

**ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFES/DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS**

**1.1 Produktidentifikator**

Produktname : SEKUMATIC FDR  
Produktnummer : 116257E  
Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Reinigungs- und Desinfektionsmittel  
Stofftyp : Gemisch

**Nur für gewerbliche Anwender.**

Informationen zur Produktverdünnung : Keine Informationen zur verdünnten Lösung verfügbar

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

Identifizierte Verwendungen : Medizinprodukt. (Halbautomatisches Verfahren)  
Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender/Fachleute.

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firma : Ecolab Deutschland GmbH  
Ecolab-Allee 1  
40789 Monheim am Rhein, Deutschland +49 (0)2173 599 0  
OfficeService.DEDUS@ecolab.com

**1.4 Notrufnummer**

Notrufnummer : 0049-2173-5991700 (24/7)  
Vergiftungsinformationszentrale : Giftinformationszentrum-Nord (GIZ-Nord), Göttingen: 0551 19240

Datum der Zusammenstellung/Überarbeitung : 27.09.2016  
Version : 1.4

**ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	H315
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1	H318
Akute aquatische Toxizität, Kategorie 1	H400
Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 2	H411

**SEKUMATIC FDR**

**2.2 Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenbezeichnungen : H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Vorsorgliche Angaben : **Verhütung:**  
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P280 Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.  
**Reaktion:**  
 P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:  
 Poly(oxy-1,2-ethandiyl), .alpha.-[2-(didecylmethylammonio)ethyl]- .omega.- hydroxy-, propanoat (Salz) glucoprotamin

**2.3 Sonstige Gefahren**

Nicht mit Chlorbleichlauge oder anderen chlorierten Produkten mischen-verursacht Freisetzung von Chlorgas.

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

**3.2 Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. REACH Nr.	EinstufungVERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008	Konzentration [%]
Propan-2-ol	67-63-0 200-661-7 01-2119457558-25	Entzündbare Flüssigkeiten Kategorie 2; H225 Augenreizung Kategorie 2; H319 Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition Kategorie 3; H336	>= 5 - < 10
Fettalkoholethoxylate =< C15 en =< 5EO	68439-51-0	Reizwirkung auf die Haut Kategorie 2; H315	>= 5 - < 10

**SEKUMATIC FDR**

		Schwere Augenschädigung Kategorie 1; H318	
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5 203-961-6	Augenreizung Kategorie 2; H319	>= 3 - < 5
Poly(oxy-1,2-ethandiyl), .alpha.-[2-(didecylmethylammonio)ethyl]-.omega.-hydroxy-, propanoat (Salz)	94667-33-1	Akute Toxizität Kategorie 4; H302 Akute aquatische Toxizität Kategorie 1; H400 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Kategorie 1B; H314	>= 1 - < 2.5
glucoprotamin	164907-72-6 403-950-8	Akute Toxizität Kategorie 4; H302 Akute Toxizität Kategorie 2; H330 Ätzwirkung auf die Haut Kategorie 1B; H314 Schwere Augenschädigung Kategorie 1; H318 Akute aquatische Toxizität Kategorie 1; H400	>= 1 - < 2.5
Citronensäure	77-92-9 201-069-1	Korrosiv gegenüber Metallen Kategorie 1; H290 Augenreizung Kategorie 2; H319	>= 1 - < 2.5
Benzalkoniumchlorid	85409-22-9 287-089-1	Akute Toxizität Kategorie 4; H302 Ätzwirkung auf die Haut Kategorie 1B; H314 Schwere Augenschädigung Kategorie 1; H318 Akute aquatische Toxizität Kategorie 1; H400 Chronische aquatische Toxizität Kategorie 1; H410	>= 0.5 - < 1
Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :			
Polyethylenglycol	25322-68-3 500-038-2	Nicht klassifiziert;	>= 0.5 - < 1
Ethylenglycol	107-21-1 203-473-3 01-2119456816-28	Akute Toxizität Kategorie 4; H302 Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition Kategorie 2; H373	>= 0.25 - < 0.5

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Nach Augenkontakt : Sofort während mindestens 15 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt : Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Falls verfügbar milde Seife verwenden. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Mund ausspülen. Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen. Symptomatische Behandlung. Bei

**SEKUMATIC FDR**

Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

siehe Abschnitt 11 für weitere ausführlichere Informationen über gesundheitliche Effekte und Symptome.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

**5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel : Keine bekannt.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Brandgefahr  
Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.  
Rückzündung auf große Entfernung möglich.  
Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  
Kohlenstoffoxide  
Stickoxide (NOx)  
Schwefeloxide  
Phosphoroxide

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

**ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal : Für angemessene Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Inhalation, Verschlucken und Haut- und Augenkontakt vermeiden. Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes Atemschutzgerät zu tragen. Sicherstellen, daß nur ausgebildetes Personal für

**SEKUMATIC FDR**

Reinigungsarbeiten eingesetzt wird. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

Hinweis für Einsatzkräfte : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Umweltschutzmaßnahmen : Kontakt mit Erdboden, Oberflächen- oder Grundwasser verhindern.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Reinigungsverfahren : Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13). Spuren mit Wasser wegspülen. Bei grossen freigesetzten Mengen Produkt eindämmen oder anderweitig eingrenzen, damit kein Abfließen in Gewässer erfolgen kann.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

**ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise zum sicheren Umgang : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen. Nur mit ausreichender Belüftung verwenden. Von Feuer, Funken und heißen Oberflächen fernhalten. Vorsorge zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen (diese könnten organische Dämpfe entzünden). Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Behälter vorsichtig öffnen, da Inhalt unter Druck stehen kann. Nicht mit Chlorbleichlauge oder anderen chlorierten Produkten mischen-verursacht Freisetzung von Chlorgas.

Hygienemaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen. Für geeignete Einrichtungen zum schnellen Waschen oder Spülen von Augen und Körper sorgen

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Von Oxidationsmitteln fernhalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Behälter dicht verschlossen halten. In geeigneten, gekennzeichneten Behältern aufbewahren

**SEKUMATIC FDR**

Lagertemperatur : 0 °C bis 25 °C

**7.3 Spezifische Endverwendungszwecke**

Bestimmte Verwendung(en) : Medizinprodukt. (Halbautomatisches Verfahren)

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Basis
Propan-2-ol	67-63-0	AGW	200 ppm 500 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Weitere Information	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		
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	AGW	100 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Weitere Information	DFG	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)		
	EU	Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)		
	Y	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden		
		AGW	10 ppm 67 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Weitere Information	DFG	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)		
	EU	Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)		
	11	Summe aus Dampf und Aerosolen.		
	Y	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden		
Polyethylenglycol	25322-68-3	AGW (Einatembare Fraktion)	1,000 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Weitere Information	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		
		AGW (Einatembare Fraktion)	1,000 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Weitere Information	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		
Ethylenglycol	107-21-1	AGW (Dampf und Aerosole)	10 ppm 26 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Weitere Information	DFG	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)		
	EU	Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)		

**SEKUMATIC FDR**

	11	Summe aus Dampf und Aerosolen.
	H	Hautresorptiv
	Y	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

**Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert**

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Basis
Propan-2-ol	67-63-0	Aceton: 25 mg/l (Blut)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903
		Aceton: 25 mg/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903

**DNEL**

Propan-2-ol	:	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Haut Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 888 mg/cm <sup>2</sup>
		Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 500 mg/m <sup>3</sup>
		Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Haut Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 319 mg/cm <sup>2</sup>
		Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 89 mg/m <sup>3</sup>
		Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Verschlucken Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 26 ppm
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	:	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Kurzzeit - lokal Wert: 101.2 mg/m <sup>3</sup>
		Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Haut Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 20 mg/kg
		Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 67.5 mg/m <sup>3</sup>
		Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Kurzzeit - lokal Wert: 67.5 mg/m <sup>3</sup>
Benzalkoniumchlorid	:	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer

**SEKUMATIC FDR**

		Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 3.96 mg/m <sup>3</sup>
		Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Haut Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 5.7 mg/cm <sup>2</sup>
		Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 1.64 mg/m <sup>3</sup>
		Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Haut Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 3.4 mg/cm <sup>2</sup>
		Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Verschlucken Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 3.4 ppm
Ethylenglycol	:	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Hautkontakt Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 106 mg/cm <sup>2</sup>
		Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 35 mg/m <sup>3</sup>
		Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Hautkontakt Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 53 mg/cm <sup>2</sup>
		Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 7 mg/m <sup>3</sup>

PNEC

Propan-2-ol	:	Süßwasser Wert: 140.9 mg/l
		Meerwasser Wert: 140.9 mg/l
		Zeitweise Verwendung/Freisetzung Wert: 140.9 mg/l
		Süßwasser Wert: 552 mg/kg
		Meeressediment



**SEKUMATIC FDR**

		Wert: 552 mg/kg
		Boden Wert: 28 mg/kg
		Abwasserkläranlage Wert: 2251 mg/l
		Oral Wert: 160 mg/kg
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	:	Süßwasser Wert: 1 mg/l
		Meerwasser Wert: 0.1 mg/l
		Zeitweise Verwendung/Freisetzung Wert: 3.9 mg/l
		Abwasserkläranlage Wert: 200 mg/l
		Sediment Wert: 4 mg/kg
		Boden Wert: 0.4 mg/kg
		Oral Wert: 56 mg/kg
Benzalkoniumchlorid	:	Süßwasser Wert: 0.0009 mg/l
		Meerwasser Wert: 0.00096 mg/l
		Zeitweise Verwendung/Freisetzung Wert: 0.00016 mg/l
		Süßwassersediment Wert: 12.27 mg/kg
		Meeressediment Wert: 13.09 mg/kg
		Abwasserkläranlage Wert: 0.4 mg/l
		Boden Wert: 7 mg/kg
Ethylenglycol	:	Süßwasser Wert: 10 mg/l
		Meerwasser Wert: 1 mg/l

**SEKUMATIC FDR**

	Wasser Wert: 10 mg/l
	Süßwassersediment Wert: 20.9 mg/kg
	Wasser Wert: 1995.5 mg/l
	Boden Wert: 1.53 mg/kg

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Angemessene technische Kontrollmaßnahmen**

Technische Schutzmaßnahmen : Wirksame Absaugung. Konzentration in der Luft unter den normalen Arbeitsplatzgrenzwerten halten.

**Individuelle Schutzmaßnahmen**

Hygienemaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen. Für geeignete Einrichtungen zum schnellen Waschen oder Spülen von Augen und Körper sorgen

Augen-/Gesichtsschutz (EN 166) : Korbbrillen  
Gesichtsschutzschild

Handschutz (EN 374) : Empfohlener vorbeugender Hautschutz  
Handschuhe  
Nitrilkautschuk  
Butylkautschuk  
Durchbruchzeit: 1-4 Stunden  
Minimale Dicke für Butylkautschuk 0.3 mm, für Nitrilkautschuk oder vergleichbare andere Materialien 0.2 mm (bitte ziehen Sie ggf. Ihren Handschuhhersteller / Händler zu Rate).  
Handschuhe müssen entfernt und ersetzt werden, wenn sie Anzeichen von Abnutzung oder Chemikaliendurchbruch aufweisen.

Haut- und Körperschutz (EN 14605) : Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.

Atemschutz (EN 143, 14387) : Nicht benötigt, wenn die Konzentrationen in der Luft unterhalb der Expositionsgrenzwerte liegt.  
Geprüfte Atemschutzausrüstung entsprechend den EU Richtlinie (89/656/EWG und 89/686/EWG) oder gleichwertige auswählen.  
Wenn die Risiken durch technische Mittel nicht vermieden oder ausreichend begrenzt werden können, Maßnahmen, Methoden oder Verfahren der Arbeitsorganisation durchführen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Allgemeine Hinweise : Die Bestimmungen der Anlagenverordnung beachten.

**SEKUMATIC FDR**

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen	: flüssig
Farbe	: hellgelb
Geruch	: geruchlos
pH-Wert	: 5.5, 100 %
Flammpunkt	: 38 °C geschlossener Tiegel, Unterstützt die Verbrennung nicht.
Geruchsschwelle	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Siedebeginn und Siedebereich	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Obere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Untere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Dampfdruck	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Relative Dampfdichte	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Relative Dichte	: 1.03
Wasserlöslichkeit	: löslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Selbstentzündungstemperatur	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Thermische Zersetzung	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Explosive Eigenschaften	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung
Oxidierende Eigenschaften	: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.

**9.2 Sonstige Angaben**

Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

**10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

## SEKUMATIC FDR

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht mit Chlorbleichlauge oder anderen chlorierten Produkten mischen-verursacht Freisetzung von Chlorgas.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Flammen und Funken.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:

Kohlenstoffoxide  
Stickoxide (NOx)  
Schwefeloxide  
Phosphoroxide

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Angaben zu  
wahrscheinlichen  
Expositionswegen : Einatmen, Augenkontakt, Hautkontakt

#### Produkt

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität : > 2,000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : 4 h Schätzwert Akuter Toxizität : > 5 mg/l

Akute dermale Toxizität : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Ätz-/Reizwirkung auf die  
Haut : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Schwere Augenschädigung/-  
reizung : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Sensibilisierung der  
Atemwege/Haut : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Karzinogenität : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Wirkungen auf die  
Fortpflanzung : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Keimzell-Mutagenität : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

**SEKUMATIC FDR**

Teratogenität : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Aspirationstoxizität : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

**Inhaltsstoffe**

Akute orale Toxizität : Propan-2-ol  
LD50 Ratte: 5,840 mg/kg

Fettalkoholethoxylate =/ < C15 en =/ < 5EO  
LD50 Ratte: > 2,000 mg/kg

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol  
LD50 Ratte: 3,306 mg/kg

Poly(oxy-1,2-ethandiyl), .alpha.-[2-(didecylmethylammonio)ethyl]-  
.omega.-hydroxy-, propanoat (Salz)  
LD50 Ratte: 1,157 mg/kg

Citronensäure  
LD50 Ratte: 11,700 mg/kg

Benzalkoniumchlorid  
LD50 Ratte: 397.5 mg/kg

Polyethylenglycol  
LD50 Ratte: 28,000 mg/kg

**Inhaltsstoffe**

Akute inhalative Toxizität : Propan-2-ol  
4 h LC50 Ratte: > 30 mg/l

glucoprotamin  
4 h LC50 Ratte: 0.3 mg/l

**Inhaltsstoffe**

Akute dermale Toxizität : Propan-2-ol  
LD50 Kaninchen: 12,870 mg/kg

Fettalkoholethoxylate =/ < C15 en =/ < 5EO  
LD50 Kaninchen: 2,290 mg/kg

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol  
LD50 Kaninchen: 2,764 mg/kg

Benzalkoniumchlorid  
LD50 Ratte: 3,412.5 mg/kg

Polyethylenglycol

**SEKUMATIC FDR**

LD50 Kaninchen: 20,000 mg/kg

Ethylenglycol  
LD50 Kaninchen: 10,600 mg/kg

**Mögliche Gesundheitsschäden**

- Augen : Verursacht schwere Augenschäden.
- Haut : Verursacht Hautreizung.
- Verschlucken : Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.
- Einatmen : Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.
- Chronische Exposition : Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.
- Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.

**Erfahrungen mit der Exposition von Menschen**

- Augenkontakt : Rötung, Schmerz, Zerstörung
- Hautkontakt : Rötung, Reizung
- Verschlucken : Keine Symptome bekannt oder erwartet.
- Einatmen : Keine Symptome bekannt oder erwartet.

**ABSCHNITT 12: UMWELTSPEZIFISCHE ANGABEN**

**12.1 Ökotoxizität**

Umweltschädigende Wirkungen : Sehr giftig für Wasserorganismen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Produkt**

- Toxizität gegenüber Fischen : Keine Daten verfügbar
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren. : Keine Daten verfügbar
- Toxizität gegenüber Algen : Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe**

- Toxizität gegenüber Fischen : Propan-2-ol  
96 h LC50 Pimephales promelas (fettköpfige Elritze): 9,640 mg/l
- Fettalkoholethoxylate  $\leq$  C15 en  $\leq$  5EO  
96 h LC50: > 1 mg/l
- 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol  
96 h LC50 Fisch: 1,300 mg/l

**SEKUMATIC FDR**

Citronensäure  
96 h LC50 Fisch: > 100 mg/l

Benzalkoniumchlorid  
96 h LC50: 0.515 mg/l

Polyethylenglycol  
96 h LC50 Fisch: > 1,000 mg/l

Ethylenglycol  
96 h LC50: 72,860 mg/l

**Inhaltsstoffe**

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren. : Propan-2-ol  
LC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): > 10,000 mg/l

Benzalkoniumchlorid  
48 h EC50: 0.016 mg/l

Ethylenglycol  
48 h EC50: > 100 mg/l

**Inhaltsstoffe**

Toxizität gegenüber Algen : glucoprotamin  
72 h EC50: > 0.01 mg/l

Benzalkoniumchlorid  
96 h EC50: 0.03 mg/l

Ethylenglycol  
96 h EC50: 6,500 mg/l

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Produkt**

Biologische Abbaubarkeit : Die in diesem Produkt enthaltenen Tenside sind gemäß den Anforderungen der Detergentienverordnung 648/2004 EG biologisch abbaubar.

**Inhaltsstoffe**

Biologische Abbaubarkeit : Propan-2-ol  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

Fettalkoholethoxylate =/ < C15 en =/ < 5EO  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

Poly(oxy-1,2-ethandiyl), .alpha.-[2-(didecylmethylammonio)ethyl]-  
.omega.-hydroxy-, propanoat (Salz)  
Ergebnis: Schlecht biologisch abbaubar

glucoprotamin  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

Citronensäure

**SEKUMATIC FDR**

Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

Benzalkoniumchlorid

Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

Polyethylenglycol

Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

Ethylenglycol

Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten verfügbar

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

**Produkt**

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0.1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle. Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen. Abfälle in anerkannten Abfallbeseitigungsanlagen entsorgen.

Verunreinigte Verpackungen : Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung. Leere Behälter nicht wieder verwenden. Entsorgung nur in Übereinstimmung mit lokalen, landes, und bundes Vorschriften.

Anleitung für die Abfallschlüssel Zuordnung : Organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten. Wenn dieses Produkt in weiteren Verfahren eingesetzt wird, muss der letzte Anwender dies überprüfen und dem am besten geeigneten Europäischen Abfallkatalog -Code zuordnen. Es liegt in der



**SEKUMATIC FDR**

Verantwortung des Abfallerzeugers, die Toxizität und die physikalischen Eigenschaften des Materials zu bestimmen, um die richtigen Abfallart zu identifizieren und die Entsorgungsmethoden unter Einhaltung der geltenden europäischen (EU-Richtlinie 2008/98 / EG) und lokalen Vorschriften zu bestimmen

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**

Der Absender / Versender / Sender muß sicherzustellen, dass die Verpackung, Etikettierung und Kennzeichnung in Übereinstimmung mit dem gewählten Transportmittel ist.

**Landtransport (ADR/ADN/RID)**

- 14.1 UN-Nummer : 3082
- 14.2 UN-ordnungsgemäße Versandbezeichnung : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.  
(Glucoprotamin, quaternary ammonium compound)
- 14.3 Gefahrenklasse(n) Transport : 9
- 14.4 Verpackungsgruppe : III
- 14.5 Umweltgefahren : ja
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : Kein(e,er)

**Lufttransport (IATA)**

- 14.1 UN-Nummer : 3082
- 14.2 UN-ordnungsgemäße Versandbezeichnung : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
(Glucoprotamin, quaternary ammonium compound)
- 14.3 Gefahrenklasse(n) Transport : 9
- 14.4 Verpackungsgruppe : III
- 14.5 Umweltgefahren : ja
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : Kein(e,er)

**Seeschifftransport (IMDG/IMO)**

- 14.1 UN-Nummer : 3082
- 14.2 UN-ordnungsgemäße Versandbezeichnung : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(Glucoprotamin, quaternary ammonium compound)
- 14.3 Gefahrenklasse(n) Transport : 9
- 14.4 Verpackungsgruppe : III
- 14.5 Umweltgefahren : ja
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : Kein(e,er)
- 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code : Nicht anwendbar

**SEKUMATIC FDR**

**ABSCHNITT 15: ANGABEN ZU RECHTSVORSCHRIFTEN**

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

gemäß EU- : 5 % und darüber jedoch weniger als 15 %: Nichtionische Tenside  
 Detergentienverordnung EG unter 5 %: Kationische Tenside, Polycarboxylate  
 648/2004 Konservierungsmittel:  
 Poly(oxy-1,2-ethandiyl), .alpha.-[2-(didecylmethylammonio)ethyl]-  
 .omega.- hydroxy-, propanoat (Salz)  
 glucoprotamin

**Nationale Bestimmungen**

**Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten.**

Wassergefährdungsklasse : WGK 2  
 Einstufung laut VwVwS, Anhang 4.

Lagerklasse (LGK) : 12

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Dieses Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**

Verwendetes Bewertungsverfahren zur Einstufung gemäß  
**VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008**

<b>Einstufung</b>	<b>Begründung</b>
Reizwirkung auf die Haut 2, H315	Rechenmethode
Schwere Augenschädigung 1, H318	Rechenmethode
Akute aquatische Toxizität 1, H400	Rechenmethode
Chronische aquatische Toxizität 2, H411	Rechenmethode

**Volltext der H-Sätze**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H330 Lebensgefahr bei Einatmen.  
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Volltext anderer Abkürzungen**

**SEKUMATIC FDR**

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Hergestellt von : Regulatory Affairs

Die im Sicherheitsdatenblatt angeführten Zahlen sind in folgendem Format angegeben: 1,000,000 = 1 Million und 1,000 = Eintausend 0.1 = 1 Zehntel und 0.001 = 1 Tausendstel

**ÜBERARBEITETE INFORMATIONEN:** Signifikante Abänderungen des Regelwerks oder an den Gesundheitsinformationen in dieser überarbeiteten Ausgabe werden durch einen Balken am linken Rand des Sicherheitsdatenblatts gekennzeichnet.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

**ANHANG: EXPOSITIONSZENARIEN**

**SEKUMATIC FDR**

DPD+ Substanzen

:

Folgende Substanzen sind die Leitsubstanzen , welche zu dem Expositionsszenario des Gemisches nach DPD+ Methode beitragen:

Wirkungsweg	Stoff	CAS-Nr.	EINECS-Nr.
Verschlucken	Poly(oxy-1,2-ethandiyl), .alpha.-[2-(didecylmethylammonio)ethyl]-.omega.-hydroxy-, propanoat (Salz) glucoprotamin	94667-33-1 164907-72-6	403-950-8
Einatmen	Propan-2-ol	67-63-0	200-661-7
Haut	Poly(oxy-1,2-ethandiyl), .alpha.-[2-(didecylmethylammonio)ethyl]-.omega.-hydroxy-, propanoat (Salz) glucoprotamin	94667-33-1 164907-72-6	403-950-8
Augen	Fettalkoholethoxylate =< C15 en =< 5EO	68439-51-0	
aquatische Umwelt	Benzalkoniumchlorid	85409-22-9	287-089-1

Physikalische Eigenschaften DPD+ Substanzen:

Stoff	Dampfdruck	Wasserlöslichkeit	Pow	Molekulargewicht
Propan-2-ol	6,020 Pa			60.10 g/mol
Benzalkoniumchlorid	0.0058 Pa			340 g/mol

Um Ihre Betriebsbedingungen und Risikomanagement Maßnahmen als nachgeschalteter Anwender zu überprüfen, können Sie ihren Risikofaktor über folgende Webseite kalkulieren:

[www.ecetoc.org/tra](http://www.ecetoc.org/tra)

**Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** : **Medizinprodukt. (Halbautomatisches Verfahren)**

Verwendungsdeskriptoren

Hauptanwendergruppen : Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Endverwendungssektoren : **SU22:** Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Verfahrenskategorien : **PROC1:** Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit  
**PROC8a:** Transfer des Stoffes oder der Zubereitung

**SEKUMATIC FDR**

(Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Produktkategorien : **PC35:** Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)

Umweltfreisetzungskategorien : **ERC8a:** Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen