

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

CLARMARIN® 350

Überarbeitet am: 10.05.2021

Materialnummer: 4718

Seite 1 von 14

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

CLARMARIN® 350

UFI: T5F0-P0Q3-600J-Y3S1

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

Biozid.
Industrielle Verwendungen
Oxidationsmittel

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	Bilgram Chemie GmbH	
Straße:	Torfweg 4	
Ort:	D-88356 Ostrach	
Telefon:	+49 7585 9312-0	Telefax: +49 7585 9312-94
E-Mail:	info@bilgram.de	
Ansprechpartner:	Abt. Labor: Herr Werner Löffler	Telefon: +49 7585 9312-56
E-Mail:	werner.loeffler@bilgram.de	
Internet:	www.bilgram.de	

1.4. Notrufnummer:

Außerhalb der Geschäftszeiten:
DE: +49 761 19240 Giftinformationszentrale (GIZ), Freiburg
AT: +43 1 406 43 43 Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), Wien

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

Gefahrenkategorien:
Akute Toxizität: Akut Tox. 4
Akute Toxizität: Akut Tox. 4
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3
Gefahrenhinweise:
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Verursacht Hautreizungen.
Verursacht schwere Augenschäden.
Kann die Atemwege reizen.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Wasserstoffperoxid in Lösung

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

CLARMARIN® 350

Überarbeitet am: 10.05.2021

Materialnummer: 4718

Seite 2 von 14

Gefahrenhinweise

H302+H332	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.

Sicherheitshinweise

P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

Nur für den berufsmäßigen Verwender.

Hinweis zur Kennzeichnung

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

2.3. Sonstige Gefahren

Das Produkt ist: Oxidationsmittel, stark
Freisetzung von Sauerstoff kann brandfördernd wirken.
Zersetzungsgefahr.
Zersetzungsgefahr bei Hitzeeinwirkung
Zersetzungsgefahr bei Berührung mit unverträglichen Stoffen, Verunreinigungen, Metallen, Alkalien, Reduktionsmitteln.
Explosionsgefahr mit organischen Lösungsmitteln.
Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.
Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische****Chemische Charakterisierung**

Wässrige Lösung

Summenformel: 34,02 g/mol

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Stoffname	Anteil
	EG-Nr. Index-Nr. REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung	
7722-84-1	Wasserstoffperoxid in Lösung	35 %
	231-765-0 008-003-00-9 01-2119485845-22	
	Ox. Liq. 1, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1, STOT SE 3, Aquatic Chronic 3; H271 H332 H302 H314 H318 H335 H412	

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

CLARMARIN® 350

Überarbeitet am: 10.05.2021

Materialnummer: 4718

Seite 3 von 14

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
7722-84-1	231-765-0	Wasserstoffperoxid in Lösung	35 %
		inhalativ: LC50 = (11) mg/l (Dämpfe); inhalativ: LC50 = (1,5) mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = 3000 mg/kg; oral: LD50 = 376 mg/kg Ox. Liq. 1; H271: >= 70 - 100 Ox. Liq. 2; H272: >= 50 - < 70 Skin Corr. 1A; H314: >= 70 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 50 - < 70 Skin Irrit. 2; H315: >= 35 - < 50 Eye Dam. 1; H318: >= 8 - < 50 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - < 8 STOT SE 3; H335: >= 35 - 100	

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

- Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!
- Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

- Bei Bildung von Aerosolen oder Nebeln ist eine Inhalation möglich.
- Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.
- Bei Atemnot Sauerstoff-Therapie.
- Auf jeden Fall Arzt hinzuziehen.
- Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

- Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen.
- Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

- Bei ätzenden Stoffen umgehend Notarzt alarmieren. Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.
- Bei ätzenden Stoffen umgehend Notarzt alarmieren (Stichwort: Augenverätzung).

Nach Verschlucken

- Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
- Kein Erbrechen herbeiführen.
- Arzt aufsuchen.
- Bei ätzenden Stoffen umgehend Notarzt alarmieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Einatmen: Reizt die Atmungsorgane. Einatmen der Dämpfe in hohen Konzentrationen kann Kurzatmigkeit (Lungenödem) hervorrufen.
- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- Hautkontakt: Hautrötung, Verfärbung.
- Augenkontakt: Gefahr ernster Augenschäden.
- Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Im Vordergrund steht zunächst nur die lokale Wirkung, charakterisiert durch eine rasch in die Tiefe fortschreitende Gewebeschädigung. Am Auge verursachen ätzend/ reizende und gesundheitsschädliche Flüssigkeiten in Abhängigkeit von der Einwirkungsintensität unterschiedlich starke Reizungen, Zerstörung und Ablösung von Binde- und Hornhautepithel, Hornhauttrübung, Ödeme und Geschwürbildungen. Es besteht Erblindungsgefahr! An der Haut werden oberflächliche Reizungen und Schädigungen bis zu Geschwürbildung und Vernarbung hervorgerufen. Nach einer unfallbedingten Aufnahme in den Körper sind die Symptomatik und das klinische Bild abhängig von der Kinetik des Stoffes (Menge des aufgenommenen Stoffes, der Resorptionszeit und der Wirksamkeit der Früheliminationsmaßnahmen (Erste Hilfe)/ Ausscheidung -



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

CLARMARIN® 350

Überarbeitet am: 10.05.2021

Materialnummer: 4718

Seite 4 von 14

Metabolismus). Eine spezifische Stoffwirkung ist nicht bekannt. Nach Inhalation von ätzend/ reizenden Aerosolen und Nebeln mit hoher Wasserlöslichkeit können Reizungen bis hin zur Nekrosenbildung im Bereich des oberen Respirationstraktes entstehen. Im Vordergrund stehen die lokalen Wirkungen: Reizerscheinungen im Bereich der Atemwege wie Husten, Brennen hinter dem Brustbein, Tränen, Brennen in den Augen oder der Nase. Es besteht die Möglichkeit einer Lungenödembildung!

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Wassersprühstrahl, Wasserdampf, Schaum, Kohlendioxid (CO₂).

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl, organische Materialien

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
Thermische Zersetzung: Material, sauerstoffreich, brandfördernd.
Durch gasförmige Zersetzungsprodukte entsteht in dicht geschlossenen Behältern ein Überdruck.
Explosionsgefahr.
Freisetzung von: Sauerstoff. Brandfördernd

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.
Im Brandfall: Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Gelingen konzentrierte Wasserstoffperoxid-Lösungen in die Kanalisation, muss mit spontaner oder explosionsartiger Zersetzung gerechnet werden.
Sofortige Zugabe großer Wassermengen aus sicherer Entfernung erforderlich.
Für ausreichende Löschwasser-Rückhaltungsmöglichkeiten sorgen.
Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.
Kanalisation abdecken.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Hinweise

Verursacht Verätzungen.
Personen in Sicherheit bringen.
Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Einsatzkräfte

Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen. Personen in Sicherheit bringen.
Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Alle Zündquellen entfernen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Produktfreisetzung durch Abdichten verhindern, wenn gefahrlos möglich.
Defekte Gebinde in Berggefäße (Überfässer) aus Kunststoff (kein Metall) einstellen.
Behälter nicht gasdicht verschließen. Gefäße so verschließen, daß Innendruck entweichen kann (z.B. Überdrucksicherung). Berstgefahr. Zersetzungsgefahr. Verschüttetes Produkt zur Wiederverwendung nie in den Originalbehälter geben. Zersetzungsgefahr.
Gelingen konzentrierte Wasserstoffperoxid-Lösungen in die Kanalisation, muss mit spontaner oder explosionsartiger Zersetzung gerechnet werden.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

CLARMARIN® 350

Überarbeitet am: 10.05.2021

Materialnummer: 4718

Seite 5 von 14

Sofortige Zugabe großer Wassermengen aus sicherer Entfernung erforderlich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Geeignetes Material zum Aufnehmen: Sand, Erde.

Ungeeignetes Material zum Aufnehmen: Textilgewebe, Sägemehl, brennbarer Stoff

Darf nicht unverdünnt in größeren Mengen in die Kanalisation, in Oberflächenwasser bzw. in das Grundwasser gelangen.

Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Weitere Angaben

Für große Mengen: Produkt abpumpen.

Geeignetes Material für Behälter/Anlagen: Kanister aus Kunststoff

Fernhalten von: Brandfördernde und selbstentzündliche Produkte

Fernhalten von: Unverträgliche Produkte

Nach der Reinigung Spuren mit Wasser wegspülen.

Das Material vorschriftsmäßig entsorgen.

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand) aufnehmen. Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel) aufnehmen.

kein(e,er) Sägemehl, kein(e,er) Textilien

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

Kleinere Mengen des Produktes mit viel Wasser abspülen.

Zusätzliche Hinweise

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks Wiederverwertung geben. Zersetzungsgefahr.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Für angemessene Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen.

Kontaminierte Kleidung und Haut sofort mit viel Wasser abwaschen und danach Kleidung ausziehen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Verunreinigungen können zur katalytischen Zersetzung führen (vergleiche Unterabschnitt 10.5).

Zersetzungsgefahr bei Hitzeeinwirkung

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln.

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Auf größte Sauberkeit am Arbeitsplatz achten.

Verschüttetes Produkt zur Wiederverwertung nie in den Originalbehälter geben.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 10.05.2021

CLARMARIN® 350

Materialnummer: 4718

Seite 6 von 14

Zersetzungsgefahr.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Brandklasse B (Brände von flüssigen oder flüssig werdenden Stoffen).

Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen.

Fernhalten von: Unverträgliche Produkte

Arbeiten an Behältern und Leitungen nur nach sorgfältigem Freispülen und Inertisieren durchführen.

Funkenarmes Werkzeug verwenden.

Augendusche in der Nähe. Notbrausen installiert sein

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Behälter nicht gasdicht verschließen.

Geeignetes Material: Edelstahl 1.4571 /1.4541 passiviert, Aluminium min. 99,5% passiviert, Polyethylen, Polypropylen, PVC (Polyvinylchlorid), Polytetrafluorethylen (PTFE), Glas, Keramik.

Ungeeignetes Material: Eisen, Stahl, Kupfer, Bronze, Messing, Zinn .

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Alkalien (Laugen) Reduktionsmittel

Von brennbaren Stoffen fernhalten.

Nicht zusammen lagern mit: Organische Lösemittel

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Kühl und trocken, an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

maximale Lagerungstemperatur 40°C

Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragte zugänglich aufbewahren.

Vor Verunreinigungen schützen.

Vor Frost, Hitze und Sonnenbestrahlung schützen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 5.1B (Oxidierende Gefahrstoffe)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
7722-84-1	Wasserstoffperoxid in Lösung			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	1,4 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	3 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	0,210 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	lokal	1,93 mg/m ³

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

CLARMARIN® 350

Überarbeitet am: 10.05.2021

Materialnummer: 4718

Seite 7 von 14

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
7722-84-1	Wasserstoffperoxid in Lösung	
Süßwasser		0,0126 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,0138 mg/l
Meerwasser		0,0126 mg/l
Süßwassersediment		0,047 mg/kg
Meeressediment		0,047 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		4,66 mg/l
Boden		0,0023 mg/kg

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

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**Augen-/Gesichtsschutz**

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Schutzhandschuhe gemäss EN 374.

Handschuhmaterial: Butylkautschuk

Dicke des Handschuhmaterials: 0,7mm

Durchdringungszeit: > 480min.

(z.B. Butoject 898, Kächele-Cama Latex GmbH (KCL), Germany)

Handschuhmaterial: NR (Naturkautschuk, Naturlatex)

Dicke des Handschuhmaterials: 1mm

Durchdringungszeit:<120min.

(z.B. Combi-Latex 395, Kächele-Cama Latex GmbH (KCL),Germany)

Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Dicke des Handschuhmaterials: 0,33mm

Durchdringungszeit:> 480min.

(z.B. Camatril 731 Kächele-Cama Latex GmbH (KCL), Germany)

Keine Lederhandschuhe benutzen.

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

undurchlässige Schutzkleidung. Stiefel.

Geeignetes Material: PVC (Polyvinylchlorid), Neopren, Nitrilkautschuk, Gummiprodukte,

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 10.05.2021

CLARMARIN® 350

Materialnummer: 4718

Seite 8 von 14

Gummi- oder Plastikstiefel.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
Filterausrüstung mit NO-P3 -Filter.
Farbe: blau- weiß

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

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	farblos, klar
Geruch:	leicht stechend

Prüfnorm**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	-33 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	ca. 108 °C
Flammpunkt:	nicht entflammbar

Entzündbarkeit

Feststoff/Flüssigkeit:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar

Explosionsgefahren

Nicht explosiv

Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
------------------------	----------------

pH-Wert (bei 20 °C):	max. 3,5
----------------------	----------

Dynamische Viskosität: (bei 20 °C)	1,11 mPa·s
---------------------------------------	------------

Kinematische Viskosität: (bei 20 °C)	0,98 mm ² /s
---	-------------------------

Wasserlöslichkeit:	vollkommen mischbar
--------------------	---------------------

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	-1,57 log Pow
---	---------------

Dampfdruck: (bei 25 °C)	2,99 hPa Wasserstoffperoxid 100%
----------------------------	----------------------------------

Dichte (bei 20 °C):	1,132 g/cm ³
---------------------	-------------------------

Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt
-----------------------	----------------

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

Oxidierende Eigenschaften
Oxidationsmittel. brandfördernd

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 10.05.2021

CLARMARIN® 350

Materialnummer: 4718

Seite 9 von 14

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Festkörpergehalt: nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

Weitere Angaben

Oberflächenspannung: ca. 74,67 mN/m

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Das Produkt ist: Oxidationsmittel, stark
Zersetzungsfahr bei Hitzeeinwirkung
Explosionsartige Reaktion mit: Metalle, Metalloxide, Basen, Reduktionsmittel, Aceton, Staub.
Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen. Lichtexposition
Vor Sonnenbestrahlung schützen.
Hitze.

10.5. Unverträgliche Materialien

Alkalien (Laugen), Metalle, Metalloxide, Basen, Reduktionsmittel, Aceton. organische Materialien: Sägemehl,
Papier, Fett. Lösemittel
Vor Verunreinigungen schützen. Von brennbaren Stoffen fernhalten.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung
Wasserdampf, Sauerstoff

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

Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.

Akute Toxizität (oral):

LD50 oral Ratte (männlich): 1193mg/kg

Methode: EPA Methode:

Massenanteil der Prüfsubstanz (%) Wasserstoffperoxid 35%.

LD50 oral Ratte (weiblich): 1270mg/kg

Methode: EPA Methode:

Massenanteil der Prüfsubstanz (%) Wasserstoffperoxid 35%.

Akute Toxizität (inhalativ):

LC50 inhalativ Ratte (weiblich/ männlich): > 0,17mg/l /4h

Methode: US- EPA Methode:

Massenanteil der Prüfsubstanz (%) Wasserstoffperoxid 50%

Die inhalative LC50 (Ratte/4Std) konnte nicht bestimmt werden, weil bei der maximalen Sättigungskonzentration keine Todesfälle bei den Ratten beobachtet worden sind.

ATEmix berechnet

ATE (oral) 1074,3 mg/kg; ATE (inhalativ Aerosol) 4,286 mg/l

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

CLARMARIN® 350

Überarbeitet am: 10.05.2021

Materialnummer: 4718

Seite 10 von 14

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
7722-84-1	Wasserstoffperoxid in Lösung				
	oral	LD50 376 mg/kg	Ratte	GESTIS	
	dermal	LD50 3000 mg/kg	Ratte	GESTIS	
	inhalativ Dampf	LC50 (11) mg/l	Ratte	geschätzt	
	inhalativ Aerosol	LC50 (1,5) mg/l	Ratte	geschätzt	

Reiz- und Ätzwirkung

Akute Hautreizung/Ätzwirkung: Reizt die Haut. Schleimhäute.

Akute Augenreizung/Ätzwirkung: Starke Augenreizung. Gefahr ernster Augenschäden.

Sensibilisierende Wirkungen

Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren. Meerschweinchen

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Erfahrungen aus der Praxis

Verursacht Verätzungen.

Verursacht Verätzungen. Mit steigender Kontaktdauer kann lokale Rötung oder starke Reizung (Weißfärbung) bis hin zu Blasenbildung (Verätzung) auftreten. Wirkung am Auge: Stark reizende Wirkung bis Ätzwirkung.

Kann schwere Bindehautentzündung, Hornhautschädigungen oder irreversible Augenschäden verursachen.

Symptome können verzögert auftreten. Wirkung beim Verschlucken: Verschlucken kann zu

Schleimhautblutungen in Mund, Speiseröhre und Magen führen. Die rasche Freisetzung von Sauerstoff kann Aufblähung und Schleimhautblutungen des Magens verursachen und zu schweren Schädigungen der inneren Organe führen, insbesondere bei größerer Produktaufnahme. Wirkung beim Einatmen: Einatmen von Dampf / Aerosolen kann zu Reizung der Atemwege führen und Entzündung des Atmungstraktes sowie Lungenödem verursachen. Symptome können verzögert auftreten.

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

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

CLARMARIN® 350

Überarbeitet am: 10.05.2021

Materialnummer: 4718

Seite 11 von 14

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
7722-84-1	Wasserstoffperoxid in Lösung					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	16,4	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)	IUCLID
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	1,38	72 h	Aquatische Algen und Cyanobakterien	Echa
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	2,4 mg/l	48 h	Daphnia pulex (Wasserfloh)	
	Fischtoxizität	NOEC	5 mg/l	4 d	Fisch	Echa
	Algentoxizität	NOEC mg/l	0,63	72 d	Skeletonema costatum	Reproduktionstest
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	0,63	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
	Akute Bakterientoxizität	(466 mg/l)		0,5 h	Belebtschlamm	OECD 209

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Leicht biologisch abbaubar (50 % nach 0,83 Tagen).

Leicht biologisch abbaubar.

spontane Zersetzung: Sauerstoff, Wasser.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Bioakkumulation.

spontane Zersetzung: Sauerstoff, Wasser.

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Nie ungebrauchtes Material in die Lagerbehälter zurückgeben.

Verschüttetes Produkt zur Wiederverwendung nie in den Originalbehälter geben.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Mit reichlich Wasser abwaschen.

Gereinigte Verpackungsmaterialien den örtlichen Wertstoffkreisläufen zuführen.

Leere Behälter nicht wiederverwenden.

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 10.05.2021

CLARMARIN® 350

Materialnummer: 4718

Seite 12 von 14

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

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 2014
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Wasserstoffperoxid, wässrige Lösung
14.3. Transportgefahrenklassen:	5.1
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	5.1+8
Klassifizierungscode:	OC1
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	58
Tunnelbeschränkungscode:	E

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 2014
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Wasserstoffperoxid, wässrige Lösung
14.3. Transportgefahrenklassen:	5.1
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	5.1+8
Klassifizierungscode:	OC1
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 2014
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Hydrogen peroxide, aqueous solution
14.3. Transportgefahrenklassen:	5.1
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	5.1+8
Sondervorschriften:	-
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2
EmS:	F-H, S-Q

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 2014
--	---------

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

CLARMARIN® 350

Überarbeitet am: 10.05.2021

Materialnummer: 4718

Seite 13 von 14

14.2. Ordnungsgemäße

Hydrogen peroxide, aqueous solution

UN-Versandbezeichnung:**14.3. Transportgefahrenklassen:**

5.1

14.4. Verpackungsgruppe:

II

Gefahrzettel:

5.1+8



Begrenzte Menge (LQ) Passenger:

0.5 L

Passenger LQ:

Y540

Freigestellte Menge:

E2

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:

550

IATA-Maximale Menge - Passenger:

1 L

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:

554

IATA-Maximale Menge - Cargo:

5 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND:

Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Vor Hitze schützen.

On Deck only.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

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

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3

Zusätzliche Hinweise

Verordnung (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe.

Beschränkte Ausgangsstoffe für Explosivstoffe: Der Erwerb, die Verbringung, der Besitz oder die Verwendung dieses Produktes durch die Allgemeinheit wird durch die Verordnung (EU) 2019/1148 beschränkt.

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Wassergefährdungsklasse:

1 - schwach wassergefährdend

Status:

Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

Zusätzliche Hinweise

Stoff/Produkt gelistet in folgenden nationalen Inventaren:

Europa (EINECS/ELINCS)

USA (TSCA)

Kanada (DSL)

Australien (AICS)

Japan (MITI)

Korea (TCCL)

Philippinen (PICCS)

China

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 10.05.2021

CLARMARIN® 350

Materialnummer: 4718

Seite 14 von 14

Neuseeland

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:
Wasserstoffperoxid in Lösung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 2,5,6,7,9,10,11,12,13.

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%

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

H271	Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H302+H332	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

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