

**Kristalin Bio**

**ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFES/DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS**

**1.1 Produktidentifikator**

Produktname : Kristalin Bio  
UFI : MVQ6-W3UJ-T10R-F49R  
Produktnummer : 110841E  
Verwendung des Stoffs/des  
Gemisches : Sanitärreiniger  
Stofftyp : Gemisch

**Nur für gewerbliche Anwender.**

Informationen zur  
Produktverdünnung : 10.0 %

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

Identifizierte Verwendungen : Badreiniger, Manuell  
Empfohlene  
Einschränkungen der  
Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender/Fachleute.

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

Firma : Ecolab Deutschland GmbH  
Ecolab-Allee 1  
40789 Monheim am Rhein, Deutschland +49 (0)2173 599 0  
OfficeService.DEDUS@ecolab.com

**1.4 Notrufnummer**

Notrufnummer : +32-(0)3-575-5555 Trans-europäisch, deutschsprachig, 24/7  
oder +49 32 212249407 deutschsprachig, 24/7  
Vergiftungsinformationszentrale : medizinische Informationen: Giftinformationszentrum-Nord (GIZ-Nord),24/7 Göttingen: 0551 38318854

Datum der  
Zusammenstellung/Überarbeitung : 14.02.2023  
Version : 1.3

**ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

**Kristalin Bio**

**Produkt wie verkauft**

Augenreizung, Kategorie 2

H319

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

**Produkt wie verkauft**

Gefahrenpiktogramme

:



Signalwort

: Achtung

Gefahrenbezeichnungen

: H319

Verursacht schwere Augenreizung.

Vorsorgliche Angaben

: **Verhütung:**  
P280e

Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

**Zusätzliche Kennzeichnung:**

**Produkt wie verkauft**

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

: Enthält: 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, Lösungsmittel/Additive, Eugenol, Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

**Produkt wie verkauft**

Keine bekannt.

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

**3.2 Gemische**

**Produkt wie verkauft**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. REACH Nr.	Einstufung VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008	Konzentration [%]
Alcohols, C6-12, ethoxylated	68439-45-2	Reizwirkung auf die Haut Kategorie 2; H315 Schwere Augenschädigung Kategorie 1; H318	>= 1 - < 2.5
2-Butoxy-ethanol	111-76-2 203-905-0 01-2119475108-36	Akute Toxizität Kategorie 4; H302 Akute Toxizität Kategorie 3; H331 Reizwirkung auf die Haut Kategorie 2; H315 Augenreizung Kategorie 2; H319	>= 1 - < 2.5

**Kristalin Bio**

Natriumdodecylbenzolsulfonat	25155-30-0 246-680-4 01-2120088038-51	Akute Toxizität Kategorie 4; H302 Reizwirkung auf die Haut Kategorie 2; H315 Schwere Augenschädigung Kategorie 1; H318	>= 1 - < 2.5
Lösungsmittel/Additive	8006-64-2 232-350-7 01-2119502456-45	Entzündbare Flüssigkeiten Kategorie 3; H226 Akute Toxizität Kategorie 4; H302 Akute Toxizität Kategorie 4; H332 Akute Toxizität Kategorie 4; H312 Reizwirkung auf die Haut Kategorie 2; H315 Augenreizung Kategorie 2; H319 Sensibilisierung durch Hautkontakt Kategorie 1; H317 Aspirationsgefahr Kategorie 1; H304 Langfristig (chronisch) gewässergefährdend Kategorie 2; H411	>= 0.1 - < 0.25
Eugenol	97-53-0 202-589-1 01-2119971802-33	Augenreizung Kategorie 2; H319 Sensibilisierung durch Hautkontakt Unterkategorie 1B; H317	>= 0.1 - < 0.25
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	2634-33-5 220-120-9 01-2120761540-60	Akute Toxizität Kategorie 4; H302 Reizwirkung auf die Haut Kategorie 2; H315 Schwere Augenschädigung Kategorie 1; H318 Sensibilisierung durch Hautkontakt Kategorie 1; H317 Kurzfristig (akut) gewässergefährdend Kategorie 1; H400 Langfristig (chronisch) gewässergefährdend Kategorie 1; H410 Sensibilisierung durch Hautkontakt Kategorie 1 H317 >= 0.05 %	< 0.05

**Produkt in der Anwendungskonzentration  
Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. REACH Nr.	Einstufung VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008	Konzentration [%]
<b>Substanzen mit einem Arbeitsplatzgrenzwert: :</b>			
2-Butoxy-ethanol	111-76-2 203-905-0 01-2119475108-36	Akute Toxizität Kategorie 4; H302 Akute Toxizität Kategorie 3; H331 Reizwirkung auf die Haut Kategorie 2; H315 Augenreizung Kategorie 2; H319	>= 0.1 - < 0.25

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Kristalin Bio**

**Produkt wie verkauft**

- Nach Augenkontakt : Sofort mindestens 15 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt : Mit viel Wasser ausspülen.
- Nach Verschlucken : Mund ausspülen. Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Nach Einatmen : Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

- Nach Augenkontakt : Mit viel Wasser ausspülen.
- Nach Hautkontakt : Mit viel Wasser ausspülen.
- Nach Verschlucken : Mund ausspülen. Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Nach Einatmen : Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.

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

siehe Abschnitt 11 für weitere ausführlichere Informationen über gesundheitliche Effekte und Symptome.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

- Behandlung : Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

**Produkt wie verkauft**

**5.1 Löschmittel**

- Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- Ungeeignete Löschmittel : Keine bekannt.

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

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Nicht brennbar.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte : Abhängig von den Umständen der Verbrennung können die Zersetzung-Produkte folgende Materialien beinhalten:  
Kohlenstoffoxide  
Stickoxide (NOx)  
Schwefeloxide  
Phosphoroxide

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**Kristalin Bio**

Weitere Information : Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

**ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

**Produkt wie verkauft**

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal : Sicherstellen, daß nur ausgebildetes Personal für Reinigungsarbeiten eingesetzt wird. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

Hinweis für Einsatzkräfte : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten.

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal : Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

Hinweis für Einsatzkräfte : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

**Produkt wie verkauft**

Umweltschutzmaßnahmen : Kontakt mit Erdboden, Oberflächen- oder Grundwasser verhindern.

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

Umweltschutzmaßnahmen : Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

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

**Produkt wie verkauft**

Reinigungsverfahren : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13). Spuren mit Wasser wegspülen. Bei grossen freigesetzten Mengen Produkt eindämmen oder anderweitig eingrenzen, damit kein Abfließen in Gewässer erfolgen kann.

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

Reinigungsverfahren : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13). Spuren mit Wasser wegspülen. Bei grossen freigesetzten Mengen Produkt eindämmen oder anderweitig eingrenzen, damit kein Abfließen in Gewässer erfolgen kann.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

**Kristalin Bio**

Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.  
 Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
 Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

**ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Produkt wie verkauft**

Hinweise zum sicheren Umgang : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nur mit ausreichender Belüftung verwenden. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Hygienemaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen.

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

Hinweise zum sicheren Umgang : Nach der Handhabung Hände waschen. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

Hygienemaßnahmen : Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

**Produkt wie verkauft**

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Behälter dicht verschlossen halten. In geeigneten, gekennzeichneten Behältern aufbewahren

Lagertemperatur : 5 °C bis 45 °C

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Behälter dicht verschlossen halten. In geeigneten, gekennzeichneten Behältern aufbewahren

**7.3 Spezifische Endverwendungszwecke**

**Produkt wie verkauft**

Bestimmte Verwendung(en) : Badreiniger, Manuell

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Produkt wie verkauft**

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Basis
2-Butoxy-ethanol	111-76-2	AGW	10 ppm 49 mg/m3	DE TRGS 900
Weitere Information	H	Hautresorptiv		
	Y	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht		

**Kristalin Bio**

		befürchtet zu werden		
		TWA	20 ppm 98 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
Weitere Information	Haut	Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden		
		Indikativ		
		STEL	50 ppm 246 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
Weitere Information	Haut	Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden		
		Indikativ		

**Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert**

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Basis
2-Butoxy-ethanol	111-76-2	Butoxyessigsäure: 150 mg/g Kreatinin (Urin)	bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903
2-Butoxy-ethanol	:	:	:	:
2-Butoxy-ethanol	:	:	:	:

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Produkt wie verkauft**

**Angemessene technische Kontrollmaßnahmen**

Technische Schutzmaßnahmen : Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen**

Hygienemaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen.

Augen-/Gesichtsschutz (EN 166) : Schutzbrille mit Seitenschutz

Handschutz (EN 374) : Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.

Haut- und Körperschutz (EN 14605) : Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.

Atemschutz (EN 143, 14387) : Nicht benötigt, wenn die Konzentrationen in der Luft unterhalb der Expositionsgrenzwerte liegt.  
Geprüfte Atemschutzausrüstung entsprechend den EU Richtlinie (89/656/EWG und (EU) 2016/425) oder gleichwertige auswählen. Wenn die Risiken durch technische Mittel nicht vermieden oder ausreichend begrenzt werden können, Maßnahmen, Methoden oder Verfahren der Arbeitsorganisation durchführen.

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

**Angemessene technische Kontrollmaßnahmen**

Technische Schutzmaßnahmen : Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen**

**Kristalin Bio**

Hygienemaßnahmen	:	Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.
Augen-/Gesichtsschutz (EN 166)	:	Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.
Handschutz (EN 374)	:	Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.
Haut- und Körperschutz (EN 14605)	:	Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.
Atemschutz (EN 143, 14387)	:	Nicht benötigt, wenn die Konzentrationen in der Luft unterhalb der Expositionsgrenzwerte liegt. Geprüfte Atemschutzausrüstung entsprechend den EU Richtlinie (89/656/EWG und (EU) 2016/425) oder gleichwertige auswählen. Wenn die Risiken durch technische Mittel nicht vermieden oder ausreichend begrenzt werden können, Maßnahmen, Methoden oder Verfahren der Arbeitsorganisation durchführen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Allgemeine Hinweise : Die Bestimmungen der Anlagenverordnung beachten.

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

	<b>Produkt wie verkauft</b>	<b>Produkt in der Anwendungskonzentration</b>
Physikalischer Zustand	: flüssig	flüssig
Farbe	: weiß	weißlich
Geruch	: Citrus	Citrus
pH-Wert	: 7.0 - 9.0, 100 %	7.0 - 8.0
Partikeleigenschaften		
Bewertung	: nicht anwendbar	nicht anwendbar
Partikelgröße	: nicht anwendbar	nicht anwendbar
Partikelgrößenverteilung	: nicht anwendbar	nicht anwendbar
Staubigkeit	: nicht anwendbar	nicht anwendbar
Spezifischer Oberflächenbereich	: nicht anwendbar	nicht anwendbar
Oberflächenladung/Zetapotential	: nicht anwendbar	nicht anwendbar
Form	: nicht anwendbar	nicht anwendbar
Kristallinität	: nicht anwendbar	nicht anwendbar
Oberflächenbehandlung /Beschichtungsstoffe	: nicht anwendbar	nicht anwendbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar, Unterstützt die Verbrennung nicht.	
Geruchsschwelle	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung	



**Kristalin Bio**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Siedepunkt, Anfangssiedepunkt, Siedebereich	: 100 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Entzündlichkeit	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Obere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Untere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Dampfdruck	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Relative Dampfdichte	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Dichte und / oder relative Dichte	: 1.0 - 1.01
Wasserlöslichkeit	: löslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (log Wert)	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Selbstentzündungstemperatur	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Thermische Zersetzung	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Explosive Eigenschaften	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Oxidierende Eigenschaften	: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.

**9.2 Sonstige Angaben**

VOC	: 1.1 %VOC(flüchtige organische Verbindung)-Gehalt abzüglich Wasser 1.1 %VOC(flüchtige organische Verbindung)-Gehalt gültig für Beschichtungsstoffe für Holzoberflächen
-----	--

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

**Produkt wie verkauft**

**10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

**10.2 Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

**Kristalin Bio**

Keine bekannt.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Keine bekannt.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Abhängig von den Umständen der Verbrennung können die Zersetzung-Produkte folgende Materialien beinhalten:

Kohlenstoffoxide  
Stickoxide (NOx)  
Schwefeloxide  
Phosphoroxide

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

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

**Produkt wie verkauft**

Angaben zu  
wahrscheinlichen  
Expositionswegen : Einatmung, Augenkontakt, Hautkontakt

**Produkt**

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität : > 2,000 mg/kg  
Akute inhalative Toxizität : 4 h Schätzwert Akuter Toxizität : > 20 mg/l  
Testatmosphäre: Dampf  
Akute dermale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität : > 2,000 mg/kg  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.  
Schwere Augenschädigung/-reizung : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.  
Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.  
Karzinogenität : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.  
Wirkungen auf die Fortpflanzung : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.  
Keimzell-Mutagenität : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.  
Teratogenität : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

**Kristalin Bio**

Exposition

Aspirationstoxizität : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

**Inhaltsstoffe**

Akute orale Toxizität : Alcohols, C6-12, ethoxylated LD50 Ratte: 7,000 mg/kg  
2-Butoxy-ethanol LD50 Ratte: 1,500 mg/kg  
Natriumdodecylbenzolsulfonat LD50 Ratte: 1,086 mg/kg  
Lösungsmittel/Additive LD50 Ratte: 2,090 mg/kg  
Eugenol LD50 Ratte: > 2,000 mg/kg  
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on LD50 Ratte: 670 mg/kg

**Inhaltsstoffe**

Akute inhalative Toxizität : Lösungsmittel/Additive 4 h LC50 Ratte: 13.7 mg/l  
Testatmosphäre: Dampf

**Inhaltsstoffe**

Akute dermale Toxizität : Alcohols, C6-12, ethoxylated LD50 Kaninchen: > 2,000 mg/kg

**Mögliche Gesundheitsschäden**

**Produkt wie verkauft**

Augen : Verursacht schwere Augenreizung.  
Haut : Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.  
Verschlucken : Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.  
Einatmung : Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.  
Chronische Exposition : Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

Augen : Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.  
Haut : Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.  
Verschlucken : Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.  
Einatmung : Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.  
Chronische Exposition : Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.

**Kristalin Bio**

**Erfahrungen mit der Exposition von Menschen**

**Produkt wie verkauft**

Augenkontakt : Rötung, Schmerz, Reizung  
Hautkontakt : Keine Symptome bekannt oder erwartet.  
Verschlucken : Keine Symptome bekannt oder erwartet.  
Einatmung : Keine Symptome bekannt oder erwartet.

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

Augenkontakt : Keine Symptome bekannt oder erwartet.  
Hautkontakt : Keine Symptome bekannt oder erwartet.  
Verschlucken : Keine Symptome bekannt oder erwartet.  
Einatmung : Keine Symptome bekannt oder erwartet.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

Weitere Information : Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 12: UMWELTSPEZIFISCHE ANGABEN**

**12.1 Ökotoxizität**

**Produkt wie verkauft**

Umweltschädigende Wirkungen : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

Umweltschädigende Wirkungen : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

**Produkt wie verkauft  
Produkt**

Toxizität gegenüber Fischen : Keine Daten verfügbar  
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren. : Keine Daten verfügbar  
Toxizität gegenüber Algen : Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe**

Toxizität gegenüber Fischen : Alcohols, C6-12, ethoxylated  
96 h LC50 Fisch: 1.5 mg/l  
  
2-Butoxy-ethanol  
96 h LC50 Fisch: > 100 mg/l  
  
Natriumdodecylbenzolsulfonat  
96 h LC50 Fisch: 3.2 mg/l  
  
Lösungsmittel/Additive  
96 h LC50 Fisch: 19.9 mg/l

**Kristalin Bio**

Eugenol  
96 h LC50 Danio rerio (Zebrafisch): 13 mg/l

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on  
96 h LC50 Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 2.18 mg/l

**Inhaltsstoffe**

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren. : Lösungsmittel/Additive  
48 h EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 6.4 mg/l

Eugenol  
48 h EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 1.13 mg/l

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on  
48 h EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 2.94 mg/l

**Inhaltsstoffe**

Toxizität gegenüber Algen : 2-Butoxy-ethanol  
72 h EC50 Wasserpflanze: 911 mg/l

Lösungsmittel/Additive  
72 h EC50 Desmodesmus subspicatus (Grünalge): 17.1 mg/l

Eugenol  
72 h EC50 Desmodesmus subspicatus (Grünalge): 24 mg/l

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on  
72 h EC50 Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum): 0.11 mg/l

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Produkt**

Biologische Abbaubarkeit : Die in diesem Produkt enthaltenen Tenside sind gemäß den Anforderungen der Detergentienverordnung 648/2004 EG biologisch abbaubar.

**Inhaltsstoffe**

Biologische Abbaubarkeit : Alcohols, C6-12, ethoxylated  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

2-Butoxy-ethanol  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

Natriumdodecylbenzolsulfonat  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

Lösungsmittel/Additive  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

Eugenol  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on  
Ergebnis: Biologisch abbaubar

**Kristalin Bio**

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten verfügbar

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

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

**Produkt**

Bewertung : 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.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Daten verfügbar

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle. Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

**Produkt wie verkauft**

Produkt : Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen. Abfälle in anerkannten Abfallbeseitigungsanlagen entsorgen.

Verunreinigte Verpackungen : Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung. Leere Behälter nicht wieder verwenden. Entsorgung nur in Übereinstimmung mit lokalen, landes, und bundes Vorschriften.

Anleitung für die Abfallschlüssel Zuordnung : Organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten. Wenn dieses Produkt in weiteren Verfahren eingesetzt wird, muss der letzte Anwender dies überprüfen und dem am besten geeigneten Europäischen Abfallkatalog -Code zuordnen. Es liegt in der Verantwortung des Abfallerzeugers, die Toxizität und die physikalischen Eigenschaften des Materials zu bestimmen, um die richtigen Abfallart zu identifizieren und die Entsorgungsmethoden unter Einhaltung der geltenden europäischen (EU-Richtlinie 2008/98 / EG) und lokalen Vorschriften zu bestimmen

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

**Kristalin Bio**

Produkt : Das verdünnte Produkt darf in die Kanalisation gespült werden.

Verunreinigte Verpackungen : Entsorgung nur in Übereinstimmung mit lokalen, landes, und bundes Vorschriften.

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**

**Produkt wie verkauft**

Der Absender / Versender / Sender muß sicherzustellen, dass die Verpackung, Etikettierung und Kennzeichnung in Übereinstimmung mit dem gewählten Transportmittel ist.

**Landtransport (ADR/ADN/RID)**

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer : Kein Gefahrgut  
14.2 UN-ordnungsgemäße Versandbezeichnung : Kein Gefahrgut  
14.3 Gefahrenklasse(n) Transport : Kein Gefahrgut  
14.4 Verpackungsgruppe : Kein Gefahrgut  
14.5 Umweltgefahren : Kein Gefahrgut  
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : Kein Gefahrgut

**Lufttransport (IATA)**

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer : Kein Gefahrgut  
14.2 UN-ordnungsgemäße Versandbezeichnung : Kein Gefahrgut  
14.3 Gefahrenklasse(n) Transport : Kein Gefahrgut  
14.4 Verpackungsgruppe : Kein Gefahrgut  
14.5 Umweltgefahren : Kein Gefahrgut  
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : Kein Gefahrgut

**Seeschifftransport (IMDG/IMO)**

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer : Kein Gefahrgut  
14.2 UN-ordnungsgemäße Versandbezeichnung : Kein Gefahrgut  
14.3 Gefahrenklasse(n) Transport : Kein Gefahrgut  
14.4 Verpackungsgruppe : Kein Gefahrgut  
14.5 Umweltgefahren : Kein Gefahrgut  
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : Kein Gefahrgut  
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß

**Kristalin Bio**

IMO-Instrumenten

**ABSCHNITT 15: ANGABEN ZU RECHTSVORSCHRIFTEN**

**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

gemäß EU-  
Detergentienverordnung EG  
648/2004 : unter 5 %: Anionische Tenside, Nichtionische Tenside, EDTA und  
dessen Salze  
Sonstige Verbindungen: Duftstoffe  
Konservierungsmittel:  
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-onAllergene:  
Eugenol

Seveso III: Richtlinie : Nicht anwendbar  
2012/18/EU des  
Europäischen Parlaments  
und des Rates zur  
Beherrschung der Gefahren  
schwerer Unfälle mit  
gefährlichen Stoffen.

**Nationale Bestimmungen**

**Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten.**

Wassergefährdungsklasse : WGK 1  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1

Lagerklasse (LGK) : 12

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbewertung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**

Verwendetes Bewertungsverfahren zur Einstufung gemäß  
**VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008**

<b>Einstufung</b>	<b>Begründung</b>
Augenreizung 2, H319	Rechenmethode

**Volltext der H-Sätze**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H331 Giftig bei Einatmen.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



**Kristalin Bio**

H411

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Volltext anderer Abkürzungen**

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; 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-Number - 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 - Code – 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 (OSCPP); 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; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Weitere Information**

Hergestellt von : Regulatory Affairs

Die im Sicherheitsdatenblatt angeführten Zahlen sind in folgendem Format angegeben: 1,000,000 = 1 Million und 1,000 = Eintausend 0.1 = 1 Zehntel und 0.001 = 1 Tausendstel

**ÜBERARBEITETE INFORMATIONEN:** Signifikante Abänderungen des Regelwerks oder an den Gesundheitsinformationen in dieser überarbeiteten Ausgabe werden durch einen Balken am linken Rand des Sicherheitsdatenblatts gekennzeichnet.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. 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 in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien

**Kristalin Bio**

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.

**Anhang: Expositionsszenarien**

**Expositionsszenarium: Badreiniger, Manuell**

Life Cycle Stage : Weit verbreitete Verwendung durch professionelle Arbeitnehmer  
Produktkategorie : **PC35** Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für:**

Umweltfreisetzungskategorie : **ERC8a** Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen  
Tägliche Menge pro Anlage : 7.5 kg  
Art der Abwasserkläranlage : Öffentliche Abwasserkläranlage

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für:**

Prozesskategorie : **PROC10** Auftragen durch Rollen oder Streichen  
Expositionsdauer : 480 min  
Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen : Innen  
lokale Belüftung ist nicht erforderlich  
Allgemeine Belüftung Ventilationsrate pro Stunde 1  
Hautschutz : siehe Abschnitt 8  
Atemschutz : siehe Abschnitt 8

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für:**

Prozesskategorie : **PROC8a** Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen  
Expositionsdauer : 60 min  
Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen : Innen  
lokale Belüftung ist nicht erforderlich  
Allgemeine Belüftung Ventilationsrate pro Stunde 1

**Kristalin Bio**

Hautschutz : siehe Abschnitt 8

Atemschutz : siehe Abschnitt 8