



Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 idgF

CLEAR pH-Plus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 23.01.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 15.11.2021

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname	CLEAR pH-Plus Granulat
Registrierungsnummer (REACH)	01-2119485498-19
EG-Nummer	207-838-8
Index-Nr. in CLP Anhang VI CAS-Nummer	011-005-00-2 497-19-8

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Chemisches Zwischenprodukt Verwendung in der Metallurgie Lebensmittelzusatz (nur Lebensmittelqualität)
---------------------------------------	--

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Innovative Chemical Solutions GmbH
A-4070 Eferding
Nikola-Tesla-Straße 10
Tel.: +43 7272 93083

Auskunftgebender Bereich

DI Michael Bumberger
E-Mail: office@ics-chemie.at

1.4 Notrufnummer

Giftnotzentrale			
Land	Name	Postleitzahl/Ort	Telefon
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale	Wien	+43 1 406 43 43

CLEAR pH-Plus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 23.01.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 15.11.2021

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Katego-rie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhin-weis
3.3	schwere Augenschädigung/Augenreizung	2	Eye Irrit. 2	H319

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

- Signalwort Achtung

- Piktogramme

GHS07



- Gefahrenhinweise

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

- Sicherheitshinweise

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Stoffname	Natriumcarbonat
Identifikatoren	
REACH Reg.-Nr.	01-2119485498-19
CAS-Nr.	497-19-8
EG-Nr.	207-838-8
Index-Nr.	011-005-00-2

CLEAR pH-Plus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 23.01.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 15.11.2021

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. Selbstschutz des Ersthelfers.

Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.

Nach Kontakt mit der Haut

Lose Partikel von der Haut abbürsten. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Berührung mit den Augen

Augenlider geöffnet halten. Wenn vorhanden 3 Minuten mit PREVIN®/DIPHOTERINE® ansonsten 15 Minuten mit sauberen fließenden Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wasser, Schaum, Feuerlöschpulver, Kohlendioxid (CO₂)

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

nicht brennbar Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Chemikalienschutzkleidung, Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen

CLEAR pH-Plus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 23.01.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 15.11.2021

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen. Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung. Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung. Entfernen von Zündquellen.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen, Mechanisch aufnehmen

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mechanisch aufnehmen.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Empfehlungen

- Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Behälter dicht geschlossen halten. Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

- Spezifische Hinweise/Angaben

Staubablagerungen können sich auf allen Ablagerungsflächen in einem Betriebsraum ansammeln.

- Handhabung von unverträglichen Stoffen und Gemischen

Nicht mischen mit Säuren.

- Fernhalten von

Säuren

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

CLEAR pH-Plus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 23.01.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 15.11.2021

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Begegnung von Risiken nachstehender Art

- Unverträgliche Stoffe oder Gemische
- Nicht mischen mit
Säuren

Beherrschung von Wirkungen

Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie
Hitze, Feuchtigkeit

- Anforderungen an die Belüftung
Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.
- Geeignete Verpackung
Nur im Originalbehälter aufbewahren.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Für einen allgemeinen Überblick siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Keine Information verfügbar.

Für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte

Relevante DNEL- und andere Schwellenwerte				
Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
DNEL	10 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
DNEL	10 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	akut - lokale Wirkungen

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Persönliche Schutzausrüstung muss der Verordnung (EU) 425/2016 entsprechen. Sonstige nationale Vorschriften müssen beachtet werden. Die im Folgenden angeführten Normen sind Mindeststandards. Der Anwender muss prüfen, ob darüberhinaus zusätzliche Normen eingehalten werden müssen.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden. (EN 166).



Hautschutz

- Handschutz

Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

CLEAR pH-Plus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 23.01.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 15.11.2021



- Sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Atemschutz

Bei Bildung von Staub: Atemschutz. Partikelfiltergerät (EN 143). P2 (filtert mindestens 94 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß).

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	fest (Pulver, kristallin)
Farbe	weiß
Geruch	geruchlos
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	851 °C (ECHA)
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Entzündbarkeit	nicht brennbar
Untere und obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Flammpunkt	nicht anwendbar
Zündtemperatur	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur	>400 °C (ECHA)
pH-Wert	11,5 (in wässriger Lösung: 100 g/l, 20 °C) (Base)

Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit	212,5 g/l bei 20 °C (ECHA)
-------------------	----------------------------

Verteilungskoeffizient

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	keine Information verfügbar
--	-----------------------------

CLEAR pH-Plus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 23.01.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 15.11.2021

Dampfdruck	nicht bestimmt
------------	----------------

Dichte und/oder relative Dichte

Dichte	2,532 g/cm ³ bei 20 °C (ECHA)
Relative Dampfdichte	zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor

Partikeleigenschaften	es liegen keine Daten vor
-----------------------	---------------------------

9.2 Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen	Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant
Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen	es liegen keine zusätzlichen Angaben vor

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien".

Bei Erwärmung:

Zersetzt sich bei Hitze

10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktion mit Säuren.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Säuren

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

CLEAR pH-Plus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 23.01.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 15.11.2021

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

Akute Toxizität			
Expositionsweg	Endpunkt	Wert	Spezies
oral	LD50	2.800 mg/kg	Ratte
dermal	LD50	>2.000 mg/kg	Kaninchen

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.

CLEAR pH-Plus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 23.01.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 15.11.2021

(Akute) aquatische Toxizität

(Akute) aquatische Toxizität			
Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
LC50	300 mg/l	Fisch	96 h
EC50	227 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h

Abbaubarkeit organischer Stoffe

Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff anorganisch ist.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht gelistet.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Eine Entsorgung über das Abwassersystem ist in der Regel nicht zulässig. Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

Recycling/Rückgewinnung von anorganischen Stoffen.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/ Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Abfallverzeichnis

Abfallschlüsselnummern gemäß europäischem Abfallverzeichnis sind herkunftsbezogen definiert. Da dieses Produkt in mehreren Industriebranchen Anwendung findet, kann vom Hersteller keine Abfallschlüsselnummer vorgegeben werden. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem Entsorger oder der zuständigen Behörde zu ermitteln.

Abfallschlüsselnummer:

51540 nach ÖNORM S 2100. Sonstige Salze, leicht löslich.

CLEAR pH-Plus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 23.01.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 15.11.2021

Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | |
|--|--|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer | unterliegt nicht den Transportvorschriften |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | nicht relevant |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | keine |
| 14.4 Verpackungsgruppe | nicht zugeordnet |
| 14.5 Umweltgefahren | nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor. | |
| 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten
Die Fracht wird nicht als Massengut befördert. | |

Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben

Unterliegt nicht den Vorschriften des ADR, RID und ADN.

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben

Unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG.

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben

Unterliegt nicht den Vorschriften der ICAO-IATA.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII)			
Stoffname	Name lt. Verzeichnis	Beschränkung	Nr.
Natriumcarbonat	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up	R75	75

Legende

- R75 1. Dürfen nicht in Gemischen zur Verwendung für Tätowierzwecke in Verkehr gebracht werden, und Gemische, die solche Stoffe enthalten, dürfen nach dem 4. Januar 2022 nicht für Tätowierzwecke verwendet werden, wenn der fragliche Stoff oder die fraglichen Stoffe unter folgenden Umständen vorhanden sind:
- a) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als karzinogene Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 oder als keimzellmutagene Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
 - b) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als reproduktionstoxische Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,001 Gewichtsprozent beträgt;
 - c) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als hautsensibilisierend der Kategorie 1, 1A oder 1B eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,001 Gewichtsprozent beträgt;

CLEAR pH-Plus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 23.01.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 15.11.2021

Legende

- d) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als hautätzende Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 1C, als hautreizende Stoffe der Kategorie 2, als schwer augenschädigende Stoffe der Kategorie 1 oder als augenreizende Stoffe der Kategorie 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch
- i) bei einer Verwendung ausschließlich als pH-Regulator mindestens 0,1 Gewichtsprozent und
- ii) in allen anderen Fällen mindestens 0,01 Gewichtsprozent beträgt;
- e) bei Stoffen, die in Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 (*1) aufgeführt sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
- f) bei Stoffen, für die in der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 Anhang IV Spalte g (Art des Mittels, Körperteile) der Tabelle mindestens eine der folgenden Bedingungen angegeben ist:
- i) ‚abzuspülende Mittel‘,
- ii) ‚Nicht in Mitteln verwenden, die auf Schleimhäute aufgetragen werden‘,
- iii) ‚Nicht in Augenmitteln verwenden‘, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
- g) bei Stoffen, für die in der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 Anhang IV Spalte h (Höchstkonzentration in der gebrauchsfertigen Zubereitung) oder Spalte i (Sonstige) der Tabelle eine Bedingung angegeben ist, wenn der Stoff in einer Konzentration oder auf eine sonstige Weise im Gemisch vorhanden ist, die nicht der in der betreffenden Spalte angegebenen Bedingung entspricht;
- h) bei Stoffen, die in der Anlage 13 dieses Anhangs aufgeführt sind, wenn der Stoff im Gemisch in mindestens der Konzentration vorhanden ist, die in der genannten Anlage für diesen Stoff als Grenzwert festgelegt ist.
2. Für die Zwecke dieses Eintrags bedeutet die Verwendung eines Gemisches ‚für Tätowierungszwecke‘ das Injizieren oder Einbringen des Gemisches in die Haut, die Schleimhaut oder den Augapfel eines Menschen mittels eines beliebigen Verfahrens (einschließlich Verfahren, die gemeinhin als Permanent-Make-up, kosmetisches Tätowieren, Mikroblanding und Mikropigmentierung bezeichnet werden), mit dem Ziel, eine Markierung oder ein Motiv auf dem Körper der Person zu erzeugen.
3. Treffen auf einen in Anlage 13 nicht aufgeführten Stoff mehrere der in Absatz 1 Buchstaben a bis g genannten Punkte zu, gilt für diesen Stoff der strengste Konzentrationsgrenzwert, der unter den betreffenden Buchstaben festgelegt ist. Trifft auf einen in Anlage 13 aufgeführten Stoff auch mindestens einer der in Absatz 1 Buchstaben a bis g genannten Punkte zu, gilt für diesen Stoff der in Absatz 1 Buchstabe h festgelegte Konzentrationsgrenzwert.
4. Abweichend davon gilt Absatz 1 bis zum 4. Januar 2023 nicht für folgende Stoffe:
- a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EC-Nr. 205-685-1, CAS-Nr. 147-14-8);
- b) Pigment Green 7 (CI 74260, EG-Nr. 215-524-7, CAS-Nr. 1328-53-6).
5. Wird Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nach dem 4. Januar 2021 durch Einstufung oder Neueinstufung eines Stoffs so geändert, dass der Stoff damit unter Absatz 1 Buchstabe a, b, c oder d dieses Eintrags fällt oder er unter einen anderen dieser Buchstaben fällt als vorher, und liegt der Geltungsbeginn dieser ersten Einstufung oder Neueinstufung nach dem je nach Lage des Falls in Absatz 1 oder Absatz 4 dieses Eintrags genannten Datum, wird diese Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf den betreffenden Stoff so behandelt, als würde sie am Geltungsbeginn der Ersteinstufung oder der Neueinstufung wirksam.
6. Wird Anhang II oder Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 nach dem 4. Januar 2021 durch Aufnahme eines Stoffs oder durch Änderung des Eintrags zum betreffenden Stoff so geändert, dass der Stoff unter Absatz 1 Buchstabe e, f oder g dieses Eintrags fällt oder er dann unter einen anderen dieser Buchstaben fällt als vorher, und wird die Änderung nach dem je nach Lage des Falls in Absatz 1 oder Absatz 4 dieses Eintrags genannten Datum wirksam, wird diese Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf den betreffenden Stoff so behandelt, als würde sie 18 Monate nach Inkrafttreten des Rechtsakts wirksam, durch den die Änderung vorgenommen wurde.
7. Lieferanten, die ein Gemisch zur Verwendung für Tätowierungszwecke in Verkehr bringen, stellen sicher, dass es nach dem 4. Januar 2022 mit einer Kennzeichnung versehen ist, die folgende Informationen enthält:
- a) die Angabe ‚Gemisch zur Verwendung in Tätowierungen oder Permanent-Make-up‘;
- b) eine Referenznummer zur eindeutigen Identifizierung der Charge;
- c) das Verzeichnis der Bestandteile entsprechend der im Glossar der gemeinsamen Bezeichnungen von Bestandteilen nach Artikel 33 der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 eingeführten Nomenklatur oder, falls keine gemeinsame Bestandteilsbezeichnung vorhanden ist, die IUPAC-Bezeichnung. Falls keine gemeinsame Bestandteilsbezeichnung und keine IUPAC-Bezeichnung vorhanden ist, die CAS- und EG-Nummer. Die Bestandteile sind in absteigender Reihenfolge nach Gewicht oder Volumen der Bestandteile zum Zeitpunkt der Formulierung aufzuführen. ‚Bestandteil‘ bezeichnet jeden Stoff, der während der Formulierung hinzugefügt wurde und in dem Gemisch zur Verwendung für Tätowierungszwecke vorhanden ist. Verunreinigungen gelten nicht als Bestandteile. Muss die Bezeichnung eines als Bestandteil im Sinne dieses Eintrags verwendeten Stoffs nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bereits auf dem Etikett angegeben werden, muss dieser Bestandteil nicht gemäß der vorliegenden Verordnung ausgewiesen werden;
- d) den zusätzlichen Hinweis „pH-Regulator“ für Stoffe, auf die Absatz 1 Buchstabe d Ziffer i zutrifft;
- e) den Hinweis ‚Enthält Nickel. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.‘, wenn das Gemisch Nickel unterhalb des Konzentrationsgrenzwertes nach Anlage 13 enthält;
- f) den Hinweis ‚Enthält Chrom (VI). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.‘, wenn das Gemisch Chrom (VI) unterhalb des Konzentrationsgrenzwertes nach Anlage 13 enthält;
- g) Sicherheitshinweise für die Verwendung, soweit sie nicht bereits nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 auf dem Etikett angegeben werden müssen. Die Informationen müssen deutlich sichtbar, gut lesbar und dauerhaft angebracht sein. Die Informationen müssen in den Amtssprachen der Mitgliedstaaten, in denen das Gemisch in Verkehr gebracht wird, verfasst sein, sofern die betroffenen Mitgliedstaaten nicht etwas anderes bestimmen. Falls dies aufgrund der Größe der Verpackung erforderlich ist, sind die in Unterabsatz 1 außer Buchstabe a genannten Angaben stattdessen in die Gebrauchsanweisung aufzunehmen.
- Vor der Verwendung eines Gemisches zu Tätowierungszwecken hat die Person, die das Gemisch verwendet, der Person, die sich dem Verfahren unterzieht, die gemäß diesem Absatz auf der Verpackung oder in der Gebrauchsanweisung vermerkten Informationen zur Verfügung zu stellen.
8. Gemische, die nicht die Angabe ‚Gemisch zur Verwendung in Tätowierungen oder Permanent-Make-up‘ tragen, dürfen nicht zu Tätowierungszwecken verwendet werden.
9. Dieser Eintrag gilt nicht für Stoffe, die bei einer Temperatur von 20 °C und einem Druck von 101,3 kPa gasförmig sind oder bei einer Temperatur von 50 °C einen Dampfdruck über 300 kPa erzeugen, mit Ausnahme von Formaldehyd (CAS-Nr. 50-00-0, EG-Nr. 200-001-8).
10. Dieser Eintrag gilt nicht für das Inverkehrbringen eines Gemisches zur Verwendung für Tätowierungszwecke oder für die Verwendung eines Gemisches für Tätowierungszwecke, wenn es ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts im Sinne der Verordnung (EU) 2017/745 in Verkehr gebracht oder ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts im selben Sinne verwendet wird. Wenn das Gemisch möglicherweise nicht ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts in Verkehr gebracht oder verwendet wird, gelten die Anforderungen der

CLEAR pH-Plus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 23.01.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 15.11.2021

Legende

Verordnung (EU) 2017/745 und die der vorliegenden Verordnung kumulativ.

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste

nicht gelistet

Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie)

VOC-Gehalt	0 %
------------	-----

Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

nicht gelistet

Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

nicht gelistet

Verordnung über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

nicht gelistet

Verordnung betreffend Drogenausgangsstoffe

nicht gelistet

Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

Nicht gelistet.

Nationale Vorschriften (Österreich)

Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF) nicht anwendbar (Aggregatzustand: nicht flüssig)

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 schwach wassergefährdend

Kennnummer 222

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.1	Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub		≥ 25 Gew.-%	0,2 kg/h	20 mg/m ³	2)

Hinweis

2) auch bei Einhaltung oder Unterschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m³ nicht überschritten werden

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK) 13 (nicht brennbare Feststoffe)

Nationale Verzeichnisse

Land	Verzeichnis	Status
AU	AICS	Stoff ist gelistet
CA	DSL	Stoff ist gelistet
CN	IECSC	Stoff ist gelistet
EU	ECSI	Stoff ist gelistet

Sicherheitsdatenblatt
gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

CLEAR pH-Plus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 23.01.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 15.11.2021

Land	Verzeichnis	Status
EU	REACH Reg.	Stoff ist gelistet
JP	CSCL-ENCS	Stoff ist gelistet
JP	ISHA-ENCS	Stoff ist gelistet
KR	KECI	Stoff ist gelistet
MX	INSQ	Stoff ist gelistet
NZ	NZIoC	Stoff ist gelistet
PH	PICCS	Stoff ist gelistet
TR	CICR	Stoff ist gelistet
TW	TCSI	Stoff ist gelistet
US	TSCA	Stoff ist gelistet

Legende

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSC	EG Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH registrierte Stoffe
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

Stoffname	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.
Natriumcarbonat	Natriumcarbonat	497-19-8

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
1.2	Relevante identifizierte Verwendungen: Chemisches Zwischenprodukt	Relevante identifizierte Verwendungen: Chemisches Zwischenprodukt Verwendung in der Metallurgie Lebensmittelzusatz (nur Lebensmittelqualität)	ja
2.2		- Sicherheitshinweise: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja

Sicherheitsdatenblatt
gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

CLEAR pH-Plus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 23.01.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 15.11.2021

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
4.1	Allgemeine Anmerkungen: Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.	Allgemeine Anmerkungen: Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. Selbstschutz des Ersthelfers.	ja
4.1	Nach Berührung mit den Augen: Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort Arzt hinzuziehen.	Nach Berührung mit den Augen: Augenlider geöffnet halten. Wenn vorhanden 3 Minuten mit PREVIN®/DIPHOTERINE® ansonsten 15 Minuten mit sauberen fließenden Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort Arzt hinzuziehen.	ja
5.1	Geeignete Löschmittel: Wasser, Schaum, Alkoholbeständiger Schaum, Feuerlöschpulver, Kohlendioxid (CO ₂)	Geeignete Löschmittel: Wasser, Schaum, Feuerlöschpulver, Kohlendioxid (CO ₂)	ja
8.1	Zu überwachende Parameter	Zu überwachende Parameter: Keine Information verfügbar.	ja
8.1		Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
8.2	Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)	Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung): Persönliche Schutzausrüstung muss der Verordnung (EU) 425/2016 entsprechen. Sonstige nationale Vorschriften müssen beachtet werden. Die im Folgenden angeführten Normen sind Mindeststandards. Der Anwender muss prüfen, ob darüberhinaus zusätzliche Normen eingehalten werden müssen.	ja
8.2	Augen-/Gesichtsschutz: Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.	Augen-/Gesichtsschutz: Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden. (EN 166).	ja
8.2	Handschutz: Schutzhandschuhe tragen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften.	Handschutz: Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.	ja
8.2	Atemschutz: Bei Bildung von Staub: Atemschutz. Partikelfiltergerät (EN 143).	Atemschutz: Bei Bildung von Staub: Atemschutz. Partikelfiltergerät (EN 143). P2 (filtert mindestens 94 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß).	ja
9.1	Aussehen		ja
9.1	Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen		ja
9.1	Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: 854 °C	Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: 851 °C (ECHA)	ja
9.1	Explosionsgrenzen von Staub/Luft-Gemischen: nicht bestimmt		ja

Sicherheitsdatenblatt
gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

CLEAR pH-Plus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 23.01.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 15.11.2021

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
9.1		Untere und obere Explosionsgrenze: nicht bestimmt	ja
9.1	pH-Wert: 11,5 (100 g/l, 20 °C) (Base)	pH-Wert: 11,5 (in wässriger Lösung: 100 g/l, 20 °C) (Base)	ja
9.1	Wasserlöslichkeit: 212,5 g/l bei 20 °C	Wasserlöslichkeit: 212,5 g/l bei 20 °C (ECHA)	ja
9.1		Dichte und/oder relative Dichte	ja
9.1	Dichte: 2,533 g/cm³	Dichte: 2,532 g/cm³ bei 20 °C (ECHA)	ja
9.1	Dampfdichte: keine Information verfügbar		ja
9.1	Viskosität: nicht relevant (Feststoff)		ja
9.1	Explosive Eigenschaften: keine		ja
9.1	Oxidierende Eigenschaften: keine		ja
9.1		Relative Dampfdichte: zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor	ja
9.1		Partikeleigenschaften: es liegen keine Daten vor	ja
9.2		Angaben über physikalische Gefahrenklassen: Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant	ja
9.2		Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen: es liegen keine zusätzlichen Angaben vor	ja
11.1	Akute Toxizität: Ist nicht als akut toxisch einzustufen. GHS der Vereinten Nationen, Anhang 4: Kann bei Verschlucken oder Kontakt mit der Haut schädlich sein.	Akute Toxizität: Ist nicht als akut toxisch einzustufen.	ja
11.2		Angaben über sonstige Gefahren: Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.	ja
12.1		(Akute) aquatische Toxizität	ja
12.5	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Es sind keine Daten verfügbar.	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.	ja
12.7	Andere schädliche Wirkungen	Andere schädliche Wirkungen: Es sind keine Daten verfügbar.	ja
14.4	Verpackungsgruppe: nicht relevant	Verpackungsgruppe: nicht zugeordnet	ja
15.1		Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
15.1		Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie)	ja

Sicherheitsdatenblatt

gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

CLEAR pH-Plus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 23.01.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 15.11.2021

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
15.1		VOC-Gehalt: 0 %	ja
15.1	Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR): nicht gelistet		ja
15.1		Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP): Nicht gelistet.	ja
15.1		Nationale Verzeichnisse	ja
15.1		Nationale Verzeichnisse: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
16		Abkürzungen und Akronyme: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
16	Wichtige Literatur und Datenquellen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU. Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).	Wichtige Literatur und Datenquellen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU. Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).	ja

Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigen Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)

Sicherheitsdatenblatt
gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

CLEAR pH-Plus Granulat

Nummer der Fassung: GHS 2.0
Ersetzt Fassung vom: 23.01.2018 (GHS 1)

Überarbeitet am: 15.11.2021

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
LC50	Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LD50	Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.

CLEAR pH-Plus Granulat

Anhang

Liste möglicher Szenarien

1. ES1 : Fertigung
2. ES2 : Industrielle Verwendung, Glasindustrie
3. ES3 : Industrielle Verwendung, Formulierung
4. ES4 : Industrielle Verwendung, und, Gewerbliche Verwendung
5. ES5 : Verwendung durch Verbraucher

1. ES1 : Fertigung

1.1. Szenariobeschreibung

Hauptanwendergruppen	:	SU 3	Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	:	SU8	Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte)
Umweltfreisetzungskategorie	:	ERC1	Herstellung von Stoffen
Verfahrenskategorie	:	PROC1	Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
		PROC2	Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
		PROC3	Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
		PROC4	Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
		PROC8a	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
		PROC8b	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
		PROC9	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
		PROC22	Potenziell geschlossene Verarbeitung mit Mineralien/ Metallen bei erhöhter Temperatur Industrieller Bereich

1.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

1.2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC1 Herstellung von Stoffen

Die Freisetzung in die Umwelt wird als unerheblich angesehen.

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozent im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf das Klärwerk

Art der Abwasserkläranlage : kein(e,er)

1.2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit, PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit

CLEAR pH-Plus Granulat

gelegentlicher kontrollierter Exposition, PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung), PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht, PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung), OC2 Fest, mittlere Staubigkeit

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).
 Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Fest, mittlere Staubigkeit

Frequenz und Dauer der Verwendung

Anmerkungen : Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Schutzbrillen, Schutzhandschuhe, Es ist geeignete Arbeitskleidung zu tragen., Im Fall von Staubwolken wirksame Staubmaske.
 Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen., Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

1.2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC22 Potenziell geschlossene Verarbeitung mit Mineralien/ Metallen bei erhöhter Temperatur Industrieller Bereich, OC2 Fest, mittlere Staubigkeit
Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).
 Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Fest, niedrige Staubigkeit

Frequenz und Dauer der Verwendung

Anmerkungen : Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Schutzbrillen, Schutzhandschuhe, Es ist geeignete Arbeitskleidung zu tragen., Im Fall von Staubwolken wirksame

CLEAR pH-Plus Granulat

Staubmaske.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen., Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

1.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Freisetzungsfaktor	Werttyp	Kompartiment	Umweltexposition	RCR
ERC1		Alle		Keine Expositionsabschätzung für die Umwelt, da das Produkt geringen Anlass zur Sorge bereitet
		Luft	118 Kg / Tag	

Menschliche Gesundheit

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Werttyp	Expositionsgrad	RCR
PROC1		Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	0,01 mg/m ³	0,001
PROC2		Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	0,5 mg/m ³	0,05
PROC3		Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	1 mg/m ³	0,1
PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9		Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	5 mg/m ³	0,5
PROC22		Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	1 mg/m ³	0,1

RCR = Risikoquotient

ERC1

PROC1

PROC2

PROC3

PROC4,

PROC8a,

PROC8b, PROC9

PROC22

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

1.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

1.4.1 Umwelt

Falls ein nachgeschalteter Anwender Risikomanagementmaßnahmen / Anwendungsbedingungen verwendet, die nicht den Spezifikationen im Expositionsszenario entsprechen, kann er durch Skalierung in EUSES beurteilen, ob er innerhalb der vom Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet.

Die wichtigsten Bestimmungsparameter sind:

- örtliche verwendete Menge (Gesamtproduktion)
- Freisetzungsfaktor vor der Reinigung am Standort
- Vorhandensein einer Abwasserreinigung am Standort und deren Leistungsfähigkeit
- Verdünnungsfaktor

Erforderliche Reinigungsleistung für Abwasser kann durch den Einsatz von Standort-/externen Technologien erreicht werden, sowohl einzeln als auch gemeinsam.

Werden andere Risikomanagementmaßnahmen / Anwendungsbedingungen ergriffen, sollten die Anwender sicherstellen, dass das Risikomanagement zumindest auf dem gleichen Niveau liegt.

1.4.2 Gesundheit

CLEAR pH-Plus Granulat

Es ist nicht zu erwarten, dass vorausgesagte Expositionen den DN(M)EL-Wert überschreiten, wenn die in Abschnitt 2 dargelegten Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen durchgeführt werden.
Werden andere Risikomanagementmaßnahmen / Anwendungsbedingungen ergriffen, sollten die Anwender sicherstellen, dass das Risikomanagement zumindest auf dem gleichen Niveau liegt.

CLEAR pH-Plus Granulat**2. ES2 : Industrielle Verwendung, Glasindustrie****2.1. Szenariobeschreibung**

Hauptanwendergruppen	:	SU 3	Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	:	SU13	Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement
Umweltfreisetzungskategorie	:	ERC6a	Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)
Verfahrenskategorie	:	PROC1	Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
	:	PROC2	Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
	:	PROC3	Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
	:	PROC4	Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
	:	PROC8a	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
	:	PROC8b	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
	:	PROC22	Potenziell geschlossene Verarbeitung mit Mineralien/ Metallen bei erhöhter Temperatur Industrieller Bereich
	:	PROC23	Offene Verarbeitung und Transfer mit Mineralien/ Metallen bei erhöhter Temperatur
	:	PROC26	Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur

2.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**2.2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)**

Die Freisetzung in die Umwelt wird als unerheblich angesehen.

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf das Klärwerk

Art der Abwasserkläranlage : Städtische Kläranlage

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung

Abfallhandhabung : Luftfilterung – Entstaubung, Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften abgelagert werden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallaufbereitung

Anmerkungen : Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.

CLEAR pH-Plus Granulat

2.2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit, PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition, PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung), PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht, PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur, OC2 Fest, mittlere Staubigkeit

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).
 Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Fest, mittlere Staubigkeit

Frequenz und Dauer der Verwendung

Anmerkungen : Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Schutzbrillen, Schutzhandschuhe, Es ist geeignete Arbeitskleidung zu tragen., Im Fall von Staubwolken wirksame Staubmaske.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen., Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

2.2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC22 Potenziell geschlossene Verarbeitung mit Mineralien/ Metallen bei erhöhter Temperatur Industrieller Bereich, PROC23 Offene Verarbeitung und Transfer mit Mineralien/ Metallen bei erhöhter Temperatur, OC6 Fest, hohe Staubigkeit

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 25%.
 Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Fest, hohe Staubigkeit

Frequenz und Dauer der Verwendung

Anmerkungen : Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

CLEAR pH-Plus Granulat

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Schutzbrillen, Schutzhandschuhe, Es ist geeignete Arbeitskleidung zu tragen., Im Fall von Staubwolken wirksame Staubmaske.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen., Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

2.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**Umwelt**

Freisetzungsfaktor	Werttyp	Kompartiment	Umweltexposition	RCR
ERC6a		Alle		Keine Expositionsabschätzung für die Umwelt, da das Produkt geringen Anlass zur Sorge bereitet

Menschliche Gesundheit

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Werttyp	Expositionsgrad	RCR
PROC1		Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	0,01 mg/m ³	0,001
PROC2		Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	0,5 mg/m ³	0,05
PROC3		Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	1 mg/m ³	0,1
PROC4, PROC8a, PROC8b		Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	5 mg/m ³	0,5
PROC22, PROC23		Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	1 mg/m ³	0,1

RCR = Risikoquotient

ERC6a

PROC1

PROC2

PROC3

PROC4,

PROC8a,

PROC8b

PROC22,

PROC23

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

2.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet**2.4.1 Umwelt**

Falls ein nachgeschalteter Anwender Risikomanagementmaßnahmen / Anwendungsbedingungen verwendet, die nicht den Spezifikationen im Expositionsszenario entsprechen, kann er durch Skalierung in EUSES beurteilen, ob er innerhalb der vom Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet.

Die wichtigsten Bestimmungsparameter sind:

- örtliche verwendete Menge (Gesamtproduktion)
- Freisetzungsfaktor vor der Reinigung am Standort
- Vorhandensein einer Abwasserreinigung am Standort und deren Leistungsfähigkeit
- Verdünnungsfaktor

Erforderliche Reinigungsleistung für Abwasser kann durch den Einsatz von Standort-/externen Technologien erreicht werden, sowohl einzeln als auch gemeinsam.

Werden andere Risikomanagementmaßnahmen / Anwendungsbedingungen ergriffen, sollten die Anwender sicherstellen, dass das Risikomanagement zumindest auf dem gleichen Niveau liegt.

CLEAR pH-Plus Granulat**2.4.2 Gesundheit**

Es ist nicht zu erwarten, dass vorausgesagte Expositionen den DN(M)EL-Wert überschreiten, wenn die in Abschnitt 2 dargelegten Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen durchgeführt werden.

Werden andere Risikomanagementmaßnahmen / Anwendungsbedingungen ergriffen, sollten die Anwender sicherstellen, dass das Risikomanagement zumindest auf dem gleichen Niveau liegt.

CLEAR pH-Plus Granulat

3. ES3 : Industrielle Verwendung, Formulierung

3.1. Szenariobeschreibung

Hauptanwendergruppen	:	SU 3	Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	:	SU 10	Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
Umweltfreisetzungskategorie	:	ERC2	Formulierung von Zubereitungen
Verfahrenskategorie	:	PROC1	Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
		PROC2	Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
		PROC3	Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
		PROC4	Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
		PROC5	Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
		PROC8a	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
		PROC8b	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
		PROC9	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
		PROC14	Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren
		PROC15	Verwendung als Laborreagenz

3.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

3.2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC2 Formulierung von Zubereitungen

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Wasser : pH-Einstellung

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf das Klärwerk

Art der Abwasserkläranlage : Städtische Kläranlage

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung

Abfallhandhabung : Luftfilterung – Entstaubung

CLEAR pH-Plus Granulat

3.2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit, PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition, PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung), PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht, PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt), PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung), PROC14 Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren, PROC15 Verwendung als Laborreagenz

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Fest, mittlere Staubigkeit

Frequenz und Dauer der Verwendung

Anmerkungen : Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden.

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Schutzbrillen, Schutzhandschuhe, Es ist geeignete Arbeitskleidung zu tragen., Im Fall von Staubwolken wirksame Staubmaske.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen., Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

CLEAR pH-Plus Granulat

3.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Freisetzungsfaktor	Werttyp	Kompartiment	Umweltexposition	RCR
ERC2		Alle		Keine Expositionsabschätzung für die Umwelt, da das Produkt geringen Anlass zur Sorge bereitet

Menschliche Gesundheit

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Werttyp	Expositionsgrad	RCR
PROC1		Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	0,01 mg/m ³	0,001
PROC2, PROC15		Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	0,5 mg/m ³	0,05
PROC3, PROC14		Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	1 mg/m ³	0,1
PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9		Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	5 mg/m ³	0,5

RCR = Risikoquotient

ERC2

PROC1

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC2, PROC15

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC3, PROC14

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC4, PROC5,

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC8a,

PROC8b, PROC9

3.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

3.4.1 Umwelt

Falls ein nachgeschalteter Anwender Risikomanagementmaßnahmen / Anwendungsbedingungen verwendet, die nicht den Spezifikationen im Expositionsszenario entsprechen, kann er durch Skalierung in EUSES beurteilen, ob er innerhalb der vom Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet.

Die wichtigsten Bestimmungsparameter sind:

- örtliche verwendete Menge (Gesamtproduktion)
- Freisetzungsfaktor vor der Reinigung am Standort
- Vorhandensein einer Abwasserreinigung am Standort und deren Leistungsfähigkeit
- Verdünnungsfaktor

Erforderliche Reinigungsleistung für Abwasser kann durch den Einsatz von Standort-/externen Technologien erreicht werden, sowohl einzeln als auch gemeinsam.

Werden andere Risikomanagementmaßnahmen / Anwendungsbedingungen ergriffen, sollten die Anwender sicherstellen, dass das Risikomanagement zumindest auf dem gleichen Niveau liegt.

3.4.2 Gesundheit

Es ist nicht zu erwarten, dass vorausgesagte Expositionen den DN(M)EL-Wert überschreiten, wenn die in Abschnitt 2 dargelegten Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen durchgeführt werden.

Werden andere Risikomanagementmaßnahmen / Anwendungsbedingungen ergriffen, sollten die Anwender sicherstellen, dass das Risikomanagement zumindest auf dem gleichen Niveau liegt.

CLEAR pH-Plus Granulat

4. ES4 : Industrielle Verwendung, und, Gewerbliche Verwendung

4.1. Szenariobeschreibung

Hauptanwendergruppen	:	SU 3	Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	:	SU0	Sonstiges
		SU1	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
		SU2a	Bergbau (außer Offshore-Industrien)
		SU2b	Offshore-Industrien
		SU3	Industrielle Herstellung (alle)
		SU4	Herstellung von Lebens- und Futtermitteln
		SU5	Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen
		SU6a	Herstellung von Holz und Holzprodukten
		SU6b	Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten
		SU7	Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien
		SU8	Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte)
		SU9	Herstellung von Feinchemikalien
		SU 10	Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
		SU11	Herstellung von Gummiprodukten
		SU12	Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion
		SU13	Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement
		SU14	Metallerzeugung und -bearbeitung, einschließlich Legierungen
		SU15	Herstellung von Metallerzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen
		SU16	Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen
		SU17	Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung
		SU18	Herstellung von Möbeln
		SU19	Bauwirtschaft
		SU20	Gesundheitswesen
		SU 22	Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
		SU23	Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung
		SU24	Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung
Umweltfreisetzungskategorie	:	ERC4	Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
		ERC5	Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
		ERC6a	Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)
		ERC6b	Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen
		ERC6d	Industrielle Verwendung von Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen bei der Produktion von Harzen, Gummi, Polymeren
		ERC7	Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen
		ERC8a	Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
		ERC8b	Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen
		ERC8c	Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
		ERC8d	Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
		ERC8e	Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen

CLEAR pH-Plus Granulat

Verfahrenskategorie	:	ERC8f	Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
		ERC9a	Breite dispersive Innenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen
		ERC9b	Breite dispersive Außenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen
		PROC1	Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
		PROC2	Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
		PROC3	Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
		PROC4	Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
		PROC7	Industrielles Sprühen
		PROC8a	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
		PROC8b	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
		PROC9	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
		PROC10	Auftragen durch Rollen oder Streichen
		PROC11	Nicht-industrielles Sprühen
		PROC13	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
		PROC15	Verwendung als Laborreagenz
		PROC17	Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren
		PROC18	Schmieren unter Hochleistungsbedingungen
		PROC19	Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung
		PROC22	Potenziell geschlossene Verarbeitung mit Mineralien/ Metallen bei erhöhter Temperatur Industrieller Bereich
		PROC23	Offene Verarbeitung und Transfer mit Mineralien/ Metallen bei erhöhter Temperatur
Produktkategorie	:	PROC26	Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur
			Alle relevanten Produktkategorien

4.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

4.2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten, ERC5 Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix, ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten), ERC6b Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen, ERC6d Industrielle Verwendung von Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen bei der Produktion von Harzen, Gummi, Polymeren, ERC7 Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen

Die Freisetzung in die Umwelt wird als unerheblich angesehen.

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozent im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Wasser : pH-Einstellung

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf das Klärwerk

Art der Abwasserkläranlage : Städtische Kläranlage

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung

CLEAR pH-Plus Granulat

Abfallhandhabung : Luftfilterung – Entstaubung

4.2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a Breite disperse Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen, ERC8b Breite disperse Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen, ERC8c Breite disperse Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix, ERC8d Breite disperse Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen, ERC8e Breite disperse Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen, ERC8f Breite disperse Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix, ERC9a Breite disperse Innenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen, ERC9b Breite disperse Außenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen, Gewerbliche Verwendung

Die Freisetzung in die Umwelt wird als unerheblich angesehen.

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Wasser : pH-Einstellung

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf das Klärwerk

Art der Abwasserkläranlage : Städtische Kläranlage

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung

Abfallhandhabung : Luftfilterung – Entstaubung

4.2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition für: PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung), PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung), PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren, PROC18 Schmieren unter Hochleistungsbedingungen Gewerbliche Verwendung

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Flüssiges Gemisch

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit : > 4 Stunden / Tag

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden.

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Schutzbrillen, Schutzhandschuhe, Es ist geeignete Arbeitskleidung zu tragen., Im Fall von Staubwolken wirksame Staubmaske.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen., Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

4.2.4 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition für: PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit, PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition Gewerbliche Verwendung

Produkteigenschaften

CLEAR pH-Plus Granulat

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Flüssiges Gemisch

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit : < 15 Minuten / Tag

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden.

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Schutzbrillen, Schutzhandschuhe, Es ist geeignete Arbeitskleidung zu tragen., Im Fall von Staubwolken wirksame Staubmaske.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen., Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

4.2.5 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht, PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen, PROC11 Nicht-industrielles Sprühen Gewerbliche Verwendung

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Flüssiges Gemisch

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit : > 4 Stunden / Tag

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden.

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Schutzbrillen, Schutzhandschuhe, Es ist geeignete Arbeitskleidung zu tragen., Im Fall von Staubwolken wirksame Staubmaske.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen., Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

CLEAR pH-Plus Granulat

4.2.6 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen, PROC15 Verwendung als Laborreagenz, PROC19 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung Gewerbliche Verwendung

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Flüssiges Gemisch

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit : < 1 Stunden / Tag

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Schutzbrillen, Schutzhandschuhe, Es ist geeignete Arbeitskleidung zu tragen., Im Fall von Staubwolken wirksame Staubmaske.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen., Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

4.2.7 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit, PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition, PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung), PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht, PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen, PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen, PROC11 Nicht-industrielles Sprühen, PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen, PROC15 Verwendung als Laborreagenz, PROC19 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung Industrielle Verwendung

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Fest, mittlere Staubigkeit

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit : > 4 Stunden / Tag

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Technische Bedingungen und Maßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden.

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

CLEAR pH-Plus Granulat

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Schutzbrillen, Schutzhandschuhe, Es ist geeignete Arbeitskleidung zu tragen., Im Fall von Staubwolken wirksame Staubmaske.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen., Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

4.2.8 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition für: PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung), PROC7 Industrielles Sprühen, PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung), PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren, PROC18 Schmieren unter Hochleistungsbedingungen Industrielle Verwendung

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Flüssiges Gemisch

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit : > 4 Stunden / Tag

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Schutzbrillen, Schutzhandschuhe, Es ist geeignete Arbeitskleidung zu tragen., Im Fall von Staubwolken wirksame Staubmaske.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen., Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

4.2.9 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition für: Industrielle Verwendung, PROC22 Potenziell geschlossene Verarbeitung mit Mineralien/ Metallen bei erhöhter Temperatur Industrieller Bereich, PROC23 Offene Verarbeitung und Transfer mit Mineralien/ Metallen bei erhöhter Temperatur

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Fest, hohe Staubigkeit

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit : > 4 Stunden / Tag

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innen

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Schutzbrillen, Schutzhandschuhe, Es ist geeignete Arbeitskleidung zu tragen., Im Fall von Staubwolken wirksame Staubmaske.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen., Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

CLEAR pH-Plus Granulat

4.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Freisetzungsfaktor	Werttyp	Kompartiment	Umweltexposition	RCR
ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6d, SU7		Alle		Keine Expositionsabschätzung für die Umwelt, da das Produkt geringen Anlass zur Sorge bereitet
ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b		Alle		Keine Expositionsabschätzung für die Umwelt, da das Produkt geringen Anlass zur Sorge bereitet

Menschliche Gesundheit

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Werttyp	Expositionsgrad	RCR
PROC3, PROC9	Industrielle Verwendung, flüssig	Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	0,044 mg/m ³	<= 0,5
PROC7, PROC17, PROC18	Gewerbliche Verwendung, Nicht anwendbar	Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch		
PROC1	Gewerbliche Verwendung, flüssig	Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	0,0044 mg/m ³	<= 0,5
PROC1	Gewerbliche Verwendung, fest	Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	0,001 mg/m ³	<= 0,5
PROC2	Gewerbliche Verwendung, flüssig	Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	0,044 mg/m ³	<= 0,5
PROC2	Gewerbliche Verwendung, fest	Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	0,1 mg/m ³	<= 0,5
PROC4	Gewerbliche Verwendung, fest	Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	5 mg/m ³	<= 0,5
SU1	Gewerbliche Verwendung, fest, Außeneinsatz		0,142 mg/m ³	<= 0,5
PROC4	Gewerbliche Verwendung, flüssig	Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	0,004 mg/m ³	<= 0,5
PROC10, PROC11	Gewerbliche Verwendung, Flüssiges Gemisch	Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	0,44 mg/m ³	<= 0,5
PROC8a	Gewerbliche Verwendung, fest	Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	1 mg/m ³	<= 0,5
PROC8a	Gewerbliche Verwendung, flüssig	Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	0,088 mg/m ³	<= 0,5
PROC8b	Gewerbliche Verwendung, flüssig	Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	0,088 mg/m ³	<= 0,5
PROC13, PROC15	Gewerbliche Verwendung, Flüssiges Gemisch	Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	0,088 mg/m ³	<= 0,5
PROC19	Gewerbliche Verwendung, fest	Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	1 mg/m ³	<= 0,5
PROC19	Gewerbliche Verwendung, flüssig	Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	0,088 mg/m ³	<= 0,5
PROC1	Industrielle Verwendung	Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	0,01 mg/m ³	<= 0,5
PROC2	Industrielle Verwendung, fest	Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	0,5 mg/m ³	<= 0,5
PROC4, PROC8a,	Industrielle Verwendung	Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	5 mg/m ³	<= 0,5

CLEAR pH-Plus Granulat

PROC19				
PROC8b, PROC15	Industrielle Verwendung, fest	Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	5 mg/m ³	<= 0,5
PROC10, PROC11, PROC13	Nicht anwendbar			
PROC3	Industrielle Verwendung, fest	Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	1 mg/m ³	<= 0,5
PROC7	Industrielle Verwendung	Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	0,022 mg/m ³	<= 0,5
PROC9	Industrielle Verwendung, fest	Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	5 mg/m ³	<= 0,5
PROC17, PROC18	Industrielle Verwendung, Flüssiges Gemisch	Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	0,022 mg/m ³	<= 0,5
PROC22, PROC23	Industrielle Verwendung, Fest, hohe Staubigkeit	Arbeiter – inhalativ, langfristig – systemisch	1 mg/m ³	<= 0,5

RCR = Risikoquotient

ERC4, ERC5,
ERC6a, ERC6b,
ERC6d, SU7
ERC8a, ERC8b,
ERC8c, ERC8d,
ERC8e, ERC8f,
ERC9a, ERC9b
PROC3, PROC9

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC7,
PROC17,
PROC18

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC1

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC1

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC2

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC2

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC4

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

SU1

Methode zur Expositionsbewertung : ECPA OWB

PROC4

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC10,

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC11

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC8a

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC8a

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC8b

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC13,

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC15

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC19

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC19

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC1

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC2

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC4,

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC8a,

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC19

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC8b,

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC15

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC10,

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC11,

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC13

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC3

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC7

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC9

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC17,

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC18

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC22,

Methode zur Expositionsbewertung : ECETOC TRA v2.0 Arbeiter

PROC23

4.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

4.4.1 Umwelt

Falls ein nachgeschalteter Anwender Risikomanagementmaßnahmen / Anwendungsbedingungen verwendet, die nicht den Spezifikationen im Expositionsszenario entsprechen, kann er durch Skalierung in EUSES beurteilen, ob er innerhalb der vom Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet.

Die wichtigsten Bestimmungsparameter sind:

- örtliche verwendete Menge (Gesamtproduktion)
- Freisetzungsfaktor vor der Reinigung am Standort
- Vorhandensein einer Abwasserreinigung am Standort und deren Leistungsfähigkeit
- Verdünnungsfaktor

Erforderliche Reinigungsleistung für Abwasser kann durch den Einsatz von Standort-/externen Technologien erreicht werden, sowohl einzeln als auch gemeinsam.

Werden andere Risikomanagementmaßnahmen / Anwendungsbedingungen ergriffen, sollten die Anwender sicherstellen, dass das Risikomanagement zumindest auf dem gleichen Niveau liegt.

4.4.2 Gesundheit

Es ist nicht zu erwarten, dass vorausgesagte Expositionen den DN(M)EL-Wert überschreiten, wenn die in Abschnitt 2 dargelegten Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen durchgeführt werden.

Werden andere Risikomanagementmaßnahmen / Anwendungsbedingungen ergriffen, sollten die Anwender sicherstellen, dass das Risikomanagement zumindest auf dem gleichen Niveau liegt.

CLEAR pH-Plus Granulat

5. ES5 : Verwendung durch Verbraucher

5.1. Szenariobeschreibung

Hauptanwendergruppen	:	SU 21	Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Endverwendungssektoren	:	SU 21	Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Umweltfreisetzungskategorie	:	ERC8a	Breite disperse Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
		ERC8b	Breite disperse Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen
		ERC8c	Breite disperse Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
		ERC8d	Breite disperse Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
		ERC8e	Breite disperse Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen
		ERC8f	Breite disperse Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
		ERC9a	Breite disperse Innenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen
		ERC9b	Breite disperse Außenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen
Produktkategorie	:	PC0	Sonstige (UCN-Codes verwenden: siehe letzte Zeile) Alle relevanten Produktkategorien

5.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

5.2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a Breite disperse Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen, ERC8b Breite disperse Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen, ERC8c Breite disperse Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix, ERC8d Breite disperse Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen, ERC8e Breite disperse Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen, ERC8f Breite disperse Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix, ERC9a Breite disperse Innenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen, ERC9b Breite disperse Außenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen

Die Freisetzung in die Umwelt wird als unerheblich angesehen.

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf das Klärwerk

Art der Abwasserkläranlage : Städtische Kläranlage

5.2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC3 Luftbehandlungsprodukte ,

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 5 % (sofern nicht anderweitig angegeben).

Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz , Gesundheitspflege)

Verbrauchermaßnahmen : Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen., Berührung mit den Augen vermeiden., Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

CLEAR pH-Plus Granulat

5.2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC23 Ledergerbmittel, -farbstoffe, -appreturmittel, -imprägniermittel und -pflegeprodukte ,

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 10% (sofern nicht anderweitig angegeben).
---------------------------------------	---

Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz , Gesundheitspflege)

Verbrauchermaßnahmen	: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen., Berührung mit den Augen vermeiden., Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
----------------------	--

5.2.4 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis) ,

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Waschpulver und Flächenreiniger, Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 70% (sofern nicht anderweitig angegeben).
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Geschirrspülertabs, Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 70% (sofern nicht anderweitig angegeben).
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Haushaltssoda, Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Flächenreinigungsspray, Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 25% (sofern nicht anderweitig angegeben).

Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz , Gesundheitspflege)

Verbrauchermaßnahmen	: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen., Berührung mit den Augen vermeiden., Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
----------------------	--

CLEAR pH-Plus Granulat

5.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Freisetzungsfaktor	Werttyp	Kompartiment	Umweltexposition	RCR
ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b		Alle		Keine Expositionsabschätzung für die Umwelt, da das Produkt geringen Anlass zur Sorge bereitet

Menschliche Gesundheit

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Werttyp	Expositionsgrad	RCR
PC35	Pulver	Verbraucher – dermal, langfristig	0,036 mg/kg/Tag	
	Reguläres Waschmittel			
PC35	flüssig	Verbraucher – dermal, langfristig	0,053 mg/kg/Tag	
	Reguläres Waschmittel			
PC35	Pulver	Verbraucher – dermal, langfristig	0,037 mg/kg/Tag	
	Kompaktwaschmittel			
PC35	flüssig, Gel	Verbraucher – dermal, langfristig	0,053 mg/kg/Tag	
	Kompaktwaschmittel			
PC35	flüssig	Verbraucher – dermal, langfristig	0,052 mg/kg/Tag	
	Waschadditive			
	Flüssige Bleiche			
PC35	Handgeschirrspülmittel	Verbraucher – dermal, langfristig	0,0007 mg/kg/Tag	
PC35	Gel	Verbraucher – dermal, langfristig	0,1 mg/kg/Tag	
	Oberflächenreinigung			

RCR = Risikoquotient

ERC8a, ERC8b,
ERC8c, ERC8d,
ERC8e, ERC8f,
ERC9a, ERC9b

PC35	Methode zur Expositionsbewertung : AISE Reach Exposure Assessment Consumer Tool (REACT)
PC35	Methode zur Expositionsbewertung : AISE Reach Exposure Assessment Consumer Tool (REACT)
PC35	Methode zur Expositionsbewertung : AISE Reach Exposure Assessment Consumer Tool (REACT)
PC35	Methode zur Expositionsbewertung : AISE Reach Exposure Assessment Consumer Tool (REACT)
PC35	Methode zur Expositionsbewertung : AISE Reach Exposure Assessment Consumer Tool (REACT)
PC35	Methode zur Expositionsbewertung : AISE Reach Exposure Assessment Consumer Tool (REACT)
PC35	Methode zur Expositionsbewertung : AISE Reach Exposure Assessment Consumer Tool (REACT)

5.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

5.4.1 Umwelt

Falls ein nachgeschalteter Anwender Risikomanagementmaßnahmen / Anwendungsbedingungen verwendet, die nicht den Spezifikationen im Expositionsszenario entsprechen, kann er durch Skalierung in EUSES beurteilen, ob er innerhalb der vom Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet.

Die wichtigsten Bestimmungsparameter sind:

- örtliche verwendete Menge (Gesamtproduktion)

CLEAR pH-Plus Granulat

- Freisetzungsfaktor vor der Reinigung am Standort
- Vorhandensein einer Abwasserreinigung am Standort und deren Leistungsfähigkeit
- Verdünnungsfaktor

Erforderliche Reinigungsleistung für Luft kann durch den Einsatz von Standort-/externen Technologien erreicht werden, sowohl einzeln als auch gemeinsam.

Werden andere Risikomanagementmaßnahmen / Anwendungsbedingungen ergriffen, sollten die Anwender sicherstellen, dass das Risikomanagement zumindest auf dem gleichen Niveau liegt.

5.4.2 Gesundheit

Eine quantitative Risikobewertung der inhalativen Exposition ist nicht erforderlich, da diese als unerheblich anzusehen ist. Die zur Verfügung stehenden Daten über Gefahren sprechen nicht für die Notwendigkeit der Aufstellung einer DNEL für die dermale Exposition.