

**-Produktidentifikator -Handelsname: OXALSAEURE, TECHN. FEINKRIST DIHYDRAT**

**-Artikelnummer: 88012 – CAS-Nummer: 144-62-7 -EINECS-Nummer: 205-634-3 -Indexnummer: 607-006-00-8**

**Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:** Keine Daten vorhanden

**-Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Chemikalie für verschiedene Anwendungen Bleichmittel Reduktionsmittel Galvanohilfsstoff

**Zwischenprodukt Herstellung von:** Reinigungsmittel

**-Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt Hersteller/Lieferant:** Staub & Co. Chemiehandelsgesellschaft mbH

**Ostendstraße 124 90428 Nürnberg Tel.: 0911 / 5482 – 0 E-Mail-Adresse der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist:**

**sdb@csb-online.de**

**Notrufnummer: Giftnotruf Universität Mainz - Tel.: 06131 / 19 24 0**

2. Mögliche Gefahren Einstufung des Stoffs oder Gemischs - Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS07



**Akut Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Akut - Tox. 4 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.**

**-Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**

**Xn; Gesundheitsschädlich**

**R21/22: Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.**

**Klassifizierungssystem: Einstufung nach Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG -Kennzeichnungselemente**

**-Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet

**-Signalwort Achtung -Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:** entfällt

**-Gefahrenhinweise H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.**

**-Sicherheitshinweise P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen, P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.**

**P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN:** Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

**P363 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. P302+P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT:** Mit viel Wasser und Seife waschen. P501

**Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.**

**-Sonstige Gefahren:** Staubexplosionsgefahr. Bei staubenden organischen Produkten ist generell mit Staubexplosionsfähigkeit zu rechnen.

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** PBT: Nicht anwendbar vPvB: Nicht anwendbar

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen Chemische Charakterisierung: Stoffe CAS-Nr. Bezeichnung

144-62-7 Oxalsäure -Identifikationsnummer(n) -EINECS-Nummer: 205-634-3 -Indexnummer: 607-006-00-8

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidung wechseln. Betroffenen an die frische Luft bringen. Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall. Selbstschutz des Ersthelfers. **nach Einatmen:** Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

**-nach Hautkontakt:** Mit viel Wasser und Seife abwaschen. Sicherheitshalber Arzt aufsuchen. **-nach Augenkontakt:** Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

**-nach Verschlucken:** Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort Arzt aufsuchen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung -Löschmittel Geeignete Löschmittel: Produkt/Stoff selbst brennt nicht, Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** keine

**-Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:** Die Anreicherung von Feinstaub kann in Gegenwart von Luft zu Staubexplosionsgefahr führen. Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) **-Hinweise für die Brandbekämpfung Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. **-Weitere Angaben:** Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

**Verfahren** Für ausreichende Lüftung sorgen. Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Haut- und Augenkontakt vermeiden. Zündquellen fernhalten.

**-Umweltschutzmaßnahmen:** Staub mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.

**-Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Für ausreichende Lüftung sorgen. Mechanisch aufnehmen. In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen. **-Verweis auf andere Abschnitte:** Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8. Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7. Handhabung und Lagerung -Handhabung: **-Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Für gute Belüftung / Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Staubbildung vermeiden. Staubbildungen, die sich nicht vermeiden lassen, sind regelmäßig aufzunehmen. Staub nicht einatmen. Auf die Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und/oder sonstiger Grenzwerte achten. Haut- und Augenkontakt vermeiden. **Hinweise zum Brand- und**

**Explosionsschutz:** Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen **-Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von**

**Unverträglichkeiten -Lagerung: -Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Wasserrechtliche Bestimmungen beachten. -

**Zusammenlagerungshinweise:** Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern. **-Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern. **-Lagerklasse:** LGK 10-13 (VCI-Lagerungskonzept) Auf eine weitere Differenzierung wird verzichtet, da es innerhalb der Lagerklassen 10-13 keine gesetzlichen Zusammenlagerungsbeschränkungen gibt. **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

-Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7. Zu überwachende Parameter Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten: 144-62-7 Oxalsäure AGW (Deutschland) 1 E mg/m<sup>3</sup> 1(I);H, EU, 13 IOELV

Seite 2

(Europäische Union) 1 mg/m<sup>3</sup> -Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen. -**Begrenzung und Überwachung der Exposition** -**Persönliche Schutzausrüstung**: -**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub nicht einatmen. Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. -**Atemschutz**: Bei Staubbildung Atemschutz. - **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz**: Partikelfilter DIN EN 143 Typ P1, Kennfarbe weiß Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190) zu entnehmen. -**Handschutz**: Schutzhandschuhe Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation. Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen. Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren. - **Handschuhmaterial** Naturkautschuk/Naturalatex – NR Empfohlene Materialstärke:  $\geq 1,0$  mm Chloroprenkautschuk Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,8$  mm Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. -**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials** Permeationszeit / Durchbruchzeit:  $\geq 8$  Stunden (DIN EN 374) Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden. -**Augenschutz**: Schutzbrille -**Körperschutz**: Arbeitsschutzkleidung Körperschutzmittel sind in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auszuwählen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften -Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften -

**Allgemeine Angaben** -**Aussehen**: Form: kristallines Pulver **Farbe**: farblos -**Geruch**: geruchlos -**Geruchsschwelle**: Nicht anwendbar -**pH-Wert (50 g/l) bei 20°C**:  $\sim 0,7$  -**Zustandsänderung Schmelzpunkt/Schmelzbereich**: 180 ~ 190°C **Sublimationstemperatur/-beginn**:  $\sim 150$ °C -**Flammpunkt**: Nicht anwendbar -**Entzündlichkeit (fest, gasförmig)**: Das Produkt/der Stoff ist nicht entzündlich. -**Selbstentzündlichkeit**: Das Produkt/der Stoff ist nicht selbstentzündlich. -**Explosionsgefahr**: Bildung zündfähiger Staub/Luftgemische möglich. - **Explosionsgrenzen** **Brandfördernde Eigenschaften** Nicht anwendbar -**Dampfdruck**: Keine Daten vorhanden - **Dichte bei 20°C**:  $\sim 1,65$  g/cm<sup>3</sup> -**Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20°C**: 90 ~ 100 g/l **organischen Lösemitteln**: Nicht bestimmt -**Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser)**: -0,81 bis -0,41 log POW -**Viskosität**: dynamisch / kinematisch: Nicht anwendbar - **Sonstige Angaben** Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem technischen Datenblatt.

**10. Stabilität und Reaktivität** -**Reaktivität** -**Chemische Stabilität**: -**Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen**: Schlag, Reibung, Hitze, Funken, elektrostatische Aufladung vermeiden. Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen. Temperaturen über 150°C Vor Feuchtigkeit schützen. Lichteinwirkung -**Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**: Reaktionen mit bestimmten Metallen. Entwickelt in wässriger Lösung mit Metallen Wasserstoff. Die Anreicherung von Feinstaub kann in Gegenwart von Luft zu Staubexplosionsgefahr führen. -**Zu vermeidende Bedingungen**: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. -**Unverträgliche Materialien**: Starke Oxidationsmittel Alkalien (Basen, Laugen) unedle Metalle Ammoniak Hypochlorite Chlorate Natriumchlorit -**Gefährliche Zersetzungsprodukte**: Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) Ameisensäure

**11. Toxikologische Angaben** -**Angaben zu toxikologischen Wirkungen** -**Akute Toxizität**: Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte: Oral LD50 375 mg/kg (Ratte) -**Primäre Reizwirkung: an der Haut**: Schwache Reizwirkung -**am Auge**: Schwache Reizwirkung **Sensibilisierung**: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt. -**Zusätzliche toxikologische Hinweise**: Der Kontakt mit Augen, Haut und der Schleimhaut führt zu Reizungen bis hin zur Geschwürbildung. Bei Auftreten von Stäuben Schleimhautreizungen, Husten und Atemnot nach Einatmen. Schleimhautirritationen nach Verschlucken im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darmtrakt. Nach schneller Resorption, die auch über die Haut erfolgen kann, kommt es zu Übelkeit und Erbrechen. Die Senkung des Kalziumspiegels im Blut verursacht Krämpfe, Erregung, Herz- Kreislaufversagen und Kollaps. In der Niere kann es zur Ausfällung von Kalziumoxalat und Funktionsstörungen (Anurie, Urämie) kommen.

**12. Umweltbezogene Angaben** -**Toxizität** -**Aquatische Toxizität**: EC50/48 h 137 mg/l (Wasserfloh (Daphnia magna)) LC50 325 mg/l (Fisch) LC50/48 h 242 mg/l (Goldorfe (Leuciscus idus)) -**Persistenz und Abbaubarkeit** leicht biologisch abbaubar -**Verhalten in Umweltkompartimenten**: - **Bioakkumulationspotenzial** Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser) log Pow: -0,81 bis -0,41 Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log P(o/w) <1). -**Weitere ökologische Hinweise**: **CSB-Wert**: Nicht bestimmt -**BSB5-Wert**: Nicht bestimmt -**Allgemeine Hinweise**: Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend -**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** **PBT**: Nicht anwendbar **vPvB**: Nicht anwendbar

**13. Hinweise zur Entsorgung** -**Verfahren der Abfallbehandlung** -**Empfehlung**: Entsorgung gemäß den örtlichen, behördlichen Vorschriften. - **Abfallschlüsselnummer**: Die Abfallschlüsselnummer nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) ist abhängig vom Abfallerzeuger und kann dadurch für ein Produkt unterschiedlich sein. Die Abfallschlüsselnummer ist daher von jedem Abfallerzeuger gesondert zu ermitteln. -**Europäischer Abfallkatalog**: Die Zuordnung von Abfallschlüsselnummern nach dem EAV ist branchen- und prozeßspezifisch durchzuführen. -**Ungereinigte Verpackungen**: **Empfehlung**: Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff/ das Produkt zu entsorgen. **Empfohlenes Reinigungsmittel**: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

**14. Angaben zum Transport** - **Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland)**: -**ADR/RID-GGVSEB Klasse**: - **Seeschifftransport IMDG/GGVSee**: -**IMDG/GGVSee-Klasse**: -**Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR**: -**ICAO/IATA-Klasse**: -**UN "Model Regulation"**: - **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**: Nicht anwendbar. -**Transport/weitere Angaben**: Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen.

**15. Rechtsvorschriften** - **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch** - **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

-**Gefahrenpiktogramme** GHS07 -**Signalwort** Achtung -**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**: entfällt -**Gefahrenhinweise** H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

**Sicherheitshinweise** P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P264 Nach Gebrauch gründlich waschen. P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P363 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. P302+P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den

örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften. **Nationale Vorschriften**: -**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 ArbSchG beachten! -**Störfallverordnung**: Störfallverordnung, Anhang: Nicht genannt -**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)**: -**Wassergefährdungsklasse**: Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend - **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen** VDI 2263 „Staubbrände und Staubexplosionen; Gefahren, Beurteilung,

Schutzmaßnahmen“ TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“ BGV A 5: Unfallverhütungsvorschrift „Erste Hilfe“ A 008: „Persönliche Schutzausrüstungen“ BGR 189 „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“ (vorherige ZH 1/105) BGR 190 „Einsatz von Atemschutzgeräten“ (vorherige ZH 1/134) BGR 192 „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“ BGR 195 „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“ (vorherige ZH 1/706) BGR 197 „Benutzung von Hautschutz“ (vorherige ZH 1/708) -**BG-Merkblatt**: BGI 536 „Gefährliche chemische Stoffe“ (ehemals M 051) BGI 546 „Umgang mit Gefahrstoffen“ BGI 564 „Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen“ (ehemals M 050) BGI 660 „Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen“ (ehemals M 053) - **Stoffsicherheitsbeurteilung**: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**16. Sonstige Angaben** Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.