

Ausstellungsdatum: 23.02.2015 Ersatz für das Datenblatt von: ---
 ""*"" Änderungen gegenüber Vorläufer, n.a. = nicht anwendbar, n.v. = nicht verfügbar



ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- 1.1 **Produktidentifikator**
Handelsname: REINEX Bad Reiniger
Artikel - Nr.: 99
Rezeptur - Nr.: n.v.
Registriernummer: n.a.
- 1.2 **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
 Verwendung: Reinigungsmittel / Reinigung harter Oberflächen im Sanitärbereich
- 1.3 **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- 1.3.1 **Anschrift des Herstellers / Lieferanten:**
 REINEX GMBH & CO KG, Bladenhorster Str. 114, D- 44575 Castrop-Rauxel
 Telefon: +49 – 2305-92392-0, Telefax: +49 – 2305-21511, E-Mail: info@reinexchemie.de
- 1.3.2 **Verantwortlich für das Datenblatt:**
 CoSiChem AG, Ernst-Lemmer-Straße 27, D - 35041 Marburg, info@cosichem.de
- 1.4 **Notrufnummer**
 Notfall - Telefon des Herstellers / Lieferanten: +49 – 2305-92392-0 (8:00 – 17:00)
 Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen: +49 761 19240 (Deutschland)
 Telefon : +43 1 406 43 43 (Österreich)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- 2.1 **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
Einstufung und Kennzeichnung gemäss Richtlinie 1272/2008/EC:
 Eye Irrit. 2 H 319
Einstufung und Kennzeichnung gemäss Richtlinie 1999/45/EC:
 Keine.
- 2.2 **Kennzeichnungselemente**
 Kennzeichnungspflichtig nach Verordnung (EG) 1272/2008: Ja.
 Sind Ausnahmen anwendbar: Ja.
 Signalwort: Achtung
 Bestandteil(e):
 Gefahrenpiktogramme:
- H - Sätze:**
 H319: Verursacht schwere Augenreizung.
- P - Sätze:**
 P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 P262: Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
 P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P262: Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
 P301+P312: BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/...anrufen.
- Besondere Kennzeichnungen: Keine.
- Obige Kennzeichnung gilt bei Abgabe an private Endverbraucher.
- 2.3 **Sonstige Gefahren**
 Diese Mischung enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet sind.



ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- 3.1 **Stoffe**
Gefährliche Inhaltstoffe:
- 3.2 **Gemische**
Chemische Charakterisierung:
 Wässrige Tensidlösung.
Gefährliche Inhaltstoffe:
- | CAS - Nr. | Index - Nr. | EG - Nr. | Bezeichnung | m% - Bereich | Symbol | R / H - Sätze |
|------------|-------------|-----------|--|--------------|--------|---------------|
| 5949-29-1 | n.a. | 201-069-1 | Zitronensäure (Monohydrat) | 1 - 5% | Xi | R 36 ; |
| | | | REACH_01-2119457026-42-xxxx | | GHS07 | H319 |
| 97489-15-1 | n.v. | 307-055-2 | Sulfonsäuren, C14-17-sec-alkan, Natriumsalze | 1 - 3% | Xi, | R 38-41; |
| | | | REACH_01-2119489924-20-xxxx | | GHS05 | H315 H318 |
- Wortlaut der R-/H- Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

Handelsname: REINEX Bad Reiniger

Hersteller / Lieferant: REINEX GMBH & CO KG, Bladenhorster Str. 114, D- 44575 Castrop-Rauxel

Telefon: +49 – 2305-92392-0, Ausstellungsdatum: 23.02.2015 Ersatz für das Datenblatt von: ---

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1.1 Nach Einatmen:**

Nach Einatmen der Brandgase oder Zersetzungsprodukte im Unglücksfall an die frische Luft gehen.
Falls erforderlich einen Arzt konsultieren.

4.1.2 Nach Hautkontakt:

Sofort mit viel Wasser abwaschen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.

4.1.3 Nach Augenkontakt:

Nach Augenkontakt, Kontaktlinsen entfernen. Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

4.1.4 Nach Verschlucken:

Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel****5.1.1 Geeignete Löschmittel:**

Trockenlöschmittel, CO₂, Sprühwasser oder "Alkohol"-Schaum verwenden

5.1.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Keine.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall kann freigesetzt werden: Kohlenstoffoxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**5.3.1 Besondere Schutzausrüstung:**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät anlegen. Dicht schließender Chemieschutzanzug.

5.3.2 Zusätzliche Hinweise:

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Siehe Kapitel 8.2.2

Für gute Lüftung sorgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Aufkehren und in geeignete Behälter zur Entsorgung geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine.

Handelsname: REINEX Bad Reiniger

Hersteller / Lieferant: REINEX GMBH & CO KG, Bladenhorster Str. 114, D- 44575 Castrop-Rauxel

Telefon: +49 – 2305-92392-0, Ausstellungsdatum: 23.02.2015 Ersatz für das Datenblatt von: ---

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang:**

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.
 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

7.1.2 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**7.2.1 Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.
 Für gute Lüftung sorgen.

7.2.2 Zusammenlagerungshinweise:

Unverträglich mit Oxidationsmitteln.

7.2.3 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Vor Frost, Hitze und Sonnenbestrahlung schützen. Für angemessene Lüftung sorgen.

7.3 Spezifische Endanwendungen

n.v.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1 Zu überwachende Parameter****Bezeichnung des Stoffes**

Zitronensäure (Monohydrat)

Überwachungswert

AGW Staub: 10 mg/m³ (einatembare Fraktion);
 3 mg/m³ (alveolengängige Fraktion)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**8.2.1 Geeignete technische Steuereinrichtungen**

Auf gute Belüftung und Abzug an den Verarbeitungsmaschinen achten.

8.2.2 Individuelle Sicherheitsmaßnahmen**8.2.2a Atemschutz:**

nicht erforderlich bei bestimmungsgemäßem Umgang Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

8.2.2b Handschutz:

Wiederholte oder andauernde Einwirkung Schutzhandschuhe gemäss EN 374.
 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.

8.2.2c Augenschutz:

Schutzbrille

8.2.2d Körperschutz:

Keine.

8.2.2e Sonstiges:

Tragezeitbegrenzung beachten.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Gewässer nicht verunreinigen.

Handelsname: REINEX Bad Reiniger

Hersteller / Lieferant: REINEX GMBH & CO KG, Bladenhorster Str. 114, D- 44575 Castrop-Rauxel

Telefon: +49 – 2305-92392-0, Ausstellungsdatum: 23.02.2015 Ersatz für das Datenblatt von: ---

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

9.1.1	Form: flüssig	Farbe: farblos, klar	Geruch: angenehm
			Geruchsschwelle: n.v.
9.1.2	pH - Wert, unverdünnt:	2,8 – 3,8, pH - Wert, 1%ig in Wasser:	n.v.
9.1.3	Siedepunkt / Siedebereich (°C):	n.v., Schmelzpunkt / Schmelzbereich (°C):	n.v.
9.1.4	Flammpunkt (°C):	n.v., im geschlossenen Tiegel	
9.1.5	Entzündlichkeit (EG A10 / A13):	Nein.	
9.1.6	Zündtemperatur (°C):	n.v.	
9.1.7	Selbstentzündlichkeit (EG A16):	Nein.	
9.1.8	Brandfördernde Eigenschaften:	Nein.	
9.1.9	Explosionsgefahr:	Nein.	
9.1.10	Explosionsgrenzen (Vol.%) untere:	n.v., obere: n.v.	
9.1.11	Dampfdruck: / Dampfdichte (Luft = 1):	n.v. / n.v.	
9.1.12	Dichte (g/ml):	~ 1	
9.1.13	Löslichkeit (in Wasser):	löslich	
9.1.14	Verteilungskoeffizient, n - Oktanol / Wasser:	n.v.	
9.1.15	Viskosität:	< 10 mPas	
9.1.16	Lösemittelgehalt (Gew.%):	n.a.	
9.1.17	Thermische Zersetzung (°C):	n.v.	
9.1.18	Verdunstungszahl:	n.v.	
9.2	Sonstige Angaben		
	n.v.		

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1	Reaktivität Keine.
10.2	Chemische Stabilität Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
10.3	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.
10.4	Zu vermeidende Bedingungen Keine besonders zu erwähnenden Bedingungen.
10.5	Unverträgliche Materialien Unverträglich mit Oxidationsmitteln.
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung. Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1	Angaben zu toxikologischen Wirkungen	
11.1.1	Stoffe: n.a.	
11.1.2	Gemische	
	Akute Toxizität:	
	Einatmen:	n.v.
	Verschlucken:	n.v.
	Hautkontakt:	n.v.
	Reiz - / Ätzwirkung (an Haut / Auge):	Verursacht schwere Augenreizung.
	Sensibilisierung:	n.v.
	Karzinogenität:	n.v.
	Mutagenität:	n.v.
	Reproduktionstoxizität:	n.v.
	Narkotische Wirkung:	Keine.
11.1.3 –	Erfahrungen aus der Praxis	
11.1.12	n.v.	
11.1.13	Erfahrungen aus der Praxis	
	Einstufungsrelevante Beobachtungen:	
	Keine.	
	Sonstige Beobachtungen:	
	Keine.	
	Die Einstufung der Zubereitung erfolgte nach dem Berechnungsverfahren.	

Handelsname: REINEX Bad Reiniger
 Hersteller / Lieferant: REINEX GMBH & CO KG, Bladenhorster Str. 114, D- 44575 Castrop-Rauxel
 Telefon: +49 – 2305-92392-0, Ausstellungsdatum: 23.02.2015 Ersatz für das Datenblatt von: ---

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- 12.1 **Toxizität**
Quantitative Daten zur ökologischen Wirkung dieses Produktes liegen uns nicht vor.
- 12.2 **Persistenz und Abbaubarkeit**
Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Die enthaltenen Tenside sind zu mehr als 60% biologisch abbaubar.
- 12.3 **Bioakkumulationspotenzial**
n.v.
- 12.4 **Mobilität im Boden**
n.a.
- 12.5 **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
Diese Mischung enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet sind.
- 12.6 **Andere schädliche Wirkungen**
 - 12.6.1 CSB - Wert, mg/g: n.a.
 - 12.6.2 BSB5 - Wert, mg/g: n.v.
 - 12.6.3 AOX - Hinweis: Nicht zutreffend.
 - 12.6.4 Ökologisch bedeutsame Bestandteile: Keine.
 - 12.6.5 Andere schädliche Wirkungen: Nicht zutreffend.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 13.1 **Verfahren der Abfallbehandlung**
 - 13.1.1 Empfehlung: D10 / R1
Abfallschlüssel - Nr.:
Die Abfallschlüsselnummer soll in Absprache mit dem Verbraucher, dem Hersteller und dem Entsorger festgelegt werden.

Zusätzlich örtliche behördliche Vorschriften beachten.
- 13.2 **Für ungereinigte Verpackungen**
 - 13.2.1 Empfehlung: Mit geeignetem Reinigungsmittel spülen. Sonst wie Produktreste.
 - 13.2.2 Sicherer Umgang: Wie für Produktreste. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR	IMDG	IATA
	Kein Gefahrgut im Sinne der oben erwähnten Vorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne der oben erwähnten Vorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne der oben erwähnten Vorschriften.
14.1	UN-Nummer		
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung		
14.3	Transportgefahrenklassen		
14.4	Verpackungsgruppe		
14.5	Umweltgefahren		
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender		
	Beförderungskategorie: Klassifizierungscode: Gefahrnummer: LQ:		Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug)
14.7	Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code		
	Keine.		

Handelsname: REINEX Bad Reiniger

Hersteller / Lieferant: REINEX GMBH & CO KG, Bladenhorster Str. 114, D- 44575 Castrop-Rauxel

Telefon: +49 – 2305-92392-0, Ausstellungsdatum: 23.02.2015 Ersatz für das Datenblatt von: ---

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**15.1.1 **Beschäftigungsbeschränkung nach MuSchG / JArbSchG beachten:** Ja.15.1.2 **Aufbewahrungspflicht nach § 8 (6) GefStoffV beachten:** Ja.15.1.3 **Störfallverordnung beachten:** Nein.15.1.4 **Technische Anleitung Luft:** Klasse Ziffer Anteil m%
n.a.15.1.5 **Wassergefährdungsklasse:** 1 ; Einstufung nach VwVwS15.1.6 **Lagerklasse:** 1215.1.7 **Regelungsbereich der TRGS 510 beachten:** Nein.15.1.8 **Regelungsbereich der TRG 300 beachten:** Nein.15.1.9 **Regelungsbereich des WRMG beachten:** Ja.15.1.10 **Sonstige zu beachtende Vorschriften:** DetV15.2 **Stoffsicherheitsbeurteilung :**
Keine.**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****R / H - Sätze aus Kapitel 3**

R 36: Reizt die Augen.

R 38: Reizt die Haut.

R 41: Gefahr ernster Augenschäden.

H315: Verursacht Hautreizungen.

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Dieses Datenblatt wurde gemäß EU-Verordnung 453/2010 erstellt.

Die Angaben basieren auf dem Stand der Kenntnisse und Erfahrungen am Ausstellungsdatum, sie haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen. Sie dürfen weder geändert, noch auf andere Produkte übertragen werden. Vervielfältigung im unveränderten Zustand ist erlaubt.

Ausgestellt durch:

CoSiChem AG, Ernst-Lemmer-Straße 27, D - 35041 Marburg, info@cosichem.de, +49-6421-886563

Daten - Eingang: 16.02.2015, rex_0462



EG-Sicherheitsdatenblatt
Nach Verordnung (EU) Nr. 453/2010

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname **Reinex Badreiniger, Art.-Nr. 99**

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Reiniger zur Reinigung harter Oberflächen im Sanitärbereich

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant:	REINEX GmbH & Co. KG
Straße:	Bladenhorster Str. 114
Nationales Kennz./PLZ/Ort:	D-44575 Castrop-Rauxel
Telefon:	+ 49 (0) 23 05 – 92 39 2 – 0 (Zentrale) (Bürozeit 8 – 17 Uhr)
Telefax:	+ 49 (0) 23 05 – 21 51 1
E-Mail:	labor@reinexchemie.de
Internet:	http://www.reinexchemie.de

1.4 Notrufnummer

+ 49 (0) 23 05 – 92 39 2 – 0 (Zentrale) (Bürozeit 8 – 17 Uhr)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs

Produkt ist kein gefährliches Gemisch im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG und der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008. Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen.

Einstufung (Richtlinie 1999/45/EG)

Nicht kennzeichnungspflichtig.

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Nicht kennzeichnungspflichtig.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (Richtlinie 1999/45/EG)

Symbole

Nicht kennzeichnungspflichtig.

Besondere Gefahrenhinweise (R-Sätze)

Keine.

Sicherheitsratschläge (S-Sätze)

Keine.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine besonderen Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Dieses Produkt ist ein Gemisch im Sinne der Verordnung (EG) 1907/2006.

3.2 Gemische

Inhaltsstoffe gemäß EG-Verordnung 648/2004/EC:

< 5% anionische Tenside, nichtionische Tenside
Konservierungsmittel (Benzisothiazolinone, Methylisothiazolinone)
Duftstoffe (Limonene, Citral)

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Sulfonsäuren, C14-17-sec- Alkan-, Natriumsalze

Konzentration (%)	1-<3
CAS-Nummer	97489-15-1
EG-Nummer	307-055-2
REACH Registrierungs-Nummer	01-2119489924-20-0000, 01-2119489924-20-0001
<i>Einstufung des Stoffs gemäß der Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG</i>	
Gefahrenbezeichnung:	Reizend
Gefahrensymbol:	Xi
R-Sätze:	38, 41
Gefahrenbezeichnung:	Gesundheitsschädlich
Gefahrensymbol:	Xn
R-Sätze:	22
<i>Einstufung eines Stoffs gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008</i>	
Gefahrenpiktogramm	GHS05 Ätzwirkung
Gefahrenklasse/kategorie	Eye Dam. 1
Gefahrenhinweis:	H318
Gefahrenpiktogramm	GHS07 Ausrufezeichensymbol
Gefahrenklasse/kategorie	Skin Irrit. 2
Gefahrenhinweis:	H315
Gefahrenklasse/kategorie	Acute Tox. 4
Gefahrenhinweis:	H302

Zitronensäure, Monohydrat

Konzentration (%)	1-<3
CAS-Nummer	5949-29-1
EG-Nummer	201-069-1
REACH Registrierungs-Nummer	02-2119773813-30-0000
<i>Einstufung des Stoffs gemäß der Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG</i>	
Gefahrenbezeichnung:	Reizend
Gefahrensymbol:	Xi
R-Sätze:	36
<i>Einstufung eines Stoffs gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008</i>	
Gefahrenpiktogramm	GHS07 Ausrufezeichensymbol
Gefahrenklasse/kategorie	Eye Irrit. 2
Gefahrenhinweis:	H319

Zusätzlicher Hinweis

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze, Gefahrenhinweise (H-Hinweise) und Gefahrenklasse/kategorien finden Sie in Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Nach Einatmen

Nicht relevant.

Nach Hautkontakt

Sofort mit fließendem Wasser abwaschen und gut nachspülen. Bei anhaltender Hautreizung einen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Augen bei geöffneten Lidern sofort mindestens 10 Minuten mit viel Wasser spülen. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Arzt konsultieren. Kein Erbrechen herbeiführen. Mund mit Wasser ausspülen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome

Bisher keine Symptome bekannt.

Gefahren

Bisher keine Gefahren bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine besondere Anweisung, aber Erste-Hilfe kann bei versehentlicher Exposition oder Verschlucken des Gemisches erforderlich sein. Im Zweifelsfall sofort ärztliche Hilfe holen.

Behandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO₂), Löschpulver, Schaum, Wassersprühstrahl.

Ungeeignete Löschmittel

Wasser Vollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht zu erwarten.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.

Besondere Schutzausrüstung: Vollschutzanzug mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Entweichen größerer Mengen eindämmen. Eindringen in Kanalisation, Oberflächenwasser, Grundwasser verhindern.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z. B. Sand, Universalbindemittel, Sägemehl) aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Beachtung der allgemeinen Regeln des vorbeugenden betrieblichen Brandschutzes.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerklasse

12 Nicht brennbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Empfehlungen

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

Stoffidentität

Arbeitsplatzgrenzwert Spitzenbegrenzung

Bezeichnung	EG-Nr.	CAS-NR.	ml/m ³ (ppm)	mg/m ³	Überschreitungsfaktor	Bemerkung
Keine Daten verfügbar						

DNEL/DMEL Werte

Sulfonsäuren, C14-17-sec- Alkan-, Natriumsalze

CAS-Nummer	97489-15-1
EG-Nummer	307-055-2

Expositionsweg	Personengruppe	Expositionsdauer/Effekt	Wert	Bemerkungen
Haut	Arbeiter	Kurzzeit/lokale Effekte	2,8 mg/cm ²	DNEL
Haut	Arbeiter	Langzeit/systemische Effekte	5 mg/kg KG/Tag	DNEL
Einatmen	Arbeiter	Langzeit/systemische Effekte	35 mg/m ³	DNEL
Haut	Arbeiter	Langzeit/lokale Effekte	2,8 mg/cm ²	DNEL
Haut	Allgemeine Öffentlichkeit	Kurzzeit/lokale Effekte	2,8 mg/cm ²	DNEL
Haut	Allgemeine Öffentlichkeit	Langzeit/systemische Effekte	3,57 mg/kg KG/Tag	DNEL
Einatmen	Allgemeine Öffentlichkeit	Langzeit/systemische Effekte	12,4 mg/m ³	DNEL
Verschlucken	Allgemeine Öffentlichkeit	Langzeit/systemische Effekte	7,1 mg/kg KG/Tag	DNEL
Haut	Allgemeine Öffentlichkeit	Langzeit/lokale Effekte	2,8 mg/cm ²	DNEL

PNEC Werte

Sulfonsäuren, C14-17-sec- Alkan-, Natriumsalze

CAS-Nummer 97489-15-1
EG-Nummer 307-055-2

Umweltkompartiment	Personengruppe/Expositionsdauer/Effekt	Wert
Wasser (Süßwasser)		0,04 mg/l
Wasser (Meerwasser)		0,004 mg/l
Wasser (intermittierende Freisetzung)		0,06 mg/l
Sediment (Süßwasser)		9,4 mg/kg Sediment dw
Sediment (Meerwasser)		0,94 mg/kg Sediment dw
Boden		9,4 mg/kg Boden dw
STP		600 mg/l
oral		53,3 mg/kg Futter

PNEC Werte

Zitronensäure, Monohydrat

CAS-Nummer 5949-29-1
EG-Nummer 201-069-1

Umweltkompartiment	Personengruppe/Expositionsdauer/Effekt	Wert
Wasser (Süßwasser)		0,44 mg/l
Wasser (Salzwasser)		0,044 mg/l
STP		>1000 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Allgemeine Schutzmaßnahmen

Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Verunreinigte Kleidung ausziehen.

Hygienemaßnahmen

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

Atemschutz

Nicht erforderlich bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Handschutz

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Spezifische ortsbezügliche Bedingungen, unter denen das Produkt eingesetzt wird, wie z. B. Schnittgefahr, Abrieb, Kontaktdauer, in Betracht ziehen.

Geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

Empfohlen für Dauerkontakt nach Norm EN 374, Durchdringungszeit > 480 min, Klasse 6 Nitrilkautschuk/Nitrillatex - NBR (0,35 mm), Butylkautschuk - Butyl (0,5 mm)

Augenschutz

Schutzbrille

Körperschutz

Chemikalienschutzkleidung. Hinweise des Herstellers beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Das Entweichen größerer Mengen eindämmen. Eindringen in Kanalisation, Oberflächenwasser, Grundwasser verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig
Form:	Flüssigkeit
Teilchengröße:	nicht anwendbar
Farbe:	gelb gefärbt, durchsichtig
Geruch:	parfümiert (citrisch)
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt
pH-Wert:	ca. 3,5
pH-Wert (1%ig):	nicht bestimmt
Schmelzpunkt / Schmelzbereich (°C):	< 0
Siedepunkt / Siedebereich (°C):	nicht bestimmt
Flammpunkt (°C):	nicht bestimm
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Dampfdruck (mbar):	nicht bestimmt
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt
Relative Dichte bei 20°C (g/cm ³):	ca. 1,01
Löslichkeit in Wasser:	unbegrenzt
Löslichkeit in Lösungsmitteln:	begrenzt
Verteilungskoeffizient:	
n-Octanol/Wasser (log P _{ow}):	nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
Dyn. Viskosität bei 20°C (mPa s):	< 10
Explosive Eigenschaften:	Explosiv gemäß Umgangsrecht EU: keine Angaben
Oxidierende Eigenschaften:	nicht bestimmt

9.2 Sonstige Angaben

Keine.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Siehe Abschnitt 10.3 „Möglichkeit gefährlicher Reaktionen“

10.2 Chemische Stabilität

Stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Die Einstufung wurde nach dem Kalkulationsverfahren der Richtlinie 1999/45/EG vorgenommen. Für dieses Gemisch liegen keine spezifischen experimentellen Daten vor.

Akute Toxizität, Hautreizung, Schleimhautreizung, erbgutveränderndes Potential und Hautsensibilisierung des Gemisches wurden vom Hersteller/Inverkehrbringer auf Basis der zu den Komponenten vorliegenden Daten bewertet. Nach Erfahrungen des Herstellers /Inverkehrbringers sind keine über die Kennzeichnung hinausgehende Gefahren zu erwarten.

Akute orale Toxizität:

Gemisch

Nicht bestimmt.

Sulfonsäuren, C14-17-sec- Alkan-, Natriumsalze

LD50 (Ratte) >2000 mg/kg Methode OECD 401

Citronensäure, Monohydrat

LD50 (Maus) 5400 mg/kg, Methode OECD 401

Akute dermale Toxizität:

Gemisch

Nicht bestimmt.

Sulfonsäuren, C14-17-sec- Alkan-, Natriumsalze

LD50 (Maus) >2000 mg/kg

Citronensäure, Monohydrat

LD50 (Ratte) >2000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität:

Gemisch

Nicht bestimmt.

Sulfonsäuren, C14-17-sec- Alkan-, Natriumsalze

Keine Daten verfügbar

Citronensäure, Monohydrat

Keine Daten verfügbar

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Gemisch

Nicht bestimmt (Keine Einstufung, nach Kalkulationsverfahren der Richtlinie 1999/45/EG).

Sulfonsäuren, C14-17-sec- Alkan-, Natriumsalze

Reizend (Kaninchen) Methode OECD 404

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Gemisch

Nicht bestimmt (Keine Einstufung, nach Kalkulationsverfahren der Richtlinie 1999/45/EG).

Sulfonsäuren, C14-17-sec- Alkan-, Natriumsalze

Gefahr ernster Augenschäden Methode OECD 405

Quelle CESIO, Prüfung einer ähnlichen Zubereitung

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Gemisch

Nicht bestimmt.

Sulfonsäuren, C14-17-sec- Alkan-, Natriumsalze

Nicht sensibilisierend (Meerschweinchen) Methode OECD 406 (1981 Meerschweinchen-Maximierungstest)

Citronensäure, Monohydrat

keine sensibilisierende Wirkung bekannt

Keimzell-Mutagenität:

Gemisch

Nicht bestimmt

Sulfonsäuren, C14-17-sec- Alkan-, Natriumsalze

Beurteilung: Basierend auf der Auswertung verschiedener Tests wird die Substanz als nicht mutagen bewertet.

Karzinogenität:

Gemisch

Nicht bestimmt

Sulfonsäuren, C14-17-sec- Alkan-, Natriumsalze

Beurteilung: Aus Langzeitversuchen liegen keine Hinweise auf cancerogene Wirkung vor.

Reproduktionstoxizität:

Gemisch

Nicht bestimmt

Sulfonsäuren, C14-17-sec- Alkan-, Natriumsalze

Beurteilung. Keine reproduktive Toxizität zu erwarten.

Teratogenität:

Gemisch

Nicht bestimmt

Sulfonsäuren, C14-17-sec- Alkan-, Natriumsalze

Beurteilung: Tierexperimentell wurden keine Hinweise auf reproduktionstoxische Effekte beobachtet.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Gemisch

Nicht bestimmt

Sulfonsäuren, C14-17-sec- Alkan-, Natriumsalze

Nicht bestimmt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Gemisch

Nicht bestimmt

Sulfonsäuren, C14-17-sec- Alkan-, Natriumsalze

Nicht bestimmt

Aspirationsgefahr:

Gemisch

Nicht bestimmt

Sonstige Angaben:

keine

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Die Einstufung wurde nach dem Kalkulationsverfahren der Richtlinie 1999/45/EG vorgenommen. Für das Gemisch liegen keine spezifischen experimentellen Daten vor. Die im Produkt enthaltenen Tenside sind entsprechend der EU-Richtlinien biologisch abbaubar.

12.1 Toxizität

Fischtoxizität:

Gemisch

nicht bestimmt

Sulfonsäuren, C14-17-sec- Alkan-, Natriumsalze

LC50 1 - 10 mg/l (96 h, Zebrabärbling) Methode : OECD 203

Citronensäure, Monohydrat

LC50 (48h) Goldorfe (*Leuciscus idus*): 440 mg/l : OECD 203

Daphnientoxizität:

Gemisch

nicht bestimmt

Sulfonsäuren, C14-17-sec- Alkan-, Natriumsalze

EC50 9,81 mg/l (48 h, Daphnia magna) Methode: OECD 202

Die angegebenen Werte beziehen sich auf den technischen Wirkstoff

Citronensäure, Monohydrat

EC50 (24 h) Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 1535 mg/l

Algentoxizität:

Gemisch

nicht bestimmt

Sulfonsäuren, C14-17-sec- Alkan-, Natriumsalze

EC50 (Wachstumsrate) > 61 mg/l (72 h, Scenedesmus subspicatus) Methode: OECD 201

Die angegebenen Werte beziehen sich auf den technischen Wirkstoff.

Citronensäure, Monohydrat

EC50 (168 h) Grünalge (Scenedesmus quadricauda): 425 mg/l

Bakterientoxizität:

Gemisch

nicht bestimmt

Sulfonsäuren, C14-17-sec- Alkan-, Natriumsalze

NOEC 600 mg/l (16 h, Pseudomonas putida) Methode : DIN 38412 T.8

Die angegebenen Werte beziehen sich auf den technischen Wirkstoff.

Citronensäure, Monohydrat

>10000 mg/l (Pseudomonas putida); 16 h Die Substanz ist als nicht hemmend für marine Bakterien zu betrachten (OECD 306)

Toxizität gegenüber Bodenorganismen

Gemisch

nicht bestimmt

Sulfonsäuren, C14-17-sec- Alkan-, Natriumsalze

NOEC 470 mg/kg (56 d, Eisenia foetida) Methode : OECD 222

Toxizität bei terrestrischen Pflanzen

Gemisch

nicht bestimmt

Toxizität bei anderen terrestrischen Nichtsäugern

Gemisch

nicht bestimmt

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit:

Gemisch

nicht bestimmt

Sulfonsäuren, C14-17-sec- Alkan-, Natriumsalze

78 % (28 d) Methode : OECD 301 B

Das Produkt ist nach den Kriterien der OECD biologisch leicht abbaubar (readily biodegradable). Die Angaben beziehen sich auf den Hauptbestandteil.

89 % (28 d) Methode : OECD 301 E

Das Produkt ist nach den Kriterien der OECD biologisch leicht abbaubar (readily biodegradable).

96,2 % (34 d) Methode : OECD 303A

Das Produkt ist biologisch abbaubar.

Citronensäure, Monohydrat

Leicht biologisch abbaubar.; 98%(Expositionsdauer 2 Tage)

12.3 Bioakkumulationspotential

Gemisch

nicht bestimmt
Sulfonsäuren, C14-17-sec- Alkan-, Natriumsalze
Bioakkumulation ist aufgrund des niedrigen log Pow nicht zu erwarten
Citronensäure, Monohydrat
Keine Bioakkumulation

12.4 Mobilität im Boden

Gemisch
Nicht bestimmt.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Abfälle müssen in Deutschland nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) vorrangig verwertet werden („Verwertungsgebot“). Der Abfallerzeuger hat die Abfälle in „Abfälle zur Verwertung“ und „Abfälle zur Beseitigung“ zu unterscheiden und eine Abfallbestimmung nach festgelegten Regeln durchzuführen. Diese richtet sich neben der stofflichen Beschaffenheit insbesondere nach der Herkunft der Abfälle. Darüber hinaus sind weitere Besonderheiten zur Durchführung der Entsorgung durch die Bundesländer geregelt. Es wird daher empfohlen, mit den Behörden und/oder Entsorgungsunternehmen Kontakt aufzunehmen und weitere Informationen über die Verwertung oder Beseitigung zu erfragen.

Abfallbestimmung nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)

Die Abfallschlüsselnummer nach AVV ist abhängig von der Herkunft der Abfälle und kann dadurch nach Branche bzw. Prozess unterschiedlich sein.

Vorschlag für die Abfallbestimmung:

VV-Abfallschlüssel Produkt	20 01 30 (Reinigungsmittel)
AVV-Abfallschlüssel Verpackung (gereinigt)	15 01 02 (Verpackungen aus Kunststoff)

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:

Unter Beachtung der örtlichen, behördlichen Vorschriften beseitigen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

Unter Beachtung der örtlichen, behördlichen Vorschriften beseitigen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR	Kein Gefahrgut
RID	Kein Gefahrgut
ADNR	Kein Gefahrgut
IMDG	Kein Gefahrgut
ICAO/IATA	Kein Gefahrgut

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	Kein Gefahrgut
RID	Kein Gefahrgut
ADNR	Kein Gefahrgut
IMDG	Kein Gefahrgut
ICAO/IATA	Kein Gefahrgut

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR	Kein Gefahrgut
-----	----------------

RID	Kein Gefahrgut
ADNR	Kein Gefahrgut
IMDG	Kein Gefahrgut
ICAO/IATA	Kein Gefahrgut

14.4 Verpackungsgruppe

ADR	Kein Gefahrgut
RID	Kein Gefahrgut
ADNR	Kein Gefahrgut
IMDG	Kein Gefahrgut
ICAO/IATA	Kein Gefahrgut

14.5 Umweltgefahren

ADR	Umweltgefährdend	nein
RID	Umweltgefährdend	nein
ADNR	Umweltgefährdend	nein
IMDG	Marine pollutant	no
ICAO/IATA	Environmentally hazardous	no

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
Siehe dieses Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 6 – 8.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code.

Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Beschäftigungsbeschränkungen

Beschäftigungsbeschränkungen für Kinder und Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG und den entsprechenden nationalen Vorschriften beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für schwangere Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillende Arbeitnehmerinnen nach Richtlinie 92/85/EWG und den entsprechenden nationalen Vorschriften beachten.

Wassergefährdungsklasse

Schwach wassergefährdend (WGK 1)

Einstufung gemäß Anhang 4 der VwVwS Mischungsregel.

Flüchtige organische Verbindungen (VOC)

Enthält rezepturbedingt 1,08% VOC-Komponenten im Sinne der EG-Richtlinie 1999/13/EG und EG-Richtlinie 2004/42/EG.

Sonstige Vorschriften

Die im Gemisch enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für das Gemisch ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung (CSA) verfügbar.

Expositionsszenarien - Links

-

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Einstufung des Gemisches wurde nach dem Berechnungsverfahren der

Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen.

Die nationalen und gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten.

Voller Wortlaut der R-Sätze unter Abschnitt 3

R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
R38	Reizt die Haut
R41	Gefahr ernster Augenschäden
R36	Reizt die Augen

Voller Wortlaut der Gefahrenklasse-Gefahrenkategorie-Codes unter Abschnitt 3

Skin Irrit. 2	Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenreizung, Kategorie 2
Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Kategorie 4

Voller Wortlaut der Gefahrenhinweise (H-Hinweise) unter Abschnitt 3

H 302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H 315 Verursacht Hautreizungen.
H 318 Verursacht schwere Augenschäden.
H 319 Verursacht schwere Augenreizung

Quellen

Sicherheitsdatenblätter der Rohstofflieferanten

Weitere Angaben

Die Angaben des Sicherheitsdatenblattes gelten nur für das beschriebene Produkt im Zusammenhang mit seiner bestimmungsgemäßen Verwendung. Den Angaben liegt der aktuelle Stand unserer Kenntnisse zugrunde. Sie dienen insbesondere dazu, unser Produkt im Hinblick auf die von ihm ausgehenden Gefahren und die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Produkt- und Qualitätseigenschaften dar.

Abschnitte des Sicherheitsdatenblattes, die überarbeitet wurden / Änderungsgrund

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde als Version 1 im Rahmen der Anpassung an die Richtlinie 453/2010 EG erstellt
Geänderte Punkte: 1,2,13