

SICHERHEITSDATENBLATT



entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich
Änderungsverordnung (EU) 2020/878

CLEAR Wintermittel

Erstellungsdatum	24.06.2024		
Überarbeitet am	23.01.2025	Nummer der Fassung	1.1

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

1.1. Produktidentifikator

Stoff / Gemisch	CLEAR Wintermittel
UFI	Gemisch
Andere Namen des Gemischs	P800-W02Q-8002-TNQT
Aqua Balance Winter Protect	

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

Bestimmte Verwendung der Mischung

Wasserbehandlungskemikalien

Beabsichtigte Hauptnutzung

PP-BIO-2 Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen oder Tieren bestimmt sind

Nicht empfohlene Verwendung der Mischung

Das Produkt darf nicht in anderer Weise, als im Absatz 1 aufgeführt, verwendet werden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller

Name oder Handelsname	Innovative Chemical Solutions GmbH
Adresse	Nikola-Tesla-Straße 10, Eferding, 4070
	Österreich
USt-IdNr.	ATU78784415
Telefon	+43727293083
E-mail	office@ics-chemie.at

E-Mail-Adresse einer sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist

Name	Innovative Chemical Solutions GmbH
E-mail	office@ics-chemie.at

1.4. Notrufnummer

+43 7272 93083
Erreichbar während der Öffnungszeiten:
Mo - Do: 09:00 - 12:00, 14:00 - 17:00
Fr: 09:00 - 12:00
Vergiftungsinformationszentrale Wien: +43 1 406 43 43 (Erreichbar 0 - 24 Uhr)
DE: +49 761 19240 Giftinformationszentrale (GIZ), Freiburg

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung des Gemischs gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft.

Met. Corr. 1, H290
Skin Corr. 1, H314
Eye Dam. 1, H318
Aquatic Acute 1, H400
Aquatic Chronic 2, H411

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Die wichtigsten schädlichen Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Verursacht schwere Augenschäden.
Sehr giftig für Wasserorganismen.
Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

SICHERHEITSDATENBLATT



entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich
Änderungsverordnung (EU) 2020/878

CLEAR Wintermittel

Erstellungsdatum 24.06.2024
Überarbeitet am 23.01.2025 Nummer der Fassung 1.1

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramm



Signalwort

Gefahr

Gefährliche Stoffe

2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure

Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Weitere Informationen

5-<15 % Phosphonate, Desinfektionsmittel

Anforderungen an kindergesicherte Verschlüsse und tastbare Gefahrenhinweise

Verpackung muss mit einem tastbaren Gefahrenhinweis versehen sein. Die Verpackung muss widerstandsfähig gegen Eröffnung von Kindern.

2.3. Sonstige Gefahren

Verursacht schwere Verätzungen.
Das Gemisch darf gemäß den in der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder in der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgelegten Kriterien keine Stoffe enthalten, deren Eigenschaften die endokrine Wirkung stören.
Das Gemisch enthält keine Stoffe, die nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung erfüllen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakteristik

Wässrige Lösung

Wirkstoff: Produkt enthält 170mg/g Polymer aus N-Methylmethanamin (Einecs 204-697-4) mit (Chlormethyl)oxiran (Einecs 203-439-8)/Polymeres quaternäres Ammoniumchlorid (PQ Polymer)

Mischung enthält folgende Gefahrenstoffe und Stoffe mit festgelegter zulässiger Höchstkonzentration in der Arbeitsluft

Identifikationsnummern	Stoffbezeichnung	Gehalt in Gewichtsprozent	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Anm.
CAS: 7732-18-5 EG: 231-791-2	Wasser	<70	ist nicht als gefährlich eingestuft	
CAS: 25988-97-0 EG: 607-843-9	Polymer aus N-Methylmethanamin (Einecs 204-697-4) mit (Chlormethyl)oxiran (Einecs 203-439-8)/Polymeres quaternäres Ammoniumchlorid (PQ Polymer)	15-<20	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	

SICHERHEITSDATENBLATT



entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich
Änderungsverordnung (EU) 2020/878

CLEAR Wintermittel

Erstellungsdatum 24.06.2024

Überarbeitet am 23.01.2025

Nummer der Fassung 1.1

Identifikationsnummern	Stoffbezeichnung	Gehalt in Gewichtsprozent	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Anm.
CAS: 37971-36-1 EG: 253-733-5 Registrierungsnummer: 01-2119436643-39	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	12,5-<15	Met. Corr. 1, H290 Eye Irrit. 2, H319	

Der vollständige Text aller Klassifizierungen und Standardsätze über die Gefahren ist in Abschnitt 16 angeführt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Achten Sie auf die eigene Sicherheit. Wenn gesundheitliche Probleme auftreten oder im Zweifelsfall, informieren Sie den Arzt und geben Sie ihm Informationen aus diesem Sicherheitsdatenblatt. Platzieren Sie bei Bewusstlosigkeit den Betroffenen in eine stabilisierte Seitenlage mit leicht geneigtem Kopf und achten Sie auf eine Durchgängigkeit der Atemwege, rufen Sie keineswegs ein Erbrechen hervor. Wenn der Betroffene selbst erbricht, achten Sie auf ein Verschlucken des Erbrochenen. Führen Sie bei lebensgefährlichen Zuständen zuerst einen Wiederbelebungsversuch des Betroffenen durch und sichern Sie ärztliche Hilfe ab.

Bei Einatmen

Sofort Exposition unterbrechen, Betroffenen an die frische Luft bringen. Achten Sie auf die eigene Sicherheit, lassen Sie den Betroffenen gehen! Achtung auf kontaminierte Kleidung. Rufen Sie je nach Situation den Rettungsdienst oder sichern Sie eine ärztliche Untersuchung hinsichtlich zur Notwendigkeit einer weiteren Überwachung während eines Zeitraums von mindestens 24 Stunden ab.

Bei Berührung mit der Haut

Verschmutzte Kleidung ablegen. Vor oder während des Waschens Ringe, Uhren, Armbänder ausziehen, falls sie sich in betroffenen Bereichen befinden. Spülen Sie betroffene Stellen mit einem Strahl wenn möglich lauwarmen Wassers während eines Zeitraums von 10 - 30 Minuten ab; verwenden Sie keine Bürste, Seife und auch keine Neutralisation. Je nach der Situation einen Krankenwagen rufen und immer eine ärztliche Behandlung absichern.

Beim Kontakt mit den Augen

Spülen Sie sofort die Augen mit einem Strahl fließenden Wassers, öffnen Sie die Augenlider (wenn nötig auch mit Gewalt); wenn der Betroffene Kontaktlinsen hat, entfernen Sie sie unverzüglich. Führen Sie in keinem Fall eine Neutralisation durch! Führen Sie die Ausspülung 10-30 Minuten von der inneren zur äußeren Ecke durch, damit das andere Auge nicht betroffen wird. Rufen Sie je nach Situation einen Krankenwagen oder sichern Sie schnellstmöglich eine ärztliche Untersuchung ab.

Beim Verschlucken

MUND SOFORT MIT WASSER AUSSPÜLEN und danach 2-5 dl kaltes Wasser ZUM TRINKEN GEBEN um die thermische Wirkung von Laugen zu reduzieren. Größere Mengen der aufgenommenen Flüssigkeit sind nicht vorteilhaft, es könnte Erbrechen hervorgerufen und ein eventuelles Einatmen von Ätzmitteln in die Lungen verursacht werden. Den Betroffenen nicht zum Trinken zwingen, insbesondere wenn er bereits Schmerzen im Mund oder Hals hat. Lassen Sie in diesem Fall den Betroffenen nur die Mundhöhle mit Wasser ausspülen. VERABREICHEN SIE KEINE AKTIVKOHLE! Rufen Sie je nach Situation einen Krankenwagen oder sichern Sie schnellstmöglich eine ärztliche Untersuchung ab.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Einatmen

Das Einatmen von Dämpfen kann Verätzungen der Atemwege verursachen.

Bei Berührung mit der Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut. Rötung, Reizung oder Pusteln.

Beim Kontakt mit den Augen

Verursacht schwere Augenschäden.

Beim Verschlucken

Kann zu Verätzungen des Verdauungstrakts führen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

SICHERHEITSDATENBLATT



entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich
Änderungsverordnung (EU) 2020/878

CLEAR Wintermittel

Erstellungsdatum	24.06.2024		
Überarbeitet am	23.01.2025	Nummer der Fassung	1.1

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Kohlendioxid (CO₂), alkoholbeständiger Schaum, Wassersprühstrahl.

Bei Großbrand und großen Mengen: Wassersprühstrahl, alkoholbeständiger Schaum.

Ungeeignete Löschmittel

Wasser - voller Strahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Brand kann es zur Entstehung von Kohlenoxid und Kohlendioxid und weiteren giftigen Gasen kommen. Das Einatmen von gefährlichen zersetzenden (pyrolysierenden) Produkten kann eine ernsthafte Gesundheitsschädigung verursachen.

Im Brandfall kann freigesetzt werden: Chlorwasserstoff (HCl), Stickoxide (NO_x), Kohlenstoffoxide (CO_x), Phosphoroxide.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA) mit einem Chemikalienschutzanzug, wenn (enger) Personenkontakt. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen. Kontaminiertes Löschmittel nicht in die Kanalisation, in Oberflächengewässer und Grundwasser gelangen lassen. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Umgebung räumen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Verwenden Sie persönliche Arbeitsschutzmittel. Befolgen Sie die in den Abschnitten 7 und 8 enthaltenen Anweisungen. Atmen Sie die Nebel/Dampf/Aerosol nicht ein. Sichern Sie eine ausreichende Lüftung ab. Vermeiden Sie einen Kontakt mit der Haut und den Augen. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Verhindern Sie eine Kontamination des Bodens und eine Freisetzung in Oberflächengewässer und Grundwasser. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Wenn eine bedeutende Verschmutzung auftritt, die entsprechenden Ämter und Abwasserreinigungsanlagen kontaktieren.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Decken Sie ein ausgelaufenes Produkt mit einem geeigneten (nicht brennbaren) Absorptionsmaterial (Sand, Kieselgur, Erde und andere geeignete absorbierende Materialien) ab, sammeln Sie es in einem gut verschlossenen Behälter, und entsorgen Sie es nach Abschnitt 13. Bei einer Leckage von großen Mengen des Produkts die Feuerwehr und weitere kompetente Organe informieren. Nach dem Entfernen des Produkts kontaminierte Fläche mit viel Wasser abwaschen. Verwenden Sie keine Lösungsmittel. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden. Lüften.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 7., 8. und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Atmen Sie die Nebel/Dampf/Aerosol nicht ein. Vermeiden Sie einen Kontakt mit der Haut und den Augen. Nach Gebrauch Hände und betroffene Körperteile gründlich waschen. Benutzen Sie persönliche Arbeitsschutzmittel gemäß Abschnitt 8. Achten Sie auf die gültigen Rechtsvorschriften über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

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.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Um die Produktqualität beizubehalten, fern von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung lagern.

SICHERHEITSDATENBLATT



entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich
Änderungsverordnung (EU) 2020/878

CLEAR Wintermittel

Erstellungsdatum 24.06.2024
Überarbeitet am 23.01.2025

Nummer der Fassung 1.1

Lagerklasse 8B - Nicht brennbare ätzende Stoffe
Lagertemperatur min 15 °C, max 25 °C

Spezifische Anforderungen oder Regeln in Bezug auf den Stoff/das Gemisch

Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: metall, aluminium.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Wasserbehandlungschemikalien

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Das Gemisch enthält keine Stoffe, für die Expositionsgrenzwerte für die Arbeitsumgebung festgelegt sind.

PNEC

2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure		
Weg der Exposition	Wert	Quelle
Süßwasser Umgebung	0,666 mg/l	ECHA REACH
Wasser (zeitweilig Ausreißen)	10,42 mg/l	ECHA REACH
Meerwasser	0,066 mg/l	ECHA REACH
Mikroorganismen in Kläranlage	50,4 mg/l	ECHA REACH
Süßwassersedimenten	2,398 mg/kg Trockenmasse Sediment	ECHA REACH
Meer Sedimenten	0,24 mg/kg Trockenmasse Sediment	ECHA REACH
Boden (Landwirtschaftliche)	0,089 mg/kg Trockener Boden	ECHA REACH

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Beachten Sie die üblichen Maßnahmen zum Gesundheitsschutz und insbesondere auf eine gute Belüftung. Dies lässt nur durch eine örtliche Absaugung oder eine wirksame Komplettlüftung erreichen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen.

Nach der Arbeit und vor Pausen zum Essen und zur Erholung gründlich die Hände mit Wasser und Seife waschen.

Augen- / Gesichtsschutz

Schutzbrille oder Gesichtsschutz (je nach Art der durchgeführten Arbeiten). DIN EN 166 - persönlicher Augenschutz.

Hautschutz

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.

PVC (Polyvinylchlorid) (0,5mm) (Durchdringungszeit $\geq$ 8Std.). DIN EN ISO 374-1.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Halbmaske mit Filter gegen Dämpfe, evtl. Atemschutzgerät bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte der Stoffe oder in schlecht belüfteter Umgebung. DIN EN 14387. Geeignete Maske mit Filter ABEK (Europäische Norm 143).

Thermische Gefahren

Nicht aufgeführt.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Beachten Sie die gewöhnlichen Umweltschutzmaßnahmen, siehe Punkt 6.2.

Sonstige Angaben

Nur an einem Ort gebrauchen, der mit einer Sicherheitsdusche ausgerüstet ist.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand flüssig

SICHERHEITSDATENBLATT



entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich
Änderungsverordnung (EU) 2020/878

CLEAR Wintermittel

Erstellungsdatum	24.06.2024	Nummer der Fassung	1.1
Überarbeitet am	23.01.2025		

Farbe	braun, gelb
Geruch	charakteristisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	die Angabe ist nicht verfügbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	100 °C
Entzündbarkeit	die Angabe ist nicht verfügbar
Untere und obere Explosionsgrenze	die Angabe ist nicht verfügbar
Flammpunkt	die Angabe ist nicht verfügbar
Zündtemperatur	die Angabe ist nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	die Angabe ist nicht verfügbar
pH-Wert	2 (unverdünnt bei 20 °C)
Kinematische Viskosität	die Angabe ist nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit	mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	die Angabe ist nicht verfügbar
Dampfdruck	die Angabe ist nicht verfügbar
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte	1,05 g/cm ³ bei 20 °C
Relative Dampfdichte	die Angabe ist nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	die Angabe ist nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

unerwähnt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen.
Korrosiv gegenüber Metallen.

10.2. Chemische Stabilität

Bei normalen Bedingungen ist das Produkt stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit: Base, Peroxide, Oxidationsmittel.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normaler Verwendung ist das Produkt stabil, Zersetzung passiert nicht.
Vor Flammen, Funken, Überhitzung und Frost schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Base, Oxidationsmittel, Peroxide. Fernhalten von: Metall.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Entstehen bei normaler Anwendungsweise nicht. Bei hohen Temperaturen und bei einem Brand entstehen gefährliche Produkte, wie zum Beispiel Kohlenoxid und Kohlendioxid.
Im Brandfall kann freigesetzt werden: Chlorwasserstoff (HCl), Stickoxide (NO_x), Kohlenstoffoxide (CO_x), Phosphoroxide.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Für das Gemisch stehen keine toxikologischen Angaben zur Verfügung.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt.

2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure						
Weg der Exposition	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht
Dermal	LD ₅₀	EU B.3	>2000 mg/kg		Ratte	
Oral	LD ₅₀	EU B.1	>3250 mg/kg		Ratte	

SICHERHEITSDATENBLATT



entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich
Änderungsverordnung (EU) 2020/878

CLEAR Wintermittel

Erstellungsdatum 24.06.2024
Überarbeitet am 23.01.2025 Nummer der Fassung 1.1

Polymer aus N-Methylmethanamin (Einecs 204-697-4) mit (Chlormethyl)oxiran (Einecs 203-439-8) / Polymeres quaternäres Ammoniumchlorid (PQ Polymer)

Weg der Exposition	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht
Oral	LD ₅₀	OECD 401	1672 mg/kg		Ratte	
Dermal	LD ₅₀	OECD 402	>2000 mg/kg		Ratte	

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt.

Keimzell-Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt.

Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Gemisch darf gemäß den in der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder in der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgelegten Kriterien keine Stoffe enthalten, deren Eigenschaften die endokrine Wirkung stören.

Sonstige Angaben

unerwähnt

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Das Produkt kann zu Änderungen des pH-Wertes in Gewässern führen und dadurch schädliche Wirkungen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

Akute Toxizität

2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt
LC ₅₀		>1042 mg/l	96 Stunden	Fische (Danio rerio)	

SICHERHEITSDATENBLATT



entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich
Änderungsverordnung (EU) 2020/878

CLEAR Wintermittel

Erstellungsdatum 24.06.2024
Überarbeitet am 23.01.2025 Nummer der Fassung 1.1

2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt
ErC ₅₀	OECD 201	>1081 mg/l	72 Stunden	Algen (Desmodesmus subspicatus)	
EC ₅₀		>1071 mg/l	48 Stunden	Daphnia (Daphnia magna)	
EC ₅₀	OECD 209	>1000 mg/l	3 Stunden	Bakterien (Belebtschlamm)	

Polymer aus N-Methylmethanamin (Einecs 204-697-4) mit (Chlormethyl)oxiran (Einecs 203-439-8) /Polymeres quaternäres Ammoniumchlorid (PQ Polymer)

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt
LC ₅₀	OECD 203	0,077 mg/l	96 Stunden	Fische (Oncorhynchus mykiss)	
ErC ₅₀	OECD 201	0,09 mg/l	72 Stunden	Algen (Desmodesmus subspicatus)	
EC ₅₀	OECD 202	0,08 mg/l	48 Stunden	Daphnia (Daphnia magna)	
EC ₅₀	OECD 209	168 mg/l	3 Stunden	Bakterien (Belebtschlamm)	

Chronische Toxizität

2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt
NOEC	OECD 204	>1042 mg/l	14 Tage	Fische (Danio rerio)	
NOEC		104 mg/l	21 Tage	Daphnia (Daphnia magna)	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Daten für das Gemisch oder die Komponenten vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Daten für das Gemisch sind nicht verfügbar.

2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure

Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt	Temperatur [°C]
Log Pow	-1,36				

Polymer aus N-Methylmethanamin (Einecs 204-697-4) mit (Chlormethyl)oxiran (Einecs 203-439-8) /Polymeres quaternäres Ammoniumchlorid (PQ Polymer)

Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt	Temperatur [°C]
Log Pow	-3,13				

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Daten für das Gemisch oder die Komponenten vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt enthält keine Stoffe, welche die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung erfüllen.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

SICHERHEITSDATENBLATT



entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich
Änderungsverordnung (EU) 2020/878

CLEAR Wintermittel

Erstellungsdatum	24.06.2024		
Überarbeitet am	23.01.2025	Nummer der Fassung	1.1

Das Gemisch darf gemäß den in der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder in der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgelegten Kriterien keine Stoffe enthalten, deren Eigenschaften die endokrine Wirkung stören.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Nicht aufgeführt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Gefahr der Kontaminierung der Umwelt, gehen Sie nach dem Abfallgesetz sowie nach den Durchführungsvorschriften über die Abfallentsorgung vor. Gehen Sie nach den geltenden Vorschriften zur Abfallentsorgung vor. Legen Sie ein nicht verwendetes Produkt und eine verschmutzte Verpackung in für die Abfallsammlung gekennzeichnet Behälter ab und übergeben Sie sie zur Entsorgung einer zur Abfallentsorgung berechtigten Person (spezialisierten Firma), die eine Berechtigung zu diesen Tätigkeiten hat.

Ein nicht verwendetes Produkt nicht in die Kanalisation gießen. Leere Verpackungen können energetisch in einer Abfallverbrennungsanlage genutzt werden oder auf einer Deponie der entsprechenden Eingliederung gelagert werden. Vollständig gereinigte Verpackungen können zur Wiederverwertung übergeben werden.

Abfallvorschriften

Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen (Verpackungsgesetz - VerpackG) vom 09. Juni 2021, gültig ab 1. Januar 2022.

Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV).

Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichniss-Verordnung. Entscheidung 2000/532/EG über die Bereitstellung einer Abfallliste mit späteren Änderungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN 1760

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (N,N-Dimethyl-2-hydroxypropylammoniumchlorid polymer, Phosphonbutantricarbonsäure)

14.3. Transportgefahrenklassen

8 Ätzende Stoffe

14.4. Verpackungsgruppe

III

14.5. Umweltgefahren

nicht relevant

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Hinweis in den Abschnitten 4 bis 8.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht relevant

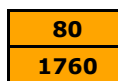
Weitere Informationen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr

UN Nummer

Klassifizierungskode

Sicherheitszeichen



C9

8+umweltgefährdende



SICHERHEITSDATENBLATT



entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich
Änderungsverordnung (EU) 2020/878

CLEAR Wintermittel

Erstellungsdatum	24.06.2024	Nummer der Fassung	1.1
Überarbeitet am	23.01.2025		

Straßenverkehr- ADR

Sondervorschriften	274
Begrenzte Mengen	5 L
Freigestellte Mengen	E1

Verpackung

Anweisungen	P001, IBC03, LP01, R001
Zusammenpackung	MP19

Ortsbewegliche Tanks und Schüttgut Container

Anleitungen	T7
Sondervorschriften	TP1, TP28

ADR-Tanks

Tankcodierung	L4BN
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks	AT
Beförderungskategorie	3
Tunnelbeschränkungscode	(E)

Sondervorschriften für

Versandstücke	V12
---------------	-----

Eisenbahntransport - RID

Sondervorschriften	274
Freigestellte Mengen	E1

Verpackung

Anweisungen	P001, IBC03, LP01, R001
Zusammenpackung	MP19

Ortsbewegliche Tanks und Schüttgut Container

Anleitungen	T7
Sondervorschriften	TP1, TP28

RID-Tanks

Tankcodierung	L4BN
Beförderungskategorie	3

Sondervorschriften für

Versandstücke	W12
---------------	-----

Luftverkehr - ICAO/IATA

Verpackungsanweisungen limitierte Menge	Y841
Verpackungsanweisungen Passagier	852
Verpackungsanweisungen Cargo	856

Seeverkehr - IMDG

Der Initiator der Gefahr	N,N-Dimethyl-2-hydroxypropylammonium, 2-phosphonobutane-1,2,4-tricarboxylic acid
EmS (Notfallplan)	F-A, S-B
MFAG	760
Meeresschadstoff	Ja

SICHERHEITSDATENBLATT



entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich
Änderungsverordnung (EU) 2020/878

CLEAR Wintermittel

Erstellungsdatum	24.06.2024		
Überarbeitet am	23.01.2025	Nummer der Fassung	1.1

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Präventionsgesetz.

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017.

Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz – JArbSchG).

Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV).

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft.

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz – ChemG).

Verordnung zum Schutz des Klimas vor Veränderungen durch den Eintrag bestimmter fluorierter Treibhausgase (Chemikalien-Klimaschutzverordnung – ChemKlimaschutzV).

Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission in der gültigen Fassung.

Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 in der gültigen Fassung.

Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII): Eintrag 3

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 5 % (52,5 g/l)

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: 5 % (52,5 g/l)

RICHTLINIE 2012/18/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates

SEVESO-Kategorie

Abschnitt „E“ — UMWELTGEFAHREN

E1 Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Akut 1 oder Chronisch 1

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 100 t

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t

Nationale Vorschriften (Deutschland)

WGK Wassergefährdungsklasse:

WGK 3 - stark wassergefährdend

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Liste der im Sicherheitsdatenblatt benutzten Standardsätze über die Gefährlichkeit

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Die Liste der im Sicherheitsdatenblatt benutzten Sicherheitshinweise

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

SICHERHEITSDATENBLATT



entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich
Änderungsverordnung (EU) 2020/878

CLEAR Wintermittel

Erstellungsdatum	24.06.2024		
Überarbeitet am	23.01.2025	Nummer der Fassung	1.1

P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Weitere wichtige Angaben hinsichtlich der Sicherheit und Gesundheit der Menschen

Das Produkt darf nicht - ohne besondere Genehmigung des Herstellers / Importeurs - zu einem anderen als im Abschnitt 1 angegebenen Zweck verwendet werden. Der Anwender ist für die Einhaltung aller zusammenhängender Vorschriften zum Gesundheitsschutz verantwortlich.

Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Acute Tox.	Akute Toxizität
ADR	Europäisches Abkommen über den internationalen Strassentransport der gefährlichen Güte
AGW	Arbeitsplatzgrenzwerte
Aquatic Acute	Gewässergefährdend (akut)
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend (chronisch)
BCF	Biokonzentrationsfaktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP-Verordnung)
EC ₅₀	Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50 % der maximal möglichen Reaktion bewirkt
EG	Identifikationskod für jeden Stoff in dem EINECS angegeben
EINECS	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
EmS	Notfallplan
EU	Europäische Union
EuPCS	Europäisches Produktkategorisierungssystem
Eye Dam.	Schwere Augenschädigung
Eye Irrit.	Augenreizung
IATA	Internationale Assoziation der Flugtransporter
IBC	Internationale Vorschrift für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Transport gefährlicher Chemikalien
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Internationale Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
IMO	Internationale Seeschiffahrts-Organisation
INCI	Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe
ISO	Internationale Organisation für Normung
IUPAC	Internationale Union für reine und angewandte Chemie
LC ₅₀	Tödliche Konzentration eines chemischen Stoffs, die 50% einer Stichprobe tötet
LD ₅₀	Tödliche Konzentration eines Stoffes, die den Tod von 50% der Bevölkerung
log Kow	Oktanol-Wasser Verteilungskoeffizient
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen
Met. Corr.	Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OEL	Zulässige Expositionslimits am Arbeitsplatz
PBT	Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PMT	Persistent, mobil und toxisch
ppm	Teile pro Million
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID	Übereinkommen über den Eisenbahntransport gefährlicher Güter
Skin Corr.	Ätzwirkung auf die Haut
UN	Vierstellige Zahl als Nummer zur Kennzeichnung von Stoffen oder Gegenständen gemäß UN-Modellvorschriften
UVCB	Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
vPvM	Sehr persistent und sehr mobil

Instruktionen für die Schulung

SICHERHEITSDATENBLATT



entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich
Änderungsverordnung (EU) 2020/878

CLEAR Wintermittel

Erstellungsdatum 24.06.2024

Überarbeitet am 23.01.2025

Nummer der Fassung 1.1

Die Mitarbeiter mit der empfohlenen Art und Weise der Verwendung, der obligatorischen Sicherheitsausrüstung, der Ersten Hilfe und erlaubten Handhabungen des Produkts bekannt machen.

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung

unerwähnt

Informationen über die Quellen der beim Erstellen des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Angaben

Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der gültigen Fassung.

Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 in der gültigen Fassung.

Daten vom Hersteller des Stoffes / des Gemisches, wenn vorhanden - Informationen aus der Registrierungsdokumentation.

Sonstige Angaben

Einstufungsverfahren - Berechnungsmethode.

Erklärung

Das Sicherheitsdatenblatt beinhaltet Angaben für die Absicherung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes sowie des Umweltschutzes. Die aufgeführten Angaben entsprechen dem gegenwärtigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen und sind in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften. Sie können nicht als Garantie der Eignung und der Anwendbarkeit des Produkts für eine konkrete Anwendung angesehen werden.