

*** 1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und des Unternehmens**Bezeichnung der Zubereitung: **Exporit 612 Reiniger mit Desinfektion**

Verwendung der Zubereitung: Reiniger mit Desinfektionswirkstoff für gewerbliche Spülmaschinen in der Lebensmittelindustrie.

Bezeichnung des Unternehmens:**Notrufnummer:**

Seeger GmbH
 Schickhardtstraße 7
 72336 Balingen
 Tel.: 07433/ 960-0
 Fax: 07433/ 960-150
 Mail: info@seeger-balingen.com
 Auskunft zum Produkt:
 Tel.: 07433/ 960-0 Labor

Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen
 Pulsstraße 3-7
 14059 Berlin
 Tel: 030/19240

*** 2. Mögliche Gefahren**

Gefahrenzeichen: C - Ätzend

Gefahrenhinweise: R 31 - Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

R 35 - Verursacht schwere Verätzungen.

Vorsicht! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

*** 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

Inhaltsstoffe gemäß EG 648/2004: < 5% Polycarboxylate, < 5% Desinfektionsmittel auf Chlorbasis.

Gefahrstoffe	EG-Nr.	CAS-Nr.	Symbol	R-Sätze	Konzentration
Kaliumhydroxid	215-181-3	1310-58-3	C	R 35	5% < c < 25%
Natriumhypochloritlösung	231-668-3	7681-52-9	C	R 31-34	2% < c < 10% Cl aktiv

Den ganzen Wortlaut der R-Sätze in diesem Abschnitt, siehe unter Punkt 16

*** 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Allgemeine Maßnahmen: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Einatmen: Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Nach Hautkontakt: Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen und gut nachspülen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken: Mund ausspülen und reichlich Wasser ggf. mit Aktivkohle nachtrinken lassen. KEIN Erbrechen herbeiführen, sofort Arzt hinzuziehen.

Hinweise für den Arzt: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt. Zur Lungenödemprophylaxe: Corticosteroid-Dosieraerosol (z.B. Dexamethason, Auxilason, Pulmicort). Symptome können verzögert auftreten.

Behandlung: Bei kurz zurückliegender Aufnahme größerer Mengen Absaugung des Mageninhaltes.

*** 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

Geeignete Löschmittel:	Wassersprühnebel. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Das Produkt selbst brennt nicht.
Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:	Wasservollstrahl, ABC-Pulver.
Besondere Gefährdungen:	Beim Erhitzen können gefährliche Gase entstehen: Chlor. Im Brandfall können Atemgifte entstehen: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Chlor, Chlorwasserstoff, Chloroxide. Produkt reagiert alkalisch, Brandgase reagieren sauer. Durch Reaktion mit Metallen kann Wasserstoff entstehen. Explosionsgefahr! Durch Reaktion mit ABC-Pulver kann Ammoniakgas entstehen. Atemgift!
Besondere Schutzausrüstung:	Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienvollschutzanzug tragen. Im Brandfall nur alkalifeste Hilfsgeräte einsetzen.
Sonstige Hinweise:	Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

*** 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:	Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ungeschützte Personen fernhalten. Auf windzugewandter Seite bleiben. Ggf. Rutschgefahr beachten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Umweltschutzmaßnahmen:	Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Ausgelaufenes Produkt nicht im Boden versickern lassen. Bei Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.
Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:	Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen und der fachgerechten Entsorgung zuführen.
Zusätzliche Hinweise:	Ungeeignetes Material zum Aufnehmen: Chemiebinder, säurehaltig. Nicht neutralisieren: Gefahr der Bildung von Chlor. Atemgift!

*** 7. Handhabung und Lagerung****Handhabung:**

Hinweise zum sicheren Umgang:	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Behälter nicht gasdicht verschließen. Nicht mischen mit Säuren. Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Vorkehrungen zum Umweltschutz:	Schächte und Kanäle sind gegen das Eindringen des Produktes zu schützen.
Spezifische Anforderungen oder Handhabungsregelungen:	Geeignetes Fußbodenmaterial: Chlor- und alkalibeständig. Der Fußboden soll dicht, fugenlos und nicht saugfähig sein.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:	Fernhalten von Säure. Das Produkt ist nicht brennbar. Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Lagerung:

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:	Geeignetes Fußbodenmaterial: Chlor- und alkalibeständig. Der Fußboden soll dicht, fugenlos und nicht saugfähig sein. Schächte und Kanäle sind gegen das Eindringen des Produktes zu schützen. Nur im Originalbehälter mit Entlüftung aufbewahren.
Zusammenlagerungshinweise:	Zu vermeidende Stoffe: Säure, unedle Metalle (Magnesium, Alkalimetalle), Reduktionsmittel (Ammoniak, Amine, Methanol). Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Empfohlene Lagerungstemperatur: Kühl. Schützen gegen Frost. Schützen gegen Lichteinwirkung.
Lagerklasse:	8B - Nichtbrennbare ätzende Stoffe (flüssig). (VCI-Konzept)

* 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

Expositionsgrenzwerte:

Gefahrstoff	EG-Nr.	CAS-Nr.	Arbeitsplatzgrenzwert	Spitzenbergrenzung	Bemerkungen
Chlor	231-959-5	7782-50-5	0,5ppm 1,5 mg/m ³	1(l)	DFG, Y
Kaliumhydroxid	215-181-3	1310-58-3	derzeit kein Grenzwert verfügbar		

Quelle: TRGS 900. Erläuterungen der Abkürzungen siehe unter Abschnitt 16.

Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte getränkte Kleidung sofort ausziehen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Vor der Handhabung des Produkts eine Hautschutzcreme auftragen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.

Atemschutz: Nur bei Überschreitung der Grenzwerte: Atemfiltergerät mit Filter B (grau) oder Kombinationsfilter ABEK (braun/grau/gelb/grün) tragen.

Handschutz: Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer. Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann.

Geeignete Handschuhe:

Material	Durchdringungszeit	Materialstärke
Nitrilkautschuk NBR	> 480 min	≥ 0,4 mm
Polyvinylchlorid PVC	> 480 min	≥ 0,7 mm

Augenschutz: Dichtschießende Schutzbrille (EN166) tragen.

Körperschutz: Chemikalienschutzanzug (EN 465), Stiefel aus Gummi (EN 346), Schutzanzug aus PVC.

* 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	flüssig	Dampfdruck:	entfällt
Farbe:	klar, hellgelb	Dichte (20° C):	1220 kg/m ³
Geruch:	nach Chlor	Wasserlöslichkeit (20° C):	unbegrenzt löslich
Erstarrungspunkt:	< 0° C	pH-Wert (20° C):	pH > 14
Siedepunkt:	ca. 100° C	Dyn. Viskosität (20° C):	< 30 mPas
Flammpunkt:	nicht anwendbar		
Zündtemperatur:	nicht anwendbar		
Selbstentzündung:	nicht anwendbar		
Brandfördernde Eigenschaften:	nicht zutreffend		
Explosionsgefahr:	keine Explosionsgefahr		

* 10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen: Ab ca. 40° C erfolgt thermische Umlagerung zu NaClO₃ und NaCl. Bei Einwirkung von Sonnenlicht erfolgt Sauerstoffabspaltung. Beim Abkühlen unter 0° C können kristalline Abscheidungen entstehen.

zu vermeidende Stoffe: Schwermetalle und deren Salze katalysieren die Zersetzung: Druckaufbau durch Entwicklung von Sauerstoff.
Säure, Reduktionsmittel, unedle Metalle (siehe auch unter Punkt 7).

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Chlorgas wirkt als Atemgift!
 Gefährliche Reaktionen: Durch Reaktion mit Säuren entsteht Chlor. Atemgift!
 Durch Reaktion mit Ammoniumsalzen kann Ammoniakgas entstehen. Atemgift!
 Exotherme Reaktionen mit Säuren, Reduktionsmitteln und unedlen Metallen.

*** 11. Toxikologische Angaben****Akute Toxizität:**

Gefahrstoffe	EG-Nr.	CAS-Nr.	Wirkungsweg	Spezies	Resultat
Chlor	231-959-5	7782-50-5	inhalativ	Maus	LC ₅₀ = 137 mg/kg; 1 h
			inhalativ	Ratte	LC ₅₀ = 293 mg/kg; 1 h
Natronbleichlauge	231-668-3	7681-52-9	oral	Ratte	LD ₅₀ > 5.000 mg/kg
			dermal	Kaninchen	LD ₅₀ > 5.000 mg/kg
Kaliumhydroxid	215-181-3	1310-58-3	oral	Ratte	LD ₅₀ = 273 mg/kg

Quelle: Literatur

Reizung und Ätzwirkung:

Reizwirkung an der Haut: Starke Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute. Wiederholter oder längerer Kontakt mit verdünnten Lösungen kann zu Dermatitis führen.

Reizwirkung am Auge: Starke Ätzwirkung. Gefahr ernster Augenschäden. Erblindungsgefahr.

Sensibilisierung nach Hautkontakt: Kann in einigen Fällen Hautsensibilisierung verursachen.

Weitere Angaben: Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens. Starke methhämoglobinbildende Wirkung.

Allgemeine Bemerkungen: Nicht geprüfte Zubereitung. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen.

*** 12. Umweltbezogene Angaben****Ökotoxizität:**

Gefahrstoffe:	EG-Nr.	CAS-Nr.	Spezies	Resultat
Natronbleichlauge	231-668-3	7681-52-9	Pimephales promelas	LC ₅₀ = 0,22 - 0,62 mg/L; 96 h
			Daphnia magna	EC ₅₀ = 2,1 mg/L; 96 h
			Scenedesmus subspicatus	EC ₅₀ = 28 mg/L; 24 h
Kaliumhydroxid	215-181-3	1310-58-3	Daphnia magna	EC ₅₀ = 10 - 100 mg/L; 96 h
			Gambusia affinis	LC ₅₀ = 80 mg/L; 96 h

Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):

Bemerkung: Der anorganische Anteil kann nur abiotisch abgebaut werden.
 Der organische Anteil des Produktes ist mäßig/teilweise eliminierbar.

Aufnahme und Akkumulation in Organismen (Bioakkumulationspotential):

Bemerkung: Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

Andere schädliche Wirkungen:**Bemerkung:**

Das Produkt kann halogenierend wirken und dadurch zum AOX beitragen.
Schädliche Wirkung auf Fische und Wasserorganismen aufgrund der pH-Wert-Erhöhung und der Freisetzung von Chlor abhängig von der Konzentration.
Das Produkt kann in biologischen Kläranlagen oder in Gewässern durch Abspaltung von reaktiven Stoffgruppen toxisch auf Wasserorganismen wirken.

Weitere ökologische Hinweise:**Sonstige Hinweise:**

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. Aufgrund der vorliegenden Daten zu Eliminierbarkeit/Abbau und Bioakkumulationspotential ist eine längerfristige Schädigung der Umwelt unwahrscheinlich. Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert in das Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen. Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

*** 13. Hinweise zur Entsorgung****Entsorgung / Abfall (Produkt):**

Mit Natriumsulfit, Natriumpyrosulfit oder Natriumthiosulfat reduzieren. Anschließend neutralisieren.

Entsorgung gemäß EG-Richtlinien 75/442/EWG und 91/689/EWG über Abfälle und über gefährliche Abfälle in den jeweils aktuellen Fassungen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV:

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung nach AVV	Bemerkungen
07 06 01	wäßrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	besonders überwachungsbedürftiger Abfall
20 01 29	Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	besonders überwachungsbedürftiger Abfall

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend AVV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. (Bemerkung: Die Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen gemäß AVV sind aufzuführen.)

Verpackung:

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV:

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung nach AVV	Bemerkungen
15 01 02	Verpackungen aus Kunststoff	Spiegeleintrag zu 15 01 10
15 01 10	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.	Spiegeleintrag zu 15 01 02 besonders überwachungsbedürftiger Abfall

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

Offizielle Benennung für die Beförderung:	UN 1814 KALIUMHYDROXIDLÖSUNG		
UN-Nr.:	1814	Verpackungsgruppe:	II
Klasse:	8	Gefahrzettel:	8
Klassifizierungscode:	C5	Gefahr-Nr. (Kemlerzahl):	80
Sondervorschriften:	---	Beförderungskategorie:	2
Begrenzte Menge (LQ):	LQ22	Tunnelbeschränkungscode:	E

*** 15. Rechtsvorschriften****Kennzeichnung gemäß 1999/45/EG:**

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen.

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung: C - Ätzend

Gefahrbestimmende Komponenten: Kaliumhydroxid $5\% \leq c < 25\%$
Natriumhypochloritlösung $< 5\%$ Cl aktiv

Gefahrensätze: R 31 - Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

R 35 - Verursacht schwere Verätzungen.

Sicherheitsratschläge: S 1/2 - Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

S 26 - Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

S 28 - Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Wasser und Seife.

S 36/37/39 - Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/ Gesichtsschutz tragen.

S 45 - Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

S 50 - Nicht mischen mit Säuren.

Besondere Kennzeichnungsvorschriften: Vorsicht! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

Hinweis gemäß 98/8/EG:

Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

Nationale Vorschriften:

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten.

Wassergefährdungsklasse: WGK 2 - wassergefährdend (Selbsteinstufung) (Deutschland)

*** 16. Sonstige Angaben**

Empfohlene Einschränkung(en) der Anwendung: Das Produkt soll nur durch Personen über 18 Jahren gehandhabt werden, die ausreichend über die Arbeitsweise, die gefährlichen Eigenschaften sowie die nötigen Sicherheitsmaßnahmen informiert wurden.

Weitere Informationen: Die Angaben der Abschnitte 4 bis 8 und 10 bis 12 sind teilweise nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgemäße Anwendung des Produktes bezogen (siehe Gebrauchs-/Produktinformation), sondern auf das Freiwerden größerer Mengen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten.

* Daten gegenüber der Vorversion geändert.

Wortlaut der Gefahrensätze unter Abschnitt 3:

R 31 - Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

R 34 - Verursacht Verätzungen.

R 35 - Verursacht schwere Verätzungen.

Erläuterungen der Abkürzungen unter Abschnitt 8:

DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)

Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.