

**SICHERHEITSDATENBLATT**

GEMÄSS VERORDNUNG (EG) NR. 2015/830 UND 1272/2008 (CLP)

**ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS**

- 1.1 Produktidentifikator**  
Produktname : Bioquell HPV-AQ  
Chemische Bezeichnung : Wasserstoffperoxid  
Molekularformel : H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>  
Produkttyp : Gemisch
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Identifizierte Verwendung(en) : Zur Erzeugung von Wasserstoffperoxid-Dampf in Verbindung mit Bioquell-Apparaturen. Das Produkt ist ausschließlich für den professionellen Gebrauch bestimmt.
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**  
Unternehmensbezeichnung : Bioquell SAS  
Adresse : 153 quai du Rancy  
94380 Bonneuil sur Marne  
Frankreich  
Telefon : +33 (0)1 43 78 15 94  
Fax : +33 (0)1 43 78 15 84  
E-Mail (Einzelheiten zu den Verantwortlichen in den einzelnen Mitgliedstaaten) : <http://www.bioquell.com/en-uk/contact/distributors/>
- 1.4 Notrufnummer**  
Notrufnummer : Europe: 1-760-476-3961  
Benutze den Zugangscode: 333809  
Giftzentrum Nummer (Österreich) : +43 1 406 43 43

**ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN**

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**  
**2.1.1 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)** : Akute Toxizität 4 (Acute Tox. 4): Verschlucken (H302), Einatmen (H332)  
Reizwirkung auf die Haut 2 (Skin Irrit. 2): (H315)  
Schwere Augenschädigung 1 (Serious Eye Dam. 1): (H318)  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition 1 (STOT SE 3): Einatmen (H335)
- 2.2 Kennzeichnungselemente**  
**2.2.1 Kennzeichnungselemente** : Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)  
Name(n) auf Kennzeichnungsetikett : Bioquell HPV-AQ  
Gefährliche Inhaltsstoffe : Wasserstoffperoxid (35 %)  
Gefahrbestimmende : GEFAHR

Gefahrenpiktogramm :



- Gefahrenhinweis(e) : **H302:** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
**H315:** Verursacht Hautreizungen.  
**H332:** Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
**H318:** Verursacht schwere Augenschäden  
**H335:** Kann die Atemwege reizen.
- Sicherheitshinweis(e)  
Prävention : **P261:** Einatmen von Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
**P270:** Nicht essen oder trinken, wenn Sie dieses Produkt verwenden  
**P280:** Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- Reaktion : **P310:** Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
**P301 + P312 + P330:** BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Mund ausspülen  
**P302 + P352:** BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
**P304 + P340:** BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert  
**P305 + P351 + P338:** BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- Beseitigung : **P501:** Inhalt / Behälter gemäß EAK160903 oder den geltenden örtlichen Vorschriften entsorgen
- 2.3 **Sonstige Gefahren** : Keine
- 2.4 **Zusätzliche Informationen** : Keine

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

3.1 **Gemische**

3.1.1 **Konzentration**

Name des Stoffes:	Konzentration:
<b>Wasserstoffperoxid</b>	Ca. 35%
CAS-Nr.: 7722-84-1 / EG-Nr.:231-765-0 / Index-Nr.: 008-003-00-9 REACH-Registriernummer: 01-2119485845-22	

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefährliche Inhaltsstoffe	Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Expositions weg	H-Sätze	Gefahrenpiktogramm(e) und Gefahrenhinweis(e)
<b>Wasserstoffperoxid 35%</b>	Akute Toxizität	Kategorie 4	Einatmen	H332	Acute Tox. 4 (Aufnahme durch Einatmen) H332 Acute Tox. 4 (Aufnahme durch Verschlucken) H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE3, H335
	Akute Toxizität	Kategorie 4	Verschlucken	H302	
	Hautreizungen	Kategorie 2		H315	
	Schwere Augenschäden	Kategorie 1		H318	
	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kategorie 3	Einatmen	H335	

- 3.2 **Zusätzliche Informationen** : Den vollständigen Text der H- und P-Sätze Sie in Abschnitt 2.

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN



Erste-Hilfe-Helfer sollten die entsprechende PSA in Abschnitt 8 nachlesen.

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Nach Einatmen : Betroffene Person sofort an die frische Luft bringen. Sollten die Personen Symptome aufweisen, die auf Probleme beim Einatmen zurückzuführen sind, bitte ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Anschließend künstlich beatmen, möglichst von Mund zu Mund. Rufen Sie eine Giftinformationszentrale oder einen Arzt für weitere Behandlungshinweise.
- Nach Hautkontakt : Mit viel Wasser und Seife wasch. Kontaminierte Kleidung ablegen und vor Wiederverwendung waschen. Bei anhaltenden Symptomen ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
- Nach Augenkontakt : Sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Die Augen sollten sofort und mindestens für 15-20 Minuten mit viel Wasser ausgewaschen werden, auch unter den Augenlidern. Entfernen Sie Kontaktlinsen, falls vorhanden, nach den ersten 5 Minuten und spülen Sie dann weiter.
- Nach Verschlucken : Sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Mund mit Wasser ausspülen und bei Bewusstsein 2 Gläser Wasser geben. Geben Sie niemals einer bewusstlosen Person etwas in den Mund.  
KEIN ERBRECHEN HERBEIFÜHREN.  
Bei Bedarf Sauerstoff verabreichen oder künstlich beatmen.

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

- Nach Einatmen : Einatmen der Dämpfe reizt die Atmungsorgane und kann Halsschmerzen und Husten hervorrufen.  
Mögliche Gefahr: Nasenbluten, chronische Bronchitis
- Nach Hautkontakt : Reizung Mögliche Gefahr: Verbrennungen, Erythemen, Blasen oder sogar Nekrose.
- Nach Augenkontakt : Schwere Augenreizung. Gefahr ernster Augenschäden.  
Symptome: Rötung, Tränenfluss, Gewebeschwellung
- Nach Verschlucken : Schwere Reizung  
Symptome: Übelkeit, Bauchschmerzen, Erbrechen, Durchfall, Einatmen des Produkts birgt die Gefahr chemisch bedingter Pneumonitis

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- : In jedem Fall unverzüglich einen Augenarzt aufsuchen  
Nach versehentlichem Verschlucken unverzüglich ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen In Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Aufgrund der Wahrscheinlichkeit von ätzenden Wirkungen auf den Magen-Darm-Trakt nach Verschlucken sollten Versuche, den Magen durch Emesis-Induktion oder Magenspülung zu evakuieren, vermieden werden.

## ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wasser; keine anderen Substanzen verwenden.  
Ungeeignete Löschmittel : Siehe oben

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- : Nicht brennbar. Brandfördernd durch Freisetzung von Sauerstoff  
Gefahren durch Überdruck in Behältern, die Hitze ausgesetzt sind:  
Explosionsgefahr.  
Kontakt mit brennbarem Material kann zu Bränden führen.

- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung** :
- Brandbekämpfer sollten angemessene Schutzausrüstung und ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
  - Chemikalienschutzanzug tragen.
  - Behälter/Tanks mit Sprühwasser kühlen.
  - Wenn dies ohne Gefahr möglich ist, bringen Sie das Produkt vom Feuer weg an einen sicheren Ort.
  - Löschwasser darf nicht ins Oberflächenwasser des Grundwassersystems eindringen (Kontaminationsgefahr).

### ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
- Hinweise für Personal, das nicht für Notfälle unterrichtet wurde :
- Kontakt mit verschüttetem Material vermeiden.
  - Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, sofern diese Maßnahmen sicher durchgeführt werden können. Alle Zündquellen beseitigen.
- Hinweise für Einsatzkräfte :
- Geeignete Schutzausrüstung tragen Hinweise zur Brandbekämpfung finden Sie in Abschnitt 5, zu den Erste-Hilfe-Maßnahmen in Abschnitt 4 und zu den Mindestanforderungen an die persönliche Schutzausrüstung in Abschnitt 8.
  - Personal evakuieren und in einen sicheren Bereich bringen.
  - Personen von Bereichen fernhalten, in denen sich verschüttetes/auslaufendes Material befindet bzw. von Bereichen, in denen Personen schadhaften Winden aus diesen Bereichen ausgesetzt sind.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen** :
- Eindringen in Abflüsse, Kanalisation oder Wasserläufe verhindern. Sollte nicht in die Umwelt freigesetzt werden.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung** :
- Abdichten.
  - Abfallströme während der Erfassung nicht vermischen Mit reaktionsunfähigem Absorptionsmittel aufsaugen.
  - Zur Entsorgung in Behältern aufbewahren, die dafür geeignet und geschlossen sind Verschüttetes Material niemals zu Zwecken der Wiederverwendung in das Originalbehältnis zurückführen.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte** :
- Hinweise zu den Anlaufstellen in Notfällen finden Sie in Abschnitt 1, Hinweise zur angemessenen persönlichen Schutzausrüstung in Abschnitt 8.
- 6.5 Zusätzliche Informationen** :
- Keine

### ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** :
- Verschlucken/Aufnahme als Nahrung, Einatmen und Kontakt mit Haut und Augen vermeiden
  - Nur bei angemessener Belüftung verwenden
  - Von Hitze- und Zündquellen fernhalten Behältnis fest verschlossen halten
  - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. Von unverträglichen Materialien fernhalten
  - Ausschließlich saubere und trockene Utensilien benutzen
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- Lagertemperatur :
- Bei Temperaturen zwischen 4 und 25 °C lagern.

- Lagerungsbedingungen : Vor Licht schützen  
Ausschließlich in Originalbehältnis aufbewahren  
Von brennbaren Materialien sowie Hitze- und Zündquellen fernhalten  
In belüftetem Lagerbehälter aufbewahren Behältnis verschlossen halten  
In regelmäßigen Abständen Zustand und Temperatur der Behältnisse überprüfen
- Unverträgliche Materialien : Starke Säuren, starke Alkalien, starke Oxidationsmittel, starke Reduktionsmittel, organisches Material, Aceton und Metalle
- Geeignete Materialien : Aluminium 99,5 %  
Edelstahl 316 passiviert  
Polyethylene hoher Dichte (PE-HD) in zugelassenen Güteklassen  
Polypropylen
- 7.3 Spezifische Endanwendung(en)** : Neben den in Abschnitt 1.2 aufgeführten Verwendungsfällen sind keine weiteren spezifischen Anwendungen angegeben. Weitere Informationen erhalten Sie vom Lieferanten.

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**8.1.1 Expositionsgrenzwerte**

Stoff	Standard	Art	Expositionsgrenzwerte	Hinweis
<b>Wasserstoff peroxid</b> CAS: 7722-84-1	UK.EH40 (2011) – Grenzwerte (im Vereinigten Königreich) für die Exposition am Arbeitsplatz [WEL]	TWA	1 ppm	LTEL (8h)
		TWA	1.4 mg/m <sup>3</sup>	LTEL (8h)
		STEL	2 ppm	
		STEL	2.8 mg/m <sup>3</sup>	
	DE.MAK (2020) – Werte Liste	TWA	0.5 ml/m <sup>3</sup>	
		TWA	0.71 mg/m <sup>3</sup>	
	CH.MAK (2020) - SUVA	TWA	1 ppm	
		TWA	1.4 mg/m <sup>3</sup>	
	US.ACGIH (2016) – Schwellengrenzwerte [TLV]	TWA	1 ppm	

**8.1.2 Sonstige Informationen zu Grenzwerten**

Stoff	Grenze	Bedingungen	Wert	Hinweis
<b>Wasserstoff peroxid</b> CAS: 7722-84-1	Vorausgesagte Konzentration, bis zu der sich keine Auswirkungen auf die Umwelt zeigen [PNEC]	Süßwasser	0.13 mg/l	
		Meerwasser	0.013 mg/l	
		Abwasserbehandlungsanlagen	4.7 mg/l	
	Abgeleiteter Grenzwert, bei dem keine gesundheitsschädigende Wirkung auf den Menschen besteht [DNEL] / Abgeleiteter Grenzwert, bei dem eine minimale Wahrscheinlichkeit für die Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit besteht [DMEL]	Arbeiter, Einatmen, akute Exposition	3 mg/m <sup>3</sup>	Lokale Auswirkungen
		Arbeiter, Einatmen, chronische Exposition	1.4 mg/m <sup>3</sup>	Lokale Auswirkungen
		Verbraucher, Einatmen, akute Exposition	1.93 mg/m <sup>3</sup>	Lokale Auswirkungen
		Verbraucher, Einatmen, chronische Exposition	0.21 mg/m <sup>3</sup>	Lokale Auswirkungen

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Angemessene Belüftung sicherstellen.  
Anwendung technischer Maßnahmen zur Einhaltung der Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz.

## 8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz/Gesichtsschutz



: Chemische Schutzbrillen mit seitlichen Schutzblenden oder Brillen mit Spritzschutz tragen.

Hautschutz (Handschutz/Sonstige)



: Undurchlässige Handschuhe  
 Geeignete Materialien: PVC, Kautschuk, Butylkautschuk, Nitrilkautschuk  
 Sämtliche Informationen zu den Handschuhen beruhen auf veröffentlichter Literatur und den Angaben der Hersteller. Für die Wahl des geeigneten Handschuhs und Fragen zu den Durchbruchzeiten unter den bei Ihnen vorherrschenden Nutzungsbedingungen setzen Sie sich bitte mit dem Hersteller in Verbindung.  
 Prüfen und ersetzen Sie abgetragene oder beschädigte Handschuhe. Es wird empfohlen, Chemikalienschutzhandschuhe zu tragen. Tragen Sie Stulpenhandschuhe, falls der Kontakt mit den Unterarmen nicht ausgeschlossen werden kann. Nitril, die grundlegenden Anforderungen und eine Auflistung verschiedener Handschuhtypen finden sich in den Normen EN 420 und EN 374 des Europäischen Komitees für Normung (CEN)

Atemschutz



: Sollte die Konzentration der Kontamination in der Luft durch technische Mittel nicht auf ein Maß begrenzt werden können, das die Gesundheit der Arbeiter schützt, sollte die Verwendung eines autorisierten Atemschutzgerätes in Betracht gezogen werden.  
 Wahl, Nutzung und Wartung des Atemschutzgeräts müssen den gesetzlichen Anforderungen entsprechen Folgende Arten von Atemschutzgeräten kommen für dieses Gemisch in Frage: Halbmasken mit Filter (Filtermaterial Typ A); Empfehlungen zu Atemschutzmasken finden sich in den Normen EN136, EN140 und EN 405 des Europäischen Komitees für Normung (CEN), Empfehlungen zu Filtern können den CEN-Normen EN 149 und EN 143 entnommen werden.

Hygienemaßnahmen

: Augenspülflaschen bzw. Augenspülstationen gemäß anwendbarer Normen  
 Kontaminierte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen Kontaminierte Kleidung vor Wiederverwendung waschen  
 Während der Verwendung des Produkts nicht essen, trinken oder rauchen  
 Vor Pausen und am Ende des Arbeitstages Hände waschen  
 Handhabung gemäß den branchenweiten Hygiene- und Sicherheitsvorschriften

Wärmebedingte Gefahren

: Keine bekannt

## 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

: Entsorgung von Spülwasser gemäß lokaler und nationaler Bestimmungen Siehe Abschnitte 6,7,12,13.

# ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

## 9.1 Angaben zu den erforderlichen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	: Flüssig
Farbe	: Farblos
Geruch	: Geruchlos
Molekulargewicht	: 34 g/mol
pH-Wert	: 2,02 (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 50%)
Schmelzpunkt (°C)/Gefrierpunkt (°C)	: -33°C (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 35%)
Siedepunkt/Siedebereich (°C):	: 108°C (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 35%)
Flammpunkt (°C)	: Nicht zutreffend.
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Keine Daten verfügbar

Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	:	Nicht zutreffend
Explosionsbereiche	:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck (mmHg)	:	1 mbar (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 50%) bei 30°C
Dampfdichte (Luft=1)	:	1
Dichte (g/ml)	:	1,1 - 1,2
Löslichkeit (Wasser)	:	Mischbar mit Wasser Keine
Löslichkeit (sonstige)	:	Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser)	:	Log Pow: -1,57, Methode: errechneter Wert
Selbstentzündungstemperatur (°C)	:	Nicht entflammbar
Zersetzungstemperatur (°C)	:	>60 °C, Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung (SADT) <60 °C, Langsamer Aufbauprozess
Viskosität (mPa.s)	:	1,17 mPa.s (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 50%), bei 20 °C
Explosionsfähigkeit	:	Nicht explosiv
Oxidationsfähigkeit	:	Nicht oxidierend
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	:	Oberflächenspannung – 75.6 mN/m (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 50%) bei 20°C

### ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

<b>10.1 Reaktivität</b>	:	Unter normalen Anwendungsbedingungen stabil Zersetzt sich bei Erwärmung. Zersetzt sich beim Erhitzen. Möglichkeit exothermer Gefahren.
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	:	Unter den empfohlenen Lagerungsbedingungen stabil. Wärme- und lichtempfindlich.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	:	Unter Einschluss kann der Kontakt mit brennbarem Material zu Bränden oder Explosionen führen. Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss. Feuer oder starke Hitze können heftiges Zerplatzen der Pakete verursachen.
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	:	Vor Gefrieren schützen Kontamination Nicht übermäßig erwärmen, um eine thermische Zersetzung zu vermeiden
<b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>	:	Säuren, Basen, Metalle, Schwermetallsalze, pulverisierte Metallsalze, Reduktionsmittel, organische Materialien, entflammbare Materialien
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	:	Sauerstoff

### ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

<b>11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen</b>		
<b>11.1.1 Gemische</b>		
Akute Toxizität	:	Akute orale Toxizität: LD50, Ratte: 1.270 mg/kg (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 35%) Akute Toxizität bei Einatmen: LC50 4h, Ratte, >0,17 mg/l, Dampf (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 50 %) Akute Toxizität für die Haut LD50, Kaninchen, >2.000 mg/kg (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 35%)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	:	Kaninchen: Hautreizung (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 35%) Reizt die Haut. Mögliche Auswirkungen: Verfärbung, Hautrötung, Ödem
Schwere Augenschädigung/-reizung	:	Kaninchen, Schwere Augenreizung (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 10%)
Ätzende Wirkung	:	Ätzende Wirkung auf Augen Kann unheilbare Augenschäden hervorrufen

Sensibilisierung	:	Meerschweinchen, keine Sensibilisierung bei Versuchstieren
Toxizität bei wiederholter Aufnahme	:	Verschlucken, 90-tägig, Maus, Magen-Darm-Trakt, 300 ppm LOAEL Oral, 90-day, Maus, 100 ppm NOAEL Einatmen, 28-tägig, Ratte, Atmungsorgane, 10 ppm, LOAEL, Dampf Einatmen, 28-tägig, Ratte, 2 ppm, NOAEL, Dampf
Karzinogenität	:	Verschlucken, Längere Exposition, Maus, Zielorgane: Zwölffingerdarm, karzinogene Auswirkungen Hautkontakt, Längere Exposition, Maus, Tierversuche zeigten keine karzinogenen Auswirkungen auf
Mutagenität	:	In-vitro-Studien zeigten mutagene Auswirkungen auf. In-vivo-Studien zeigten keine mutagenen Auswirkungen auf.
Reproduktionstoxizität	:	Der Stoff ist vollständig biotransformiert (verstoffwechselt) Studie wissenschaftlich nicht gerechtfertigt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	:	Einatmen, Mäuse, 665 mg/m <sup>3</sup> , Bemerkungen: RD 50, Reizt die Atmungsorgane, H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 50%
<b>11.2 Sonstige Angaben</b>	:	Keine

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

**12.1 Toxizität**

Wirkstoff	Dauer	Spezies	Wert	Hinweis
<b>Wasserstoff peroxid</b> <b>CAS: 7722-84-1</b>	LC50, 96 h	<i>Pimephales promelas</i> (Goldelritzen)	16.4 mg/L	
	NOEC, 96 h	<i>Pimephales promelas</i>	4.3 mg/L	
	EC50, 48 h	Krebstiere: <i>Daphnia pulex</i> (Gemeiner Wasserfloh)	2.4 mg/L	Süßwasser, semistatischer Test
	NOEC, 48 h	Krebstiere: <i>Daphnia pulex</i>	1 mg/L	Süßwasser, semistatischer Test
	EC50, 72 h	Algen: <i>Skeletonema costatum</i>	2.6 mg/L	Wachstumsrate
	NOEC, 72 h	Algen: <i>Skeletonema costatum</i>	0.63 mg/L	
	NOEC, 72 h	Algen: <i>Chlorella vulgaris</i>	0.1 mg/L	

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Abiotischer Abbau	:	Luft, indirekte Photooxidation, t 1 /2 24 h (Bedingungen: Sensibilisator: OH-Radikale) Wasser, Redoxreaktion, t 1 /2, 120 h (Bedingungen: mineralische und enzymatische Katalyse, Süßwasser, Salzwasser) Boden, Redoxreaktion, t 1 /2 12 h. (Bedingungen: mineralische und enzymatische Katalyse)
Biologischer Abbau	:	Aerob, t 1/2 < 2 min (Bedingungen: biologische Behandlung, Schlamm): Leichte biologische Abbaubarkeit. Aerob t 1/2 von 0,3 bis 5 d (Bedingungen: Süßwasser): Leichte biologische Abbaubarkeit. Anaerob (Bedingungen: Boden/Sediment): Nicht zutreffend.

**12.3 Bioakkumulationspotential**

: Bioakkumulationspotential: Log Pow -1,57  
Ergebnis – bioakkumulieren nicht

**12.4 Mobilität im Boden**

Wasser	:	Erhebliche Löslichkeit und Mobilität
Boden/Sedimente	:	Log KOC: 0,2, keine wesentliche Verdunstung und Adsorption
Luft	:	Volatilität, Henry-Konstante (H), = 0,75 kPa.m <sup>3</sup> /mol Bedingungen 20°C Nicht wesentlich



- 12.5 Ergebnisse der PBT- und VPVB-Bewertungen** : Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend oder toxisch angesehen (PBT)  
Dieser Stoff wird nicht als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend angesehen (vPvB)
- 12.6 Andere schädliche Wirkungen** : Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

- 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung** : Handhabung gemäß den branchenweiten Hygiene- und Sicherheitsvorschriften Siehe auch Schutzmaßnahmen in Abschnitten 7 und 8. Leere Behältnisse enthalten Reststoffe (flüssig und/oder Dampf) und können gefährlich sein. Leere Trommel nicht anzünden bzw. keinen Brennschneider verwenden.  
Entsorgung gemäß den EU-Verordnungen zu Abfällen und Gefahrenabfällen. Der Abfall muss vor der Wiederverwertung oder der Entsorgung klassifiziert werden. Gemäß dem Europäischen Abfallkatalog sind die Abfallcodes nicht produktspezifisch, sondern anwendungsspezifisch. Die Abfallcodes sollten vom Anwender basierend auf der Anwendung zugewiesen werden, für die das Produkt genutzt wurde.
- 13.2 Zusätzliche Informationen** : Keine

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**

- 14.1 Land transport (ADR/RID)**
- UN-Nummer : UN 2014  
 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : WASSERSTOFFPEROXID, WÄSSRIGE LÖSUNG  
 Transportgefahrenklassen : 5.1  
 ADR/RID-Etiketten : 5.1 – Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe  
 8 - Ätzende Stoffe  
 Verpackungsgruppe : II  
 Gefahrenetikett(en) :



- Umweltgefahren : Keine  
 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender : Keine

- 14.2 Seeseitiger Transport (IMDG)**
- UN-Nummer : UN 2014  
 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : WASSERSTOFFPEROXID, WÄSSRIGE LÖSUNG  
 Transportgefahrenklassen : 5.1  
 IMDG-Etiketten : 5.1 – Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe  
 8 - Ätzende Stoffe  
 Verpackungsgruppe : II  
 Meeresschadstoff : Nein  
 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender : Keine

- 14.3 Luftseitiger Transport (ICAO/IATA)**
- |   |   |   |
|---|---|---|
| UN-Nummer                                 | : | UN 2014   |
| Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung      | : | WASSERSTOFFPEROXID, WÄSSRIGE LÖSUNG                                 |
| Transportgefahrenklassen                  | : | 5.1   |
| ICAO-Etiketten                            | : | 5.1 – Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe<br>8 - Ätzende Stoffe |
| Verpackungsgruppe                         | : | II  |
| Umweltgefahren                            | : | Keine   |
| Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender | : | Keine   |
- 14.4 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**
- |  |   |                   |
|--|---|-------------------|
|  | : | Nicht zutreffend. |
|--|---|-------------------|

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- 15.1.1 Biozidgesetzgebung**
- |                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| Verordnung (EU) Nr. 528/2012 (BPR) | : | Konform. |
|------------------------------------|---|----------|
- 15.1.2 Andere EU-Vorschriften**
- |                                       |   |  |
|---------------------------------------|---|--|
|                                       | : | Einzelheiten zu Maßnahmen oder Einschränkungen durch relevante Vorschriften oder Richtlinien finden Sie in der EU-Verordnung |
| Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 (REACH) | : | Konform.<br>REACH-Registriernummer: 01-2119485845-22   |
| Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 (CLP)   | : | Konform  |
| Verordnung (EU) Nr. 1148/2019 (EPP)   | : | Nicht an die breite Öffentlichkeit verkaufen.  |
- 15.1.3 Andere nationale Vorschriften**
- |             |   |  |
|-------------|---|--|
|             | : | Einzelheiten zu Maßnahmen oder Einschränkungen durch relevante Vorschriften oder Richtlinien finden Sie in den nationalen Vorschriften |
| Deutschland | : | Wassergefährdungsklasse: WGK 1<br>Lagerklasse: LGK 8 A   |
| Österreich  | : | Abfallschlüssel: 16 09 03  |
- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**
- |  |   |   |
|--|---|---|
|  | : | Für das Gemisch (Wasserstoffperoxid) wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt. |
|--|---|---|

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE INFORMATIONEN

- |   |   |                             |
|---|---|-----------------------------|
| <b>Die folgenden Abschnitte enthalten Überarbeitungen oder neue Anmerkungen</b> | : | 8, 9 und 15 ab Januar 2021. |
|---|---|-----------------------------|

### ABKÜRZUNGEN & AKRONYME

- |      |   |   |
|------|---|---|
| STOT | : | Specific Target Organ Toxicity (Spezifische Zielorgan-Toxizität)  |
| WEL  | : | Workplace Exposure Limit (Grenzwerte (im Vereinigten Königreich) für die Exposition am Arbeitsplatz)                      |
| TLV  | : | Threshold Limit Value (Schwellengrenzwerte)   |
| TWA  | : | Time-Weighted Average (Zeitlich gewichteter Mittelwert)   |
| STEL | : | Short-Term Exposure Limit (Kurzzeitgrenzwert)   |
| LTEL | : | Long-Term Exposure Limit (Grenzwert Langzeitexposition)   |
| PNEC | : | Predicted No Effect Concentration (Vorausgesagte Konzentration, bis zu der sich keine Auswirkungen auf die Umwelt zeigen) |
| DNEL | : | Derived No Effect Level (Abgeleiteter Grenzwert, bei dem keine gesundheitsschädigende Wirkung auf den Menschen besteht)   |

DMEL	:	Derived Minimal Effect Level (Abgeleiteter Grenzwert, bei dem eine minimale Wahrscheinlichkeit für die Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit besteht)
LOAEL	:	Lowest-observed-adverse-effect Level (Niedrigster beobachteter Nebenwirkungsgrad)
NOAEL	:	No-observed-adverse-effect Level (Keine beobachtete Nebenwirkung)
NOEC	:	No Observed Effect Concentration (Keine beobachtete Effektkonzentration)
<b>Referenzen</b>	:	Zur Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes können unter anderem folgende Informationsquellen genutzt worden sein: Ergebnisse aus toxikologischen Studien (eigene und von Drittunternehmen); Veröffentlichungen von Fachverbänden; Veröffentlichungen der ECHA; EU-Richtlinien und andere geeignete Quellen.
<b>Schulungshinweise</b>	:	<b>Alle Anwender sollten entsprechend geschult sein.</b>
<b>Sonstige Angaben</b>	:	Keine

Die hier enthaltenen Informationen wie auch alle Informationen, die Anwendern zur Verfügung gestellt werden, wurden nach bestem Wissen und Gewissen erstellt und sind unserer Auffassung nach fehlerfrei. Demgegenüber obliegt es jedoch ausschließlich dem Anwender selbst, die Eignung des Produkts für den jeweils individuellen Anwendungsfall zu bewerten. Bioquell gewährleistet nicht, dass das Produkt für einen bestimmten Anwendungsfall geeignet ist. Stillschweigende Gewährleistungen oder Bedingungen (gesetzlich oder anderweitig) werden ausgeschlossen, sofern ein solcher Ausschluss rechtlich nicht untersagt ist. Bioquell übernimmt keine Haftung für Verluste oder Schäden, die in Folge des Vertrauens auf diese Angaben auftreten (ausgenommen hiervon sind Todesfälle oder Verletzungen aufgrund eines nachweislich mangelhaften Produktes). Eine Patent-, Copyright- und Gebrauchsmusterschutzfreiheit kann nicht vorausgesetzt werden.