

Produktname: CLARMARIN® 350

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 Anhang II, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname:
CLARMARIN® 350

Bewertung Nanomaterial/Nanoform: Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen

UFI: T5F0-P0Q3-600J-Y3S1

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

Identifizierte Verwendungen:	Biozid Das Produkt fällt unter die EU-Verordnung 2019/1148 (Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe).
-------------------------------------	--

Verwendungen, von denen abgeraten wird:	Nicht festgestellt.
--	---------------------

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Name der Firma : Evonik Operations GmbH
Rellinghauser Str. 1-11
45128 Essen
Deutschland

Telefon : +49 6181 59 4787
E-Mail : sds-hu@evonik.com

1.4 Notrufnummer:

Notfalldienst rund um die Uhr : +49 2365 49 2232

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt wurde gemäß der geltenden Gesetzgebung klassifiziert.

Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung.

Physikalische Gefahren

Brandfördernde Flüssigkeiten	Kategorie 2	H272: Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
------------------------------	-------------	--

Produktname: CLARMARIN® 350
Gesundheitsgefahren

Akute Toxizität (Verschlucken)	Kategorie 4	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung	Kategorie 1	H318: Verursacht schwere Augenschäden.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Einmaliger Exposition	Kategorie 3 (Reizung der Atemwege.)	H335: Kann die Atemwege reizen.

Umweltgefahren

Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 3	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
---------------------------------	-------------	--

2.2 Kennzeichnungselemente

Signalwörter:

Gefahr

Gefahrenhinweis(e):

H272: Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
 H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 H315: Verursacht Hautreizungen.
 H318: Verursacht schwere Augenschäden.
 H335: Kann die Atemwege reizen.
 H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise
Prävention:**

P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
 P220: Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten.
 P261: Einatmen von Dampf vermeiden.
 P264: Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
 P270: Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
 P271: Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
 P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
 P280: Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

P301+P312+P330: BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Mund ausspülen.
 P302+P352: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
 P304+P340+P312: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
 P305+P351+P338+P310: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 P332+P313: Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P370+P378: Bei Brand: Wasser zum Löschen Wasser verwenden.

Lagerung:

P403+P233: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
 P405: Unter Verschluss aufbewahren.

Entsorgung:

P501: Inhalt/ Behälter einer zugelassenen Entsorgungsanlage

Produktname: CLARMARIN® 350

gemäß den lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Bestimmungen zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Wasserstoffperoxid

2.3 Sonstige Gefahren

Produkt ist ein Oxidationsmittel. Freisetzung von Sauerstoff kann brandfördernd wirken.
 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.

PBT/vPvB Daten

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.

Endokrinschädliche Eigenschaften-Toxizität

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.

Endokrinschädliche Eigenschaften-Ökotoxizität

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
Allgemeine Information: wässrige Lösung, klar

Chemische Bezeichnung	Konzentration	CAS-Nr.	EG-Nr.	REACH Registrierung s-Nr	M-Faktor:	Hinweise
Wasserstoffperoxid	35 - 36%	7722-84-1	231-765-0	01-2119485845-22;	Es liegen keine Daten vor.	#

* Alle Konzentrationen sind als Gewichtsprozent angegeben, wenn der Inhaltstoff kein Gas ist.

Gaskonzentrationen werden in Volumenprozent angegeben.

Für diesen Stoff gibt es Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz.

Dieser Stoff ist als SVHC aufgelistet.

Einstufung

Chemische Bezeichnung	Einstufung	Hinweise
Wasserstoffperoxid	Einstufung: Ox. Liq.: 1: H271; Acute Tox.: 4: H302; Acute Tox.: 4: H332; Skin Corr.: 1A: H314; Eye Dam.: 1: H318; STOT SE: 3: H335; Aquatic Chronic: 3: H412;	Anmerkung B

Produktname: CLARMARIN® 350

	Zusätzliche Angaben auf dem Etikett: Keine bekannt. Spezifische Konzentrationsgrenze: Reizwirkung auf die Haut Kategorie 2, 35 - < 50 %; Schwere Augenschädigung Kategorie 1, 8 - < 50 %; Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition Kategorie 3, >= 35 %; Ätzwirkung auf die Haut Unterkategorie 1A, >= 70 %; Augenreizung Kategorie 2, 5 - < 8 %; Ätzwirkung auf die Haut Unterkategorie 1B, 50 - < 70 %; Brandfördernde Flüssigkeiten Kategorie 1, >= 70 %; Brandfördernde Flüssigkeiten Kategorie 2, 50 - < 70 %; Chronische aquatische Toxizität Kategorie 3, >= 63 %; Akute Toxizität, oral: LD 50: 431 mg/kg Akute Toxizität, inhalativ: LC 50: > 1,5 mg/l Akute Toxizität, dermal: LD 50: 9.200 mg/kg	
--	--	--

CLP: Verordnung Nr. 1272/2008.

Der Volltext für alle H-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.

Bewertung Nanomaterial/Nanoform: Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Information:	Auf Selbstschutz achten. Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung stabile Seitenlage.
Einatmen:	Bei Bildung von Aerosolen oder Nebeln ist eine Inhalation möglich. Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Bei anhaltenden Beschwerden, ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Atemnot: Sauerstoffgabe. Sofort Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand: Atemspende, sofort Notarzt alarmieren.
Hautkontakt:	Beschmutzte, getränkte Kleidungsstücke sofort ausziehen. Sofort betroffene Stelle mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Bei Hautreizung und allergischen Hautreaktionen ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Augenkontakt:	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen!
Verschlucken:	KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Sofort reichlich Wasser trinken lassen. Keine Aktivkohle verabreichen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen!
Persönlicher Schutz für Ersthelfer:	Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung tragen

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Produktname: CLARMARIN® 350**Symptome:**

Symptome wie Benommenheit, Reizungen der Speiseröhre, Bauchschmerzen, Schaum vor dem Mund, Übelkeit, Erbrechen und Diarrhoe möglich. Verursacht schwere Augenschäden. Am Auge verursachen ätzende/reizende Flüssigkeiten in Abhängigkeit von der Einwirkungsintensität unterschiedlich starke Schädigungen, Zerstörung und Ablösung von Binde- und Hornhautepithel, Hornhauttrübung, Ödeme und Geschwülbildungen. Es besteht Erblindungsgefahr! Reizung der Atemwege. Reizerscheinungen im Bereich der Atemwege wie Husten, Brennen hinter dem Brustbein, Tränen, Brennen in den Augen oder der Nase. Nekrosenbildung im Bereich des oberen Respirationstraktes sowie Atemnot möglich. Verursacht Hautreizungen. Weißfärbung der exponierten Hautareale möglich. Aspirationsgefahr durch Schaumbildung. Es besteht die Möglichkeit einer Lungenödembildung! Sauerstofffreisetzung mit möglicher Gasembolie. Nach einer unfallbedingten Aufnahme in den Körper sind die Symptomatik und das klinische Bild abhängig von der Kinetik des gesundheitsschädlichen Stoffes (Menge des aufgenommenen Stoffes, der Resorptionszeit und der Wirksamkeit der Früheliminationsmaßnahmen (Erste Hilfe)/ Ausscheidung - Metabolismus). Gesundheitsschäden können mit Verzögerung eintreten.

Gefahren:

Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenschäden.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe und Spezialbehandlung**Behandlung:**

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**

Wassersprühstrahl.

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl. Organische Verbindungen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Das Produkt selbst brennt nicht. Bei Umgebungsbränden Zersetzungsgefahr mit Freisetzung von Sauerstoff. Freisetzung von Sauerstoff kann brandfördernd wirken. Gefahr der Überdruckbildung und Berstgefahr bei Zersetzung in abgeschlossenen Behältern und Rohrleitungen. Kontakt mit entzündlichen und organischen Stoffen kann zu Brand führen. Im Brandfall können sich gesundheitsschädliche Gase entwickeln.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Produktname: CLARMARIN® 350

Hinweise zur Brandbekämpfung:

Personen in Sicherheit bringen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Gelangen konzentrierte Wasserstoffperoxid-Lösungen in die Kanalisation, muss mit spontaner oder explosionsartiger Zersetzung gerechnet werden. Sofortige Zugabe großer Wassermengen aus sicherer Entfernung erforderlich. Im Brandfall gefährdete Behälter separieren und an einen sicheren Ort bringen, wenn gefahrlos möglich. oder Im Brandfall gefährdete Behälter mit Wasser kühlen oder mit Wasser verdünnen (fluten). Für ausreichende Löschwasser-Rückhaltungsmöglichkeiten sorgen. Löschwasser darf nicht in die Kanalisation, Untergrund oder Gewässer gelangen. Kanalisation abdecken. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Löschwasserrückhaltung in Deutschland: Siehe §20 AwSV.

Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung:

Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

-

6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Im Fall eines Austretens oder unbeabsichtigter Freisetzung die zuständigen Stellen gemäß aller geltenden Bestimmungen benachrichtigen. Bereich evakuieren und verschüttetem Produkt nicht nähern. Kanalisation abdecken. Alle Zündquellen sichern oder entfernen.

6.1.2 Einsatzkräfte:

Im Fall eines Austretens oder unbeabsichtigter Freisetzung die zuständigen Stellen gemäß aller geltenden Bestimmungen benachrichtigen. Personen in Sicherheit bringen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Alle Zündquellen sichern oder entfernen. Defekte Gebinde sofort absondern, wenn gefahrlos möglich. Produktfreisetzung durch Abdichten verhindern, wenn gefahrlos möglich. Zur Leckabdichtung keine organischen Materialien (z.B. Holz) verwenden. Für ausreichende Lüftung sorgen und ausgetretenes Material eindämmen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Defekte Gebinde in Bergefassern (Überfässer) aus Kunststoff (kein Metall) einstellen. Defekte Gebinde, auch Bergefassern, nicht luftdicht verschließen (Berstgefahr durch Produktzersetzung). Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks Wiederverwendung geben (Zersetzungsgefahr). Gelangen konzentrierte Wasserstoffperoxid-Lösungen in die Kanalisation, muss mit spontaner oder explosionsartiger Zersetzung gerechnet werden. Sofortige Zugabe großer Wassermengen aus sicherer Entfernung erforderlich.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Gewässerschutz beachten (sammeln, eindeichen, abdecken). Nicht in Erdreich, Gewässer, Kanalisation gelangen lassen. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

Produktname: CLARMARIN® 350

- | | |
|---|--|
| 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: | Bei größeren Mengen: Kanalisation abdecken. Produkt mit geeignetem Gerät (z. B. Flüssigkeitspumpe) in geeigneten Behältern (z. B. Kunststoff) sammeln. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen. Reste mit viel Wasser wegspülen. Raum durchlüften. Bei kleinen Mengen: Kanalisation abdecken. Eindämmen mit Sand oder Erde. Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen, z. B.: Kieselgur oder Universalbinder. Nicht verwenden: Textilien, Sägemehl, brennbare Stoffe. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen. Reste mit viel Wasser wegspülen. Raum durchlüften. |
| 6.4 Verweis auf andere Abschnitte: | Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13. |

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- | | |
|--|--|
| Technische Massnahmen: | Arbeitsplatzgrenzwerte beachten und die Gefahr des Einatmens von Dämpfen und Nebel minimieren. Für geeignete Absaugung / Entlüftung am Arbeitsplatz oder an den Arbeitsmaschinen sorgen. Geeignete Messverfahren sind: Wasserstoffperoxid (H ₂ O ₂) OSHA Methode ID 006 OSHA Methode VI-6BIA Methode 8943 |
| Lokale Belüftung / Volllüftung: | Es liegen keine Daten vor. |
| Handhabung: | Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit den Augen, der Haut und Kleidung vermeiden. Dämpfe, Aerosole, Sprühnebel nicht einatmen. Für gute Raumbelüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Bei der Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung die ergonomischen Anforderungen beachten. Persönliche Schutzausrüstung vor Gebrauch auf ordnungsgemäßen Zustand überprüfen. Beschmutzte oder getränkte Kleidung sofort mit Wasser auswaschen. Beschmutzte, getränkte Kleidungsstücke sofort ausziehen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen. Regelmäßig Hautschutzcreme verwenden. Auf größte Sauberkeit am Arbeitsplatz achten. Verunreinigungen und Hitzeeinwirkung vermeiden. Von unverträglichen Stoffen fernhalten. Es soll nur so viel Produkt abgefüllt werden, wie für die laufende Arbeit benötigt wird. Behälter nicht mit Druck entleeren. Verspritzen vermeiden. Nach Gebrauch sind die Gebinde unverzüglich zu verschließen und an ihren eigentlichen Lagerplatz zu bringen. Produktreste auf / an den Behältern vermeiden. Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks Wiederverwendung geben (Zersetzungsgefahr). Feuerarbeiten nur mit schriftlicher Erlaubnis durchführen. Arbeiten an Behältern und Leitungen nur nach sorgfältigem Freispülen und Inertisieren durchführen. Funkenarmes Werkzeug verwenden. Installation von Notbrause und Augendusche vorsehen. Erstellung von Sicherheits- und Betriebsanweisungen. Die verwendete persönliche Schutzausrüstung muss den Anforderungen der Verordnung (EU) 2016/425 und Änderungen entsprechen (CE-Kennzeichnung). Sie ist auf |

Produktname: CLARMARIN® 350

den Arbeitsplatz bezogen im Rahmen einer Gefährdungsanalyse gemäß der Verordnung (EU) 2016/425 und Änderungen festzulegen.

Maßnahmen zur Vermeidung eines Kontakts:

Es liegen keine Daten vor.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Bedingungen für sichere Lagerung:

An einem kühlen, trockenen Ort lagern. Nicht bei Temperaturen über 40 °C lagern. Sonneneinstrahlung, Wärme, Hitzeeinwirkung vermeiden. Im dicht geschlossenen Originalbehälter an einem gut gelüfteten Ort lagern. Fugenloser glatter Zementfußboden. Nur Behälter verwenden, die speziell für Wasserstoffperoxid zugelassen sind. Geeignete Entlüftungsvorrichtungen auf allen Behältern, Containern und Tanks vorsehen und Funktionstüchtigkeit regelmäßig überprüfen. Produkt nicht in Behältern und Rohrleitungen ohne Entlüftungsvorrichtung einschließen. Gefahr der Überdruckbildung und Berstgefahr bei Zersetzung in abgeschlossenen Behältern und Rohrleitungen. Behälter, Container und Tanks einer regelmäßigen Sichtkontrolle unterziehen zur Feststellung auf Veränderungen, wie Korrosion, Druckaufbau (Aufblähen), Temperaturerhöhung, usw. Behälter immer aufrecht transportieren und lagern. Behälter so lagern, dass bei Undichtigkeit austretende Flüssigkeit in einem Auffangbehälter gesammelt wird. Produkthaltbarkeit beachten. Nicht zusammen lagern mit: Alkalien, Reduktionsmitteln, Metallsalzen (Zersetzungsgefahr). Nicht zusammen lagern mit: entzündlichen Stoffen (Brandgefahr). Nicht zusammen lagern mit: organischen Lösungsmitteln (Explosionsgefahr). Von unverträglichen Stoffen fernhalten. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Maßnahmen zur Bevorratung in einer Tankanlage. Diese sollten mindestens umfassen: Geeignete Materialien, getrennter, gut belüfteter Lagerraum, Tankentlüftungsvorrichtung, Temperaturüberwachung, Erdung, Auffangvorrichtung oder Tankwanne für den Fall von Produktleckagen. Vor Erstbefüllung und Inbetriebnahme einer Tankanlage gründliche Reinigung und Spülung sämtlicher Anlagenteile einschließlich aller Rohrleitungen vornehmen. Metallische Behälter und Anlagenteile sind zuvor ausreichend zu beizen und zu passivieren. Für ausführliche Informationen zur Erstellung von Tank- und Dosieranlagen Hersteller ansprechen. Verfügbarkeit von Wasser für Notmaßnahmen sicherstellen (Kühlen, Fluten, Brandbekämpfung) und Funktionstüchtigkeit regelmäßig überprüfen. Geeignetes Behältermaterial: Edelstahl: 1.4571 oder 1.4541, passiviert Aluminium: min. 99.5 % passiviert Aluminium-Magnesium-Legierungen, passiviert Kunststoffe, Polyethylen, Polytetrafluorethylen, Polyvinylchlorid, Polypropylen, Glas, Keramik. Ungeeignetes Behältermaterial: Kupfer, Blei, Messing, Magnesium, Eisen, Silber, Bronze, Zink, Zinn, Weichstahl.

Sichere Verpackungsmaterialien:

Geeignete Materialien: Edelstahl: 1.4571 oder 1.4541, passiviert Aluminium: min. 99.5 % passiviert Aluminium-Magnesium-Legierungen, passiviert Kunststoffe Polyethylen.

Produktname: CLARMARIN® 350

 Polytetrafluorethylen Polyvinylchlorid (PVC). Polypropylen
 Glas Keramik. **Ungeeignete Materialien:** Kupfer Blei Messing
 Magnesium Eisen Silber bronze Zink Zinn Weichstahl.

Lagerklasse: 5.1B: Oxidierende Gefahrstoffe Zu beachten: TRGS 510
 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"

7.3 Spezifische Endanwendungen: Spezifische Endanwendungen, die über die Angaben in
 Abschnitt 1 hinausgehen, sind uns derzeit nicht bekannt.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
8.1 Zu überwachende Parameter
Grenzwerte Berufsbedingter Exposition

Chemische Bezeichnung	Art	Art der Exposition	Expositionsgrenzwerte		Quelle
Wasserstoffperoxid	MAK 1		0,5 ppm	0,71 mg/m ³	DFG MAK (2016)
	AGW 1		0,5 ppm	0,71 mg/m ³	TRGS 900 (02 2022)

 Bitte beachten Sie die neueste Ausgabe des entsprechenden Quellentextes und konsultieren Sie einen
 Experten für Industriehygiene oder ähnliche Fachleute bzw. die örtlichen Behörden für weitere
 Informationen.

Expositionsrichtlinien

Chemische Bezeichnung	Art	Quelle
Wasserstoffperoxid	Spitzenbegrenzungskategorie: Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.	DFG MAK
	AGW: Falls die AGW- und BGW-Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900

Biologische Grenzwerte

Für den (die) Inhaltsstoff(e) sind keine biologischen Expositionsgrenzen angegeben.

DNEL-Werte

Bemerkungen: Für dieses Produkt ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich/durchgeführt worden.

PNEC-Werte

Bemerkungen: Für dieses Produkt ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich/durchgeführt worden.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
**Geeignete Technische
Steuerungseinrichtungen:**

 Arbeitsplatzgrenzwerte beachten und die Gefahr des
 Einatmens von Dämpfen und Nebel minimieren. Für
 geeignete Absaugung / Entlüftung am Arbeitsplatz oder an
 den Arbeitsmaschinen sorgen. Geeignete Messverfahren
 sind: Wasserstoffperoxid (H₂O₂) OSHA Methode ID 006
 OSHA Methode VI-6 BIA Methode 8943

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Produktname: CLARMARIN® 350**Augen-/Gesichtsschutz:**

Bei Überwachungstätigkeiten in Betrieb und Labor: Gestellbrille mit Seitenschutz tragen. Beim Ab- und Umfüllen oder Beseitigen von Störungen, wenn mit Verspritzen zu rechnen ist: Korbbrille tragen. Bei Umgang mit größeren Mengen: Schutzschirm zusätzlich tragen. Der Gesichtsschutz soll der Norm EN166 entsprechen. Beachtung der DGUV-Regel 112-192. Beachtung des BGRCI-Merkblatt A008.

Handschutz:

Material: Naturlatex (NR), Nitrilkautschuk (NBR)
Durchdringungszeit: > 480 min
Handschuhdicke: 1 mm
Richtlinie: DIN EN 374
Material: Butylkautschuk.
Durchdringungszeit: > 480 min
Handschuhdicke: 0,7 mm
Richtlinie: DIN EN 374

Haut- und Körperschutz:

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Geeignete Materialien sind: PVC, Neopren, Nitrilkautschuk, Naturgummi. Keine Schutzkleidung tragen, die Baumwolle enthält. Beispiele für Schutzkleidung: Bei Überwachungstätigkeiten in Betrieb und Labor: Übliche Laborschutzbekleidung, Schutzschürze. Beim Ab- und Umfüllen oder Beseitigen von Störungen, wenn mit Verspritzen zu rechnen ist: Schutzschürze, Chemikalienschutzanzug. Bei Umgang mit größeren Mengen: Chemikalienschutzanzug, Einweg-Schutzanzug. Der Chemikalienschutzanzug soll der Norm DIN EN 943-1 entsprechen. Fußschutz: Stiefel, hoch, der Schutzklasse S2 oder S4 verwenden (DIN EN 20345) Keine Lederschuhe tragen. Beachtung der DGUV-Regel 112-189. Beachtung des BGRCI-Merkblatt A008.

Atemschutz:

Wenn technische Schutzmaßnahmen die Konzentrationen in der Luft nicht unterhalb der empfohlenen Expositionsgrenzen halten (wo zutreffend), bzw. auf einen akzeptablen Wert bringen (in Ländern, in denen keine Expositionsgrenzen festgelegt sind), muss ein zugelassener Atemschutz getragen werden. Geeigneten Atemschutz tragen. Geeigneter Filter: Typ NO-P3, Kennfarbe blau-weiß. Geeigneter Filter: Typ CO-P3, Kennfarbe schwarz/weiß Bei Sauerstoffgehalt der Luft < 17 Vol.-% oder unklaren Bedingungen muss ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät getragen werden. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 133) Tragezeitbegrenzung von max. 30 min. beachten. Die Vollmaske sollte der "DIN EN 136" entsprechen. Die Filter sollten der Norm "EN 14387" entsprechen. (DGUV-Regelung 112-190) "Verwendung des Atemschutzes" ist zu beachten.

Hygienemaßnahmen:

siehe Abschnitt 7.

Umweltschutzmaßnahmen:

siehe Abschnitt 6.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Produktname: CLARMARIN® 350

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand:	flüssig
Form:	flüssig
Farbe:	Farblos
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	Es liegen keine Daten vor.
Gefrierpunkt:	-33 °C
Siedepunkt:	108 °C 1.013 hPa
Entzündbarkeit:	Nicht als Entflammbarkeitsrisiko eingestuft nicht untersucht Aufgrund praktischer Erfahrungen beim Umgang nicht zu erwarten.

Obere /untere Entflammbarkeits- oder Explosionsgrenzen

Explosionsgrenze - obere:	Es liegen keine Daten vor.
Explosionsgrenze - untere:	Es liegen keine Daten vor.
Flammpunkt:	nicht entflammbar
Zündtemperatur:	Es liegen keine Daten vor.
Zersetzungstemperatur:	Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als selbstreaktiv eingestuft.
	> 75 °C SADT (UN Test H.2) 50 kg Packstück Die Angabe ist abgeleitet von der Bewertung oder dem Prüfergebnis einer ähnlichen Verbindung (Analogieschluß).
	65 °C SADT (UN Test H.2) 20m³ Edelstahltank Die Angabe ist abgeleitet von der Bewertung oder dem Prüfergebnis einer ähnlichen Verbindung (Analogieschluß).
pH-Wert:	2,1 100 % (unverdünnt)

Viskosität

Viskosität, dynamisch:	1,12 mPa.s 20 °C
Viskosität, kinematisch:	0,98 mm²/s 20 °C
	0,68 mm²/s 40 °C
Fließzeit:	Es liegen keine Daten vor.
Löslichkeit(en)	
Löslichkeit in Wasser:	Mischbar mit Wasser.
Löslichkeit (andere):	Es liegen keine Daten vor.
Auflösungsgeschwindigkeit:	Nicht anwendbar
Verteilungskoeffizient (n-	-1,57

Produktname: CLARMARIN® 350

Octanol/Wasser) - log Pow:	Methode: QSAR Die Angaben beziehen sich auf Reinsubstanz.
Dispersionsstabilität:	Nicht anwendbar
Dampfdruck:	31,99 hPa
Relative Dichte:	1,44 25 °C Reinsubstanz
Dichte:	1,13 g/ml 20 °C Methode: OECD 109 1,13 g/ml 15 °C Methode: OECD 109 1,11 g/ml 50 °C Methode: OECD 109
Schüttdichte:	Es liegen keine Daten vor.
Relative Dampfdichte:	Schwerer als Luft
Partikeleigenschaften	
Partikelgröße:	Nicht anwendbar
Partikelgrößenverteilung:	Nicht anwendbar
Staubigkeit:	Nicht anwendbar
Spezifischer Oberflächenbereich:	Es liegen keine Daten vor.
Oberflächenladung/Zetapotential:	Es liegen keine Daten vor.
Bewertung:	Bewertung: Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen Nicht anwendbar
Form:	Nicht anwendbar
Kristallinität:	Nicht anwendbar
Oberflächenbehandlung:	Nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Eigenschaften:	Nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften:	Der Stoff oder das Gemisch wird mit Kategorie 2 als oxidierend eingestuft.
Pyrophore Eigenschaften:	Der Stoff oder das Gemisch wird nicht als pyrophor eingestuft.
Selbsterhitzend:	Der Stoff oder das Gemisch wird nicht als selbsterhitzungsfähig eingestuft.
Bildung von brennbaren Gasen:	Stoff oder Gemisch, der bzw. das bei Kontakt mit Wasser kein entzündliches Gas entwickelt
Peroxide:	Der Stoff oder das Gemisch wird nicht als organisches Peroxid eingestuft.
Metallkorrosion:	Methode: UN-Handbuch "Prüfungen und Kriterien", Teil III, Abschnitt 37 Nicht korrosiv gegenüber Metallen. Die Angabe ist abgeleitet

Produktname: CLARMARIN® 350

	von den Bewertungen oder den Prüfergebnissen ähnlicher Produkte (Analogieschluß).
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Es liegen keine Daten vor.
Mischbar (Wasser):	vollkommen mischbar
Oberflächenspannung	63,36 mN/m 20 °C
Molekulargewicht:	34,02 g/mol Wasserstoffperoxid (H ₂ O ₂)
Sonstige physikalische und chemische Parameter:	Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität:	Produkt ist ein Oxidationsmittel und reaktiv. Zersetzungsgefahr bei Wärme-/ Hitzeeinwirkung, Verunreinigungen oder Kontakt mit unverträglichen Materialien.
10.2 Chemische Stabilität:	Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen. Produkt wird stabilisiert ausgeliefert. Handelsprodukte sind stabilisiert, um Zersetzungsgefahren durch Verunreinigungen zu reduzieren.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:	Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt. Verunreinigungen, Zersetzungskatalysatoren, unverträgliche Stoffe, brennbare Stoffe können bei Berührung mit dem Produkt zu selbstbeschleunigter, exothermer Zersetzung unter Sauerstoffentwicklung führen. Gefahr der Überdruckbildung und Berstgefahr bei Zersetzung in abgeschlossenen Behältern und Rohrleitungen. Freisetzung von Sauerstoff kann brandfördernd wirken. Zersetzungsgefahr, siehe Abschnitt 10.1.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen:	Sonneneinstrahlung, Wärme, Hitzeeinwirkung
10.5 Unverträgliche Materialien:	Verunreinigungen, Zersetzungskatalysatoren, Metalle, Metallsalze, Alkalien, Salzsäure, Reduktionsmittel, entzündliche Stoffe, organische Lösungsmittel.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Zersetzungsprodukte bei thermischer Zersetzung: Wasserdampf, Sauerstoff.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Allgemeine Information: Die Symptome können verzögert auftreten.

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

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Einatmen:	Relevanter Expositionsweg. Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten.
Hautkontakt:	Bei sachgemäßem Umgang kein relevanter Expositionsweg. Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten.

Produktname: CLARMARIN® 350

Augenkontakt: Bei sachgemäßem Umgang kein relevanter Expositionsweg.
Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten.

Verschlucken: Bei sachgemäßem Umgang kein relevanter Expositionsweg.
Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten.

Akute Toxizität (Auflistung aller möglichen Expositionswege)**Verschlucken**

Produkt: LD 50, Ratte, männlich, 1.193 mg/kg, EPA Methode
LD 50, Ratte, weiblich, 1.270 mg/kg, EPA Methode

Komponenten:
Wasserstoffperoxid LD 50, Ratte, Weiblich, Männlich, 431 mg/kg, Expertenurteil

Hautkontakt

Produkt: LD 50, Kaninchen, Weiblich, Männlich, > 2.000 mg/kg, analog OECD-Methode, Nach einmaliger Exposition nicht giftig, Auf Basis der vorliegenden Daten nicht eingestuft für akute Toxizität.

Komponenten:
Wasserstoffperoxid LD 50, Kaninchen, männlich, 9.200 mg/kg, OECD 402

Einatmen

Produkt: ATEmix (Schätzwert akute Toxizität des Gemischs), 30,56 mg/l, Dampf Staub und Nebel, Nach einmaliger Exposition nicht giftig, Nicht eingestuft

Komponenten:
Wasserstoffperoxid LC 50, Schätzwert Akuter Toxizität, 4 h, > 1,5 mg/l, Staub und Nebel, Expertenurteil
LC 50, Schätzwert Akuter Toxizität, 4 h, > 11 mg/l, Dampf, Expertenurteil

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Produkt: NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) Maus, weiblich, Oral, 37 mg/kg, Trinkwasserstudie Wasserstoffperoxid, 35 %
NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) Maus, männlich, Oral, 26 mg/kg, Trinkwasserstudie Wasserstoffperoxid, 35 %

Komponenten:
Wasserstoffperoxid Es liegen keine Daten vor.

Ätz/Reizwirkung auf die Haut

Produkt: Reizend., OECD 404, (Kaninchen)

Komponenten:
Wasserstoffperoxid Ätzend.

Schwere Augenschädigung/-Reizung

Produkt: Gefahr ernster Augenschäden., OECD 405

Komponenten:
Wasserstoffperoxid Gefahr ernster Augenschäden.

Atemwegs- oder Hautsensibilisierung

Produkt: Sensibilisierungstest, Magnussona i Kligmana., Meerschweinchen, Kein Sensibilisator für die Haut., Literatur

Komponenten:
Wasserstoffperoxid Magnussona i Kligmana., Meerschweinchen, Kein Sensibilisator für die Haut., Literatur

Karzinogenität

Produkt: Anhaltspunkte auf mögliche krebserzeugende Wirkung im Tierversuch: Ein eindeutiger Nachweis für ein erhöhtes Tumorrisiko konnte bisher nicht erbracht werden. Wasserstoffperoxid ist kein kanzerogener Stoff nach MAK, IARC, NTP, OSHA, ACGIH.

Produktname: CLARMARIN® 350

Komponenten:

Wasserstoffperoxid

 Anhaltspunkte auf mögliche krebserzeugende Wirkung im Tierversuch:
 Ein eindeutiger Nachweis für ein erhöhtes Tumorrisiko konnte bisher
 nicht erbracht werden. Wasserstoffperoxid ist kein kanzerogener Stoff
 nach MAK, IARC, NTP, OSHA, ACGIH.

Keimzellmutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

In vitro
Produkt:

 Bakterieller Rückmutationsversuch: , positiv und negativ, Literatur
 Chromosomenaberration, OECD 473: , positiv, Literatur
 Genmutation in Säugerzellen, OECD 476: , positiv, Literatur

Komponenten:

Wasserstoffperoxid

 Bakterieller Rückmutationsversuch: , positiv und negativ, Literatur
 Chromosomenaberration, OECD 473: , positiv, Literatur
 Genmutation in Säugerzellen, OECD 476: , positiv, Literatur

In vivo
Produkt:

 Mikronukleus-Test, OECD 474, Intraperitoneal, Maus, Weiblich,
 Männlich, negativ, Wasserstoffperoxid, 35 %

Komponenten:

Wasserstoffperoxid

Es liegen keine Daten vor.

Reproduktionstoxizität
Produkt:

Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:

Wasserstoffperoxid

Es liegen keine Daten vor.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Einmaliger Exposition
Produkt:

Kategorie 3 mit Reizung der Atemwege.

Komponenten:

Wasserstoffperoxid

 Einatmen - Dampf, Atmungsapparat, Kategorie 3 mit Reizung der
 Atemwege.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Wiederholter Exposition
Produkt:

Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:

Wasserstoffperoxid

Es liegen keine Daten vor.

Aspirationsgefahr
Produkt:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Komponenten:

Wasserstoffperoxid

nicht klassifiziert

11.2 Angaben über sonstige Gefahren
Endokrinschädliche Eigenschaften

Produktname: CLARMARIN® 350

Produkt: 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.;

Komponenten:
 Wasserstoffperoxid Es liegen keine Daten vor.

Sonstige Angaben
Produkt: Es liegen keine Daten vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1 Toxizität:
Akute aquatische Toxizität:
Fisch

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:
 Wasserstoffperoxid LC 50, Pimephales promelas, 96 h, 16,4 mg/l US-EPA-Methode

Wirbellose Wassertiere

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:
 Wasserstoffperoxid EC50, Daphnia pulex (Wasserfloh), 48 h, 2,4 mg/l US-EPA-Methode

Toxizität bei Wasserpflanzen

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:
 Wasserstoffperoxid Es liegen keine Daten vor.

Toxizität bei Mikroorganismen

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:
 Wasserstoffperoxid EC50, Belebtschlamm, 0,5 h, 466 mg/l, OECD 209
 EC50, Belebtschlamm, 3 h, > 1.000 mg/l, OECD 209

Chronische aquatische Toxizität:
Fisch

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:
 Wasserstoffperoxid Es liegen keine Daten vor.

Wirbellose Wassertiere

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:
 Wasserstoffperoxid NOEC, Daphnia magna, 21 d, 0,63 mg/l

Toxizität bei Wasserpflanzen

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:
 Wasserstoffperoxid NOEC (Skeletonema costatum (Kieselalge), 72 h): 0,63 mg/l

Toxizität bei Mikroorganismen

Produktname: CLARMARIN® 350

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:	
Wasserstoffperoxid	EC50, Belebtschlamm, 0,5 h, 466 mg/l, OECD 209
	EC50, Belebtschlamm, 3 h, > 1.000 mg/l, OECD 209

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
Biologischer Abbau

Produkt:	Leicht biologisch abbaubar Semiquantitative Messung der Konzentration über die Zeit. Wasserstoffperoxid (H ₂ O ₂)
Komponenten:	
Wasserstoffperoxid	Semiquantitative Messung der Konzentration über die Zeit. Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial
Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Produkt:	Kein(e). Wasserstoffperoxid zerfällt sehr schnell in Sauerstoff und Wasser.
Komponenten:	
Wasserstoffperoxid	Kein(e). Wasserstoffperoxid zerfällt sehr schnell in Sauerstoff und Wasser.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log K_{ow})

Produkt:	-1,57, 20 °C, QSAR, Die Angaben beziehen sich auf Reinsubstanz.
Komponenten:	
Wasserstoffperoxid	-1,57, 20 °C

12.4 Mobilität im Boden:

Produkt	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:	
Wasserstoffperoxid	Es liegen keine Daten vor.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

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

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:

Produkt:	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.
Komponenten:	
Wasserstoffperoxid	Es liegen keine Daten vor.

12.7 Andere schädliche Wirkungen:
Sonstige Gefahren

Produktname: CLARMARIN® 350

Produkt: Die umweltgefährdenden Eigenschaften dieses Produktes wurden gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 berechnet. Siehe unter Abschnitt 2 "Mögliche Gefahren".

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Allgemeine Information: Produktreste nicht in das Gebinde zurückgeben (Zersetzungsgefahr). Für eine fachgerechte Entsorgung alle lokalen und nationalen Vorschriften beachten. Bei der Entsorgung die Produkteigenschaften beachten. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist gemäß europäischem Abfallverzeichnis (EU-Entscheidung über Abfallverzeichnis 2000/532/EG) in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzulegen.

Entsorgungsmethoden: Abfall wie reinen Stoff verpacken, lagern und die Kennzeichnung entsprechend dem zu entsorgenden Inhalt anbringen. Gefahrstoff- und Gefahrstoff-Einstufung & Kennzeichnung müssen dem zu entsorgenden Inhalt entsprechen. Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Bei kleinen Mengen: Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften nach Neutralisation als Abwasser entsorgt werden.

Verunreinigtes Verpackungsmaterial: Leere Behälter vor Entsorgung spülen; empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser. Gereinigte Verpackungsmaterialien den örtlichen Wertstoffkreisläufen zuführen. Leere Behälter nicht wiederverwenden und nach den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN/ID Nr.

ADN	: UN 1014
ADR	: UN 1014
RID	: UN 1014
IMDG	: UN 1014
IATA	: UN 1014

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN	: WASSERSTOFFPEROXID, WÄSSERIGE LÖSUNG
ADR	: WASSERSTOFFPEROXID, WÄSSERIGE LÖSUNG
RID	: WASSERSTOFFPEROXID, WÄSSERIGE LÖSUNG
IMDG	: HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION
IATA	: Hydrogen peroxide, aqueous solution

14.3 Transportgefahrenklassen

Produktname: CLARMARIN® 350

ADN : 5.1
ADR : 5.1
RID : 5.1
IMDG : 5.1
IATA : 5.1

14.4 Verpackungsgruppe

ADN
 Verpackungsgruppe : II
 Klassifizierungscode : OC1
 Gefahrzettel : 5.1 (8)

ADR
 Verpackungsgruppe : II
 Klassifizierungscode : OC1
 Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 58
 Gefahrzettel : 5.1 (8)
 Tunnelbeschränkungscode : (E)

RID
 Verpackungsgruppe : II
 Klassifizierungscode : OC1
 Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 58
 Gefahrzettel : 5.1 (8)

IMDG
 Verpackungsgruppe : II
 Gefahrzettel : 5.1 (8)
 EmS Kode : F-H, S-Q
 Anmerkungen : Staukategorie D, Geschützt vor Wärmequellen., IMDG Code Trenngruppe 16 - Peroxide, SG16 - "Getrennt von" Klasse 4.1 stauen., SG59 - "Getrennt von" SGG14 - Permanganaten stauen., SG72 - Siehe Tabellen in 7.2.6.3., Canada: ERAP 2-1008-072, ER 24 hour number 251-443-1634

IATA (Nur Transportflugzeug)
 Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 554
 Verpackungsanweisung (LQ) : Y540
 Verpackungsgruppe : II
 Gefahrzettel : 5.1 (8)

IATA (Passagier- und Frachtflugzeug)
 Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 550
 Verpackungsanweisung (LQ) : Y540
 Verpackungsgruppe : II
 Gefahrzettel : 5.1 (8)

14.5 Umweltgefahren

ADN
 Umweltgefährdend : nein

ADR

Produktname: CLARMARIN® 350

Umweltgefährdend : nein

RID

Umweltgefährdend : nein

IMDG

Meeresschadstoff : nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

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:****EU-Verordnungen**

Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang I, Geregelte Stoffe: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang II, Neue Stoffe: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), ANHANG XIV VERZEICHNIS DER ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFE: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Verordnung (EU) 2019/1021 zu persistenten organischen Schadstoffen (Neuaufgabe), in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

RICHTLINIE 2010/75/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung), ANHANG II Schadstoffliste: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 1 in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 2 in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 3 in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang V, in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

EU. REACH Kandidatenliste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC): Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder

Produktname: CLARMARIN® 350

Mutagene bei der Arbeit.: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Richtlinie 92/85/EWG über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

EU. Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III) zur Beherrschung von Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, in der geänderten Fassung: Nicht anwendbar

VERORDNUNG (EG) Nr. 166/2006 über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters, ANHANG II: Schadstoffe: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Richtlinie 98/24/EU über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit:

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	Konzentration
Wasserstoffperoxid	7722-84-1	35 - 36%

Nationale Verordnungen

Alle nationalen und lokalen Vorschriften sind zu beachten.

Der Erwerb, die Verbringung, der Besitz oder die Verwendung dieses Produkts durch die Allgemeinheit wird durch die Verordnung (EU) 2019/1148 beschränkt. Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden. Siehe https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/crisis-and-terrorism/explosives/explosives-precursors/docs/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf

Wassergefährdungs-klasse (WGK): WGK 1: schwach wassergefährdend. Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft): keine

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Für dieses Produkt ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich/durchgeführt worden.

Internationale Vorschriften**Protokoll von Montreal**

Nicht anwendbar

Stockholmer Übereinkommen

Nicht anwendbar

Rotterdam Übereinkommen

Nicht anwendbar

Kyoto-Protokoll

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Abkürzungen und Akronyme:**

DFG MAK:

Deutschland. DFG-MAK Liste (empfohlene Arbeitsplatzgrenzwerte).
Kommission zur Untersuchung gesundheitlicher Gefahren durch chemische Verbindungen im Arbeitsbereich (DFG)

TRGS 900:

Deutschland. TRGS 900, Arbeitsplatzgrenzwerte, in der jeweils geltenden

Produktname: CLARMARIN® 350

DFG MAK / MAK:	Fassung
DFG MAK / PEAK CAT:	MAK:
TRGS 900 / AGW:	Spitzenbegrenzungskategorie:
	AGW:

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; EIGA - Europäischer Industriegaseverband; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Hinweise:

Anmerkung B	Manche Stoffe (Säuren, Basen usw.) werden als wässrige Lösungen in unterschiedlichen Konzentrationen in Verkehr gebracht; dies erfordert auch eine unterschiedliche Einstufung und Kennzeichnung, da von den verschiedenen Konzentrationen unterschiedliche Gefahren ausgehen können. In Teil 3 haben Einträge mit der Anmerkung B allgemeine Bezeichnungen wie "Salpetersäure ... %". In diesem Fall muss der Lieferant die Konzentration in Prozent auf dem Kennzeichnungsetikett angeben. Unter % ist ohne anderslautende Angabe stets der Gewichtsprozentsatz zu verstehen.
-------------	---

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen: Es liegen keine Daten vor.

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde

Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung.	Einstufungsverfahren
Brandfördernde Flüssigkeiten, Kategorie 2	Expertenurteil

Produktname: CLARMARIN® 350

Akute Toxizität, Kategorie 4 Verschlucken	auf der Basis von Prüfdaten
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	auf der Basis von Prüfdaten
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1	auf der Basis von Prüfdaten
Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Einmaliger Exposition, Kategorie 3	auf der Basis von Prüfdaten
Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 3	auf der Basis von Prüfdaten

Wortlaut der H-Sätze in Kapitel 2 und 3

H271	Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
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.

Schulungsinformationen: Es liegen keine Daten vor.

Sonstige Angaben: Daten zur Erstellung des Sicherheitsdatenblattes aus vorliegenden Studien und der Literatur. Weitere Informationen über Eigenschaften des Produktes können dem Produkt-Merkblatt oder der Produkt-Broschüre entnommen werden.

**Informationen zur
Überarbeitung
Haftungsausschluss:**

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben. Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.