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.:	Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT RE:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Änderung gegenüber der letzten Fassung:

Änderung der Zusammensetzung

Legende

ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AICS	Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen
ASTM	Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung
bw	Körpergewicht
CLP	Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008
CMR	Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff
DIN	Norm des Deutschen Instituts für Normung

DSL	Liste heimischer Substanzen (Kanada)
ECHA	Europäische Chemikalienbehörde
EC-No.	Nummer der Europäischen Gemeinschaft
ECx	Konzentration verbunden mit x % Reaktion
ELx	Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion
EmS	Notfallplan
ENCS	Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan)
ErCx	Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit
GHS	Global harmonisiertes System
GLP	Gute Laborpraxis
IARC	Internationale Krebsforschungsagentur
IATA	Internationale Luftverkehrs-Vereinigung
IBC	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
IC50	Halbmaximale Hemmstoffkonzentration
ICAO	Internationale Zivilluftfahrt-Organisation
IECSC	Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen
IMDG	Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
IMO	Internationale Seeschiffahrtsorganisation
ISHL	Gesetz über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan)
ISO	Internationale Organisation für Normung
KECI	Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien
LC50	Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation
LD50	Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis)
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
n.o.s.	nicht anderweitig genannt
NO(A)EC	Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist
NO(A)EL	Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist
NOELR	Keine erkennbare Effektladung
NZIoC	Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OPPTS	Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCP)
PBT	Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen
PICCS	Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen
(Q)SAR	(Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung
REACH	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien
RID	Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
SADT	Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur
SDS	Sicherheitsdatenblatt
TCSI	Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen
TRGS	Technischen Regeln für Gefahrstoffe
TSCA	Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten)
UN	Vereinte Nationen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830

letzte Überarb.: 23.01.2019 ersetzt Vers. v. 07.09.2017

Handelsname: MIXOL® Nr. 12 Tannengrün

Seite 27/27

Diese Informationen geben unseren aktuellen Kenntnisstand wieder und stellen lediglich eine generelle Beschreibung unserer Produkte und möglicher Anwendungen dar. Die Firma MIXOL-PRODUKTE Diebold GmbH übernimmt keine Haftung für die Vollständigkeit, Richtigkeit, Fehlerfreiheit und Angemessenheit dieser Informationen und ihren Gebrauch. Die Beurteilung der Eignung des Produkts für eine bestimmte Anwendung liegt in der Verantwortung des Anwenders. Soweit keine anderweitigen schriftlichen Vereinbarungen getroffen wurden, gelten unsere allgemeinen Verkaufsbedingungen, die durch diese Informationen nicht geändert oder ausser Kraft gesetzt werden. Rechte Dritter sind zu beachten. Eine Änderung dieser Informationen sowie der Produktangaben, insbesondere aufgrund Änderungen gesetzlicher Bestimmungen, bleibt jederzeit vorbehalten. Sicherheitsdatenblätter, die die bei der Lagerung oder Handhabung unserer Produkte zu beachtenden Sicherheitsmaßnahmen enthalten, werden mit der Lieferung zur Verfügung gestellt. Für zusätzliche Informationen wenden Sie sich bitte an die Firma MIXOL-PRODUKTE Diebold GmbH.