



## Bode GlowCheck

### Tool-Kit zur optischen Kontrolle

pure<sup>11</sup>-Nr.: 09280, Hersteller: Hartmann BODE Chemie

### Zusammenfassung

- Neue pure11-Artikelnummer (ab 01.07.2023): 1109280
- Zur optischen Durchführungskontrolle von Flächenreinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen
- Das GlowCheck-System besteht aus einer Kunststofftasche mit: GlowCheck-UV-Spezialfarbe, 30 ml Pumpspray, GlowCheck-UV-Spezial-Stempelfarbe, 30 ml-Flasche, GlowCheck-Marker, GlowCheck-Automatikstempel "HYGIENE CHECK! ", Hochleistungs-12-LED-UV-Schwarzlichttaschenlampe, Schulungs-CD-ROM, 50 ml Bacillol AF Schnelldesinfektionsmittel

### Empfohlene Reinraumklassen

ISO  3  4  5  6  7  8  9

GMP      C  D

### Produktvarianten

pure<sup>11</sup>-Nr.: 09280

Herst.-Nr.: 977260 / VE: 1 Stück

Quelle: <https://www.pure11.de/bode-glowcheck>

## Glow Check

Optische Durchführungskontrolle von Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen mit UV-Licht





Für die Desinfektion und Reinigung von Räumen und Flächen existieren verbindliche Anforderungen (Reinigungskataster, Desinfektionspläne etc.) bezüglich Umfang, Frequenz und Durchführung der Hygienemaßnahmen. Zur Qualitätssicherung werden von Zeit zu Zeit Kontrollen des Desinfektions- und Reinigungserfolges empfohlen.

Herkömmliche optische Kontrollen stellen lediglich eine Momentaufnahme dar und ermöglichen keine Aussage darüber, ob und wie gereinigt wurde. Mit GlowCheck steht ein neuartiges Testsystem zur optischen Durchführungskontrolle von Reinigungs- und Desinfektionsverfahren unter Verwendung von UV-Licht zur Verfügung. Das System erlaubt jederzeit eine kurzfristige und zeitnahe Aussage über die Durchführungsqualität der Reinigung und stellt eine flexible und preisgünstige Alternative zu den zeitaufwändigen und kostenintensiven Kontaktkulturen bzw. „Abklatschproben“ dar.

### Eigenschaften

Das GlowCheck-System basiert auf einer Kombination aus fluoreszierender, abwaschbarer Spezialfarbe und UV-Licht. Die Markierungen sind nur unter Verwendung der Schwarzlicht-Taschenlampe sichtbar und lassen sich in der Regel gut abwischen (siehe auch „Beschaffenheit des Untergrundes“). Das Verfahren gibt einen schnellen Überblick über die Effektivität des Reinigungsdienstes und lässt sich als erzieherisches Element zur Optimierung der Hygienequalität einsetzen.

- erlaubt Aussagen über Frequenz und Qualität von Desinfektions- und Reinigungsmaßnahmen
- jederzeit und überall einsetzbar
- liefert auch kurzfristig Ergebnisse
- einfachste Handhabung
- preisgünstiges Verfahren



## System-Komponenten

Das GlowCheck-System besteht aus folgenden Komponenten:

- GlowCheck-Automatikstempel „HYGIENE CHECK!“ zum Anbringen der Markierungen.
- 30 ml fluoreszierende GlowCheck-UV-Spezial-Farbe zur Befüllung des GlowCheck-Automatikstempels
- 30 ml fluoreszierende GlowCheck-UV-Spezial-Farbe als Pumpspray für größere Flächen und hygienisch besonders sensible Bereiche
- GlowCheck-Marker, fluoreszierender Stift für zusätzliche Vermerke, wie z.B. Datum oder Uhrzeit der Markierung
- Hochleistungs-12-LED-UV-Schwarzlicht-Taschenlampe zur Sichtbarmachung der bei Tageslicht unsichtbaren Markierung
- 50 ml Bacillo AF, aldehyd- und parfümfreies, alkoholisches Schnell-Desinfektionsmittel zur Wischdesinfektion kleinerer Flächen.
- Schulungs-CD-ROM mit Präsentation zur Anwendung von GlowCheck sowie dem GlowCheck-Auswertungsbogen





## Beschaffenheit des Untergrundes

Die GlowCheck-UV-Spezialfarbe wurde auf verschiedensten Oberflächen getestet und ließ sich nahezu immer rückstandslos entfernen, insbesondere bei glatten und harten Oberflächen wie Wand- und Bodenfliesen, WC-Sitze, Urinale, Metall- und Glasflächen sowie bei den meisten Kunststoffen. Kritische Flächen stellen saugfähige Untergründe wie rohes Holz, poröse Kunststoffe und weiche, sowie alte Kunststoffoberflächen (z.B. WC-Brillen) dar. Hier lassen sich die Markierungen gelegentlich nur durch intensives Scheuern entfernen. Auch können, trotz einer kontinuierlichen Reinigung, für längere Zeit Rückstände sichtbar bleiben und Inkompatibilitäten mit bestimmten Reinigungs- oder Pflegemitteln auftreten.

Daher empfiehlt es sich, vor der Anwendung auf kritischen Materialien einen Test an unauffälliger Stelle vorzunehmen und das Ergebnis bei der Bewertung der Reinigungsqualität zu berücksichtigen bzw. auf unproblematische Untergründe für die Kontrollen auszuweichen.

Übermäßig lange Testzeiten sind zu vermeiden, da sich – abhängig vom Untergrund – eine ältere Markierung schwerer entfernen lässt als eine ganz frische.



### Anwendungsgebiete

GlowCheck wird zur optischen Durchführungskontrolle von Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen auf Flächen eingesetzt, wie z. B.:

- WC-Sitze
- Ablageflächen
- Untersuchungsliegen
- Fußböden in Krankenzimmern („runde Ecken“)
- Wandfliesen im Sanitärbereich
- Lichtschalter, Lichtleisten, Armaturen
- Türgriffe

Hinweis: GlowCheck sollte niemals auf medizinischen Geräten, wie z.B. Ultraschallköpfen etc., eingesetzt werden. Für etwaige Beschädigungen wird keinerlei Haftung übernommen.

## Anwendung



### GlowCheck-Automatikstempel „HYGIENE CHECK!“

Für die Befüllung des Automatikstempels, Spezialstempelfarbe gut schütteln um die Pigmente zu verteilen und die Farbe mit dem Pipettenaufsatz auf das Stempelkissen auftragen (wenige Tropfen genügen). Das getränkte Stempelkissen bleibt je nach Nutzung ca. 1 Woche stempelfähig, bevor es wieder nachgetränkt werden muss.



Den Stempelabdruck „HYGIENE CHECK!“ an der gewünschten Stelle anbringen. Um sicher zu gehen, dass keine Keime über die Stempelplatte verschleppt werden, kann es ratsam sein, vorher die Fläche zu desinfizieren und anschließend eine alkoholische Wischdesinfektion der Stempelplatte (z.B. mit Bacillol Tissues von BODE) vorzunehmen, bevor diese in die Ausgangsposition zurückkehrt.

### GlowCheck als Pumpspray

Alternativ empfiehlt sich für größere Flächen und sehr sensible Hygienebereiche (z. B. OP), in denen es zu keinem Kontakt von Stempelplatte und Oberfläche kommen sollte, der Einsatz des Pumpsprays. Flasche vor Gebrauch gut schütteln.



### GlowCheck-Marker

Bei Bedarf kann ergänzend mit dem GlowCheck-Marker ein zusätzlicher Vermerk zum Stempelabdruck oder zur Spraymarkierung aufgebracht werden, z.B. das Datum, Uhrzeit o.ä. Die Markierungen sind bei Tageslicht nicht sichtbar. Zur Kontrolle wird die Schwarzlicht-Taschenlampe eingesetzt.

*Tipp: Zu Anfang ist es ratsam, den GlowCheck-Automatikstempel in verschiedenen Bereichen und auf verschiedenen Untergründen zu testen.*

*Die Standorte der angebrachten Markierungen sollten im Auswertungsformular notiert werden, um sie später schnell wieder zu finden. Nach einigen Testläufen zeigt sich meist sehr schnell, welche Stellen zur Kontrolle geeignet sind und wo die tatsächlichen Schwachstellen des Reinigungsdienstes liegen.*

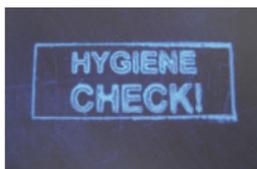
## Auswertung und Dokumentation

Alle Probenstellen sollten im GlowCheck-Auswertungsbogen (siehe Rückseite, bzw. beiliegende CD-ROM) unter Angabe von Tag, Abteilung, Raum-Nr., Raumbezeichnung und genauer Position der Markierungen vermerkt werden. Die Durchführungskontrolle erfolgt auf dem gleichen Bogen. Der Reinigungserfolg wird durch folgende Symbole dokumentiert:

-  Gut gereinigt. Der Stempel ist nicht mehr nachweisbar.
-  Gereinigt, aber nicht gründlich genug. Stempelreste sind eindeutig nachweisbar.
-  Die Fläche wurde keiner Reinigung unterzogen. Der Stempelabdruck ist noch vollständig erhalten.



Noch sichtbare Markierungen müssen nicht automatisch auf eine mangelhafte Reinigung schließen lassen. Vor Kommunikation negativer Ergebnisse sollte sichergestellt sein, dass keine Anwendungsfehler (ungeeignete Untergründe, alte Markierungen) zu dem Ergebnis geführt haben.



Bei der Kontrolle sollte also unbedingt immer geprüft werden, wie leicht sich die Markierungen wieder entfernen lassen. Nur zutreffende und gesicherte Ergebnisse stützen die Glaubwürdigkeit des Verfahrens und erzielen eine erzieherische Wirkung.



Mit umfassenden Wirksamkeitsnachweisen und einer wissenschaftsbasierten Forschung und Entwicklung gewährleisten wir beim Hartmann Hände-Hygiene-System einen bestmöglichen Qualitätsstandard.

**Wir forschen für den Infektionsschutz.**  
[www.bode-science-center.de](http://www.bode-science-center.de)



## Kommunikation der Ergebnisse

Am Tag der Kontrolle empfiehlt es sich, zunächst nur die betroffenen Reinigungskräfte persönlich unter vier Augen anzusprechen und sie sachlich mit weniger guten Ergebnissen zu konfrontieren. Wann immer vertretbar, sollte den Betroffenen zugesichert werden, die Resultate zunächst nicht weiterzutragen. Der Hinweis auf weitere Kontrollen führt erfahrungsgemäß schon zu besseren Reinigungs- und Desinfektionserfolgen. Selbst in Bereichen, in denen die Durchführungskontrollen mit GlowCheck noch nicht vorgenommen wurden, führt allein die Kenntnis dieser optischen Kontroll-Möglichkeiten oft schon zu besseren Ergebnissen. Erst wenn wiederholt schlechte Ergebnisse augenfällig werden, sollten die jeweiligen Vorgesetzten eingeschaltet werden.

## Ersatzteile und Zubehör



### Batterien

Die Taschenlampe zum Batteriewechsel nur an der Seite mit der Halteschleufe öffnen. Wenn die andere Verschraubung gelöst wird, kann der elektrische Kontakt unterbunden werden. In diesem Fall, den oberen Ring über der Glasscheibe vorsichtig nachziehen.



### Ersatzfarbe und Stempelkissen

Zur optischen Durchführungskontrolle sollte ausschließlich Original GlowCheck-UV-Spezialfarbe zum Einsatz kommen. Nachfüllpackungen der GlowCheck-UV-Spezialfarbe können jederzeit nachbestellt werden. Ersatz-Stempelkissen sind im Fachhandel für Bürobedarf erhältlich.

### Lagerung:

Vor Frost schützen. Nicht in unmittelbarer Nähe von Zündquellen verwenden. Von Kindern fernhalten.

### Warnhinweise

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorschriften beachten. Nicht zur Anwendung am lebenden Organismus gedacht. Bitte bei der Anwendung den direkten Hautkontakt vermeiden und Lebensmittel und Lebensmittelverpackungen außer Reichweite halten. GlowCheck sollte nicht auf Arbeitsflächen und Geräten mit direktem Lebensmittelkontakt sowie an Flächen mit direktem Schleimhautkontakt eingesetzt werden. Es dürfen keine medizinischen Geräte, wie z. B. Endoskope, mit der Lösung in Berührung kommen. Niemals direkt in die UV-Lichtquelle sehen. Da diese zum Teil mit nicht sichtbarem Licht arbeitet, reagiert das menschliche Auge nicht mit einem natürlichen Schutzreflex. Die Lampe ist kein Kinderspielzeug.

### Haftungsausschluss

Die Haftung des Vertreibers für Schäden jeglicher Art durch unsachgemäße Anwendung ist ausgeschlossen.

**Zeichenerklärung:**

- ☺ Markierung vollständig entfernt. Hinweis auf gute Reinigung.
- ☹ Markierung teilweise entfernt. Es hat eine Reinigung stattgefunden, jedoch nicht ausreichend. Mögliche Ursache: es wurde nicht feucht genug gereinigt.
- ☹ Markierung vollständig erhalten. Eine feuchte Reinigung hat nicht stattgefunden.

Lfd. Nr.	Test-Datum	Abteilung	Raum-Nr.	Raum-Bezeichnung

Genauere Position	Kommentar	Kontroll-Datum:	Erfolgs-kontrolle			Kommentar
						

PAUL HARTMANN AG  
Postfach 14 20  
89504 Heidenheim  
Deutschland

Telefon +49 7321 36-0  
Telefax +49 7321 36-3636  
info@hartmann.info

[www.hartmann.de](http://www.hartmann.de)

9772600 BA 08.16.1



Gesundheit ist  
unser Antrieb



MIX  
Papier aus verantwortungsvollen Quellen  
FSC® C108784

ClimatePartner<sup>o</sup>  
Klimaneutral

Druck | ID: 10661-1209-1003

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## GlowCheck

Version 1.9      Überarbeitet am: 02.06.2020      SDB-Nummer: R11541      Datum der letzten Ausgabe: 15.04.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 21.02.2014

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : GlowCheck

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Für weitere Angaben siehe technisches Datenblatt des Produkts.  
Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender.

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

Hersteller, Importeur, Lieferant : BODE Chemie GmbH  
Melanchthonstraße 27  
22525 Hamburg (Deutschland)  
Tel.: +49 (0)40 / 54 00 60

Paul Hartmann AG  
Paul-Hartmann-Str. 12  
89522 Heidenheim  
Deutschland  
Tel.: +49 (0)7321 / 36 - 0

Auskunftsgebender Bereich : Scientific Affairs  
kundenservice-SIDA@bode-chemie.de

#### 1.4 Notrufnummer

Notrufnummer : Giftnotruf Göttingen  
24h-Tel. +49 (0)551 / 1 92 40

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)  
Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)  
Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

#### Zusätzliche Kennzeichnung

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

### 3.2 Gemische

#### Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. REACH Nr.	Einstufung	Konzentration (% w/w)
2-Butoxyethanol	111-76-2 203-905-0 603-014-00-0 01-2119475108-36	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
Ethanol	64-17-5 200-578-6 603-002-00-5 01-2119457610-43	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
- Nach Einatmen : Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen.
- Nach Hautkontakt : Mit Wasser und Seife abwaschen.
- Nach Augenkontakt : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen.
- Nach Verschlucken : KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Mund ausspülen.

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

Keine Daten verfügbar

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Für Ratschläge eines Spezialisten soll sich der Arzt an die Giftzentrale wenden.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl  
Löschpulver  
Schaum  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

- Ungeeignete Löschmittel : kein(e,er)

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefährliche Verbrennungsprodukte : Keine gefährlichen Verbrennungsprodukte bekannt

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Spezifische Löschmethoden : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen.  
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.  
Mit Wasser spülen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern.

Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

Lagerklasse (TRGS 510) : 10, Brennbare Flüssigkeiten  
10, Brennbare Flüssigkeiten

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Ethanol	64-17-5	AGW	200 ppm 380 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 4;(II)			
	Y: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.			
2-Butoxyethanol	111-76-2	TWA	20 ppm 98 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
	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
		AGW	10 ppm 49 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(I)			
	H: Hautresorptiv. Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.			

### Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Grundlage
2-Butoxyethanol	111-76-2	Butoxyessigsäure: 150 mg/g Kreatinin (Urin)	bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903
		Butoxyessigsäure: 100 mg/l (Urin)	bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	TRGS 903

### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Ethanol (CAS: 64-17-5)	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	950 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	343 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	114 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	206 mg/kg
	Verbraucher	Verschlucken	Lokale Effekte	87 mg/kg

### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Ethanol (CAS: 64-17-5)	Süßwasser	0,96 mg/l
	Süßwassersediment	3,6 mg/kg
	Boden	0,63 mg/kg

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Handschutz

#### Nitrilkautschuk

Material : Schutzhandschuhe gemäß EN 374.  
Durchbruchzeit : > 480 min  
Handschuhdicke : 0,35 mm

Anmerkungen : Nitrilkautschuk

Haut- und Körperschutz : Arbeitskleidung oder Laborkittel.

Atemschutz : Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen : viskos  
Farbe : farblos  
Geruch : nach Alkohol  
pH-Wert : 7,5 (20 °C)  
Schmelzpunkt/Schmelzbereich : nicht bestimmt  
Siedepunkt/Siedebereich : nicht bestimmt  
Flammpunkt : 75 °C  
Dichte : 0,975 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

Löslichkeit(en)  
Wasserlöslichkeit : vollkommen mischbar

Viskosität  
Viskosität, dynamisch : 2 mPa.s (20 °C)

## 9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Normalerweise keine zu erwarten.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze.  
Starke Sonneneinstrahlung über längere Zeit.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Starke Reduktionsmittel  
Starke Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### Produkt:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 20 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: Rechenmethode

Akute dermale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

#### Inhaltsstoffe:

#### **2-Butoxyethanol (CAS: 111-76-2):**

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 1.200 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 3 mg/l  
Testatmosphäre: Dampf

#### **Ethanol (CAS: 64-17-5):**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 10.470 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 51 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

#### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

##### **Produkt:**

Ergebnis : Keine Hautreizung

##### **Inhaltsstoffe:**

#### **2-Butoxyethanol (CAS: 111-76-2):**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Hautreizung

#### **Ethanol (CAS: 64-17-5):**

Spezies : menschliche Haut  
Ergebnis : Schwache Hautreizung  
Anmerkungen : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

##### **Produkt:**

Ergebnis : Keine Augenreizung

##### **Inhaltsstoffe:**

#### **2-Butoxyethanol (CAS: 111-76-2):**

Spezies : Kaninchen  
Expositionszeit : 24 h  
Ergebnis : Augenreizung

#### **Ethanol (CAS: 64-17-5):**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Reizt die Augen.

#### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

##### **Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

##### **Sensibilisierung durch Einatmen**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

##### **Produkt:**

Ergebnis : Verursacht keine Hautsensibilisierung.

##### **Inhaltsstoffe:**

#### **Ethanol (CAS: 64-17-5):**

Spezies : Maus  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 429  
Ergebnis : Verursacht keine Hautsensibilisierung.

#### **Keimzell-Mutagenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Karzinogenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Reproduktionstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

Keine Daten verfügbar

**Aspirationstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Erfahrungen mit der Exposition von Menschen**

Keine Daten verfügbar

**Toxikologie, Stoffwechsel, Verteilung**

Keine Daten verfügbar

**Neurologische Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

---

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

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe:****Ethanol:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 8.140 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: DIN 38412

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 9.268 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 5.000 mg/l  
Expositionszeit: 7 d

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Produkt:**

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe:****Ethanol:**

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Nach den Kriterien der OECD biologisch leicht abbaubar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial****Produkt:**

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

### Inhaltsstoffe:

#### **2-Butoxyethanol:**

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: 0,83

### **12.4 Mobilität im Boden**

#### Produkt:

Verteilung zwischen den Um-  
weltkompartimenten : Anmerkungen: 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 Andere schädliche Wirkungen**

#### Produkt:

Adsorb. org. gebundenes Halo-  
gen (AOX) : Anmerkungen: Produkt enthält keine organischen Halogene.

---

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Produkt : In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.  
Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

Verunreinigte Verpackungen : Reste entleeren.  
Behälter zwischenlagern und nach örtlichen behördlichen Vorschriften zur Wiederverwertung abgeben.

---

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

### **14.1 UN-Nummer**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### **14.3 Transportgefahrenklassen**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### **14.4 Verpackungsgruppe**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### **14.5 Umweltgefahren**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Nicht anwendbar

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

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Nicht anwendbar

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 (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : Nicht anwendbar

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

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

TA Luft : Gesamtstaub:  
Nicht anwendbar  
Staubförmige anorganische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Organische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Krebserzeugende Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Erbgutverändernd:  
Nicht anwendbar  
Reproduktionstoxisch:  
Nicht anwendbar

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)  
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 10 %

#### Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG) beachten.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) ist für diesen Stoff nicht erforderlich, wenn er wie vorgegeben verwendet wird.

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext der H-Sätze

H225	:	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302	:	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	:	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	:	Verursacht Hautreizungen.
H319	:	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	:	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

### Weitere Information

#### Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden:

- 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	:	Akute Toxizität
Eye Irrit.	:	Augenreizung
Flam. Liq.	:	Entzündbare Flüssigkeiten
Skin Irrit.	:	Reizwirkung auf die Haut
2000/39/EC	:	Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
DE TRGS 900	:	TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
TRGS 903	:	TRGS 903 - Biologische Grenzwerte
2000/39/EC / TWA	:	Grenzwerte - 8 Stunden
2000/39/EC / STEL	:	Kurzzeitgrenzwerte
DE TRGS 900 / AGW	:	Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens 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-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 Seeschiff-fahrtsorganisation; 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; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

---

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 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.

DE / DE

