

**DISHGUARD 71**

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

**1.1 Produktidentifikator**

Produktname : DISHGUARD 71  
UFI : KPEU-RERC-MA00-S3QS  
Produktnummer : 116371E  
Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Manuelles Geschirrspülmittel  
Stofftyp : Gemisch

**Nur für gewerbliche Anwender.**

Informationen zur Produktverdünnung : 0.02 % - 0.04 %

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

Identifizierte Verwendungen : Geschirrspülmittel; Manuell  
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 : +32-(0)3-575-5555 Trans-europäisch, deutschsprachig, 24/7  
oder +49 32 212249407 deutschsprachig, 24/7  
Vergiftungsinformationszentrale : medizinische Informationen: Giftinformationszentrum-Nord (GIZ-Nord),24/7 Göttingen: 0551 38318854

Datum der Zusammenstellung/Überarbeitung : 13.02.2023  
Version : 2.1

**ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

**DISHGUARD 71**

**Produkt wie verkauft**

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 H315  
 Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 H318  
 Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 3 H412


**Produkt in der Anwendungskonzentration**

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

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

**Produkt wie verkauft**

Gefahrenpiktogramme : 

Signalwort : Gefahr

Gefahrenbezeichnungen : H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
 H412 Schädlich 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:  
 Alkohole C12-14, ethoxylierte, sulfatierte, Natriumsalze

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

**2.3 Sonstige Gefahren**

**Produkt wie verkauft**

Keine bekannt.

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

**3.2 Gemische**

**Produkt wie verkauft**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. REACH Nr.	Einstufung VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008	Konzentration [%]

**DISHGUARD 71**

Alkohole C12-14, ethoxylierte, sulfatierte, Natriumsalze	68891-38-3 500-234-8 01-2119488639-16	Reizwirkung auf die Haut Kategorie 2; H315 Schwere Augenschädigung Kategorie 1; H318 Langfristig (chronisch) gewässergefährdend Kategorie 3; H412  Schwere Augenschädigung/-reizung Kategorie 1 10 - 100 % Schwere Augenschädigung/-reizung Kategorie 2A > 5 - < 10 %	>= 30 - < 50
1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18(even numbered) and C18 unsaturated acyl) derivs., hydroxides, inn	147170-44-3 01-2119489410-39	Schwere Augenschädigung Kategorie 1; H318 Langfristig (chronisch) gewässergefährdend Kategorie 3; H412  Schwere Augenschädigung/-reizung Kategorie 1 > 10 % Schwere Augenschädigung/-reizung Kategorie 2A 4 - 10 %	>= 2.5 - < 3
Lösungsmittel/Additive	90622-77-8 292-481-0 01-2119489413-33	Schwere Augenschädigung/-reizung Kategorie 1; H318 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Kategorie 2; H315	>= 1 - < 2.5
<b>Substanzen mit einem Arbeitsplatzgrenzwert: :</b>			
Ethanol	64-17-5 200-578-6 01-2119457610-43	Entzündbare Flüssigkeiten Kategorie 2; H225 Schwere Augenschädigung/-reizung Kategorie 2; H319  Schwere Augenschädigung/-reizung Kategorie 2 50 - 100 %	>= 5 - < 10
Butanon	78-93-3 201-159-0 01-2119457290-43	Entzündbare Flüssigkeiten Kategorie 2; H225 Augenreizung Kategorie 2; H319 Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition Kategorie 3; H336	>= 0.1 - < 0.25

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

Anmerkungen : Keine gefährlichen Inhaltsstoffe

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**

**Produkt wie verkauft**

Nach Augenkontakt : Sofort mindestens 15 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort Arzt hinzuziehen.

**DISHGUARD 71**

- 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 Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

- Nach Augenkontakt : Mit viel Wasser ausspülen.
- Nach Hautkontakt : Mit viel Wasser ausspülen.
- Nach Verschlucken : Mund ausspülen. Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Nach Einatmen : Bei 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**

**Produkt wie verkauft**

**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 : Abhängig von den Umständen der Verbrennung können die Zersetzung-Produkte folgende Materialien beinhalten:  
Kohlenstoffoxide  
Stickoxide (NOx)  
Schwefeloxide  
Metalloxide

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

- Besondere Schutzausrüstung : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**DISHGUARD 71**

für die Brandbekämpfung

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**

**Produkt wie verkauft**

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 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.

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal : 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**

**Produkt wie verkauft**

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

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

Umweltschutzmaßnahmen : Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

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

**Produkt wie verkauft**

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.

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

Reinigungsverfahren : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B.

**DISHGUARD 71**

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**

**Produkt wie verkauft**

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. 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. Aerosol/Dampf nicht einatmen. Bei mechanischer Fehlfunktion oder bei Kontakt mit unbekannter Produktverdünnung die vollständige persönliche Schutzausrüstung (PSA)

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

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

Hinweise zum sicheren Umgang

: Nach der Handhabung Hände waschen. Bei mechanischer Fehlfunktion oder bei Kontakt mit unbekannter Produktverdünnung die vollständige persönliche Schutzausrüstung (PSA) Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

Hygienemaßnahmen

: Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

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

**Produkt wie verkauft**

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

Lagertemperatur

: 0 °C bis 40 °C

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

Anforderungen an

: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Behälter dicht

**DISHGUARD 71**

Lagerräume und Behälter verschlossen halten. In geeigneten, gekennzeichneten Behältern aufbewahren

**7.3 Spezifische Endverwendungszwecke**

**Produkt wie verkauft**

Bestimmte Verwendung(en) : Geschirrspülmittel; Manuell

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Produkt wie verkauft**

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Basis
Ethanol	64-17-5	AGW	200 ppm 380 mg/m3	DE TRGS 900
Weitere Information	Y	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden		
Butanon	78-93-3	AGW	200 ppm 600 mg/m3	DE TRGS 900
Weitere Information	H	Hautresorptiv		
	Y	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden		
		STEL	300 ppm 900 mg/m3	2000/39/EC
Weitere Information		Indikativ		
		TWA	200 ppm 600 mg/m3	2000/39/EC
Weitere Information		Indikativ		

**Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert**

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Basis
Butanon	78-93-3	2-Butanon: 2 mg/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903

**DNEL**

Alkohole C12-14, ethoxylierte, sulfatierte, Natriumsalze	:	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Einatmung Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 175 mg/m3
	:	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Haut Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 2750 mg/m3
	:	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Haut Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte Wert: 0.132 mg/m3
	:	Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Einatmung Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 52 mg/m3

**DISHGUARD 71**

	<p>Anwendungsbereich: Verbraucher                  Expositionswege: Haut                  Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte                  Wert: 1650 mg/m<sup>3</sup></p> <p>Anwendungsbereich: Verbraucher                  Expositionswege: Haut                  Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte                  Wert: 0.079 mg/m<sup>3</sup></p> <p>Anwendungsbereich: Verbraucher                  Expositionswege: Oral                  Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte                  Wert: 15 mg/m<sup>3</sup></p>
--	--

**PNEC**

<p>Alkohole C12-14, ethoxylierte, sulfatierte, Natriumsalze</p>	<p>: Süßwasser                  Wert: 0.24 mg/l</p> <p>Meerwasser                  Wert: 0.024 mg/l</p> <p>Abwasserkläranlage                  Wert: 10000 mg/l</p> <p>Süßwassersediment                  Wert: 0.917 mg/kg</p> <p>Meeressediment                  Wert: 0.092 mg/kg</p> <p>Boden                  Wert: 7.5 mg/kg</p>
---	--

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Produkt wie verkauft**

**Angemessene technische Kontrollmaßnahmen**

Technische Schutzmaßnahmen : Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen.

**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



**DISHGUARD 71**

- 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 (EU) 2016/425) oder gleichwertige auswählen.  
Wenn die Risiken durch technische Mittel nicht vermieden oder ausreichend begrenzt werden können, Maßnahmen, Methoden oder Verfahren der Arbeitsorganisation durchführen.

**Produkt in der Anwendungskonzentration**  
**Angemessene technische Kontrollmaßnahmen**

- Technische Schutzmaßnahmen : Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen**

- Hygienemaßnahmen : Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.
- Augen-/Gesichtsschutz (EN 166) : Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.
- Handschutz (EN 374) : Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.
- 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 (EU) 2016/425) 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.

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

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

**DISHGUARD 71**

	<b>Produkt wie verkauft</b>	<b>Produkt in der Anwendungskonzentration</b>
Physikalischer Zustand	: flüssig	flüssig
Farbe	: klar, hellgelb	Farblos
Geruch	: nicht charakteristisch	sehr schwach
pH-Wert	: 6.5 - 7.5, 100 %	7.2 - 7.3
Partikeleigenschaften		
Bewertung	: nicht anwendbar	nicht anwendbar
Partikelgröße	: nicht anwendbar	nicht anwendbar
Partikelgrößenverteilung	: nicht anwendbar	nicht anwendbar
Staubigkeit	: nicht anwendbar	nicht anwendbar
Spezifischer Oberflächenbereich	: nicht anwendbar	nicht anwendbar
Oberflächenladung/Zetapotential	: nicht anwendbar	nicht anwendbar
Form	: nicht anwendbar	nicht anwendbar
Kristallinität	: nicht anwendbar	nicht anwendbar
Oberflächenbehandlung /Beschichtungsstoffe	: nicht anwendbar	nicht anwendbar
Flammpunkt	: 37 °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	
Siedepunkt, Anfangssiedepunkt, Siedebereich	: > 100 °C	
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung	
Entzündlichkeit	: 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	
Dichte und / oder relative Dichte	: 1.05 - 1.06	
Wasserlöslichkeit	: löslich	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (log Wert)	: 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	

## **DISHGUARD 71**

Viskosität, kinematisch : 280.000 mm<sup>2</sup>/s (40 °C)

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**

### **Produkt wie verkauft**

#### **10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

#### **10.2 Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

#### **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

#### **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Hitze, Flammen und Funken.

#### **10.5 Unverträgliche Materialien**

Keine bekannt.

#### **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Abhängig von den Umständen der Verbrennung können die Zersetzung-Produkte folgende Materialien beinhalten:

Kohlenstoffoxide  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)  
Schwefeloxide  
Metalloxide

## **ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

### **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

#### **Produkt wie verkauft**

Angaben zu : Einatmung, Augenkontakt, Hautkontakt  
wahrscheinlichen  
Expositionswegen

#### **Produkt**

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

**DISHGUARD 71**

- Akute inhalative Toxizität : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.
- 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.
- 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 : Alkohole C12-14, ethoxylierte, sulfatierte, Natriumsalze LD50 Ratte: 3,350 mg/kg
- 1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18(even numbered) and C18 unsaturated acyl) derivs., hydroxides, inn LD50 Ratte: > 5,000 mg/kg
- Ethanol LD50 Ratte: 10,470 mg/kg
- Butanon LC50 Ratte: 2,193 mg/kg  
Testsubstanz: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

**Inhaltsstoffe**

- Akute inhalative Toxizität : Ethanol 4 h LC50 Ratte: 117 mg/l  
Testatmosphäre: Dampf
- Butanon 4 h LC50 Ratte: 34.4 mg/l  
Testatmosphäre: Dampf

**Inhaltsstoffe**

- Akute dermale Toxizität : Alkohole C12-14, ethoxylierte, sulfatierte, Natriumsalze LD50 Ratte: 8,000 mg/kg

**DISHGUARD 71**

1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18(even numbered) and C18 unsaturated acyl) derivs., hydroxides, inn LD50 Ratte: > 2,000 mg/kg

Ethanol LD50 Kaninchen: 15,800 mg/kg

Butanon LD50 Ratte: > 8,050 mg/kg

**Mögliche Gesundheitsschäden**

**Produkt wie verkauft**

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

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

- Augen : Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.
- Haut : Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.
- Verschlucken : Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.
- Einatmung : Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.
- Chronische Exposition : Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.

**Erfahrungen mit der Exposition von Menschen**

**Produkt wie verkauft**

- Augenkontakt : Rötung, Schmerz, Verätzung
- Hautkontakt : Rötung, Reizung
- Verschlucken : Keine Symptome bekannt oder erwartet.
- Einatmung : Keine Symptome bekannt oder erwartet.

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

- Augenkontakt : Keine Symptome bekannt oder erwartet.
- Hautkontakt : Keine Symptome bekannt oder erwartet.
- Verschlucken : Keine Symptome bekannt oder erwartet.
- Einatmung : Keine Symptome bekannt oder erwartet.

**DISHGUARD 71**

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

Weitere Information : Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 12: UMWELTSPEZIFISCHE ANGABEN**

**12.1 Ökotoxizität**

**Produkt wie verkauft**

Umweltschädigende Wirkungen : Giftig für Wasserorganismen. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

Umweltschädigende Wirkungen : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

**Produkt wie verkauft  
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 : Alkohole C12-14, ethoxylierte, sulfatierte, Natriumsalze  
96 h LC50 Danio rerio (Zebraabärbling): 7.1 mg/l  
  
1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18(even numbered) and C18 unsaturated acyl) derivs., hydroxides, inn  
LC50 Pimephales promelas (fettköpfige Elritze): > 1 mg/l

Ethanol  
96 h LC50 Pimephales promelas (fettköpfige Elritze): > 100 mg/l

Butanon  
96 h LC50 Pimephales promelas (fettköpfige Elritze): 2,993 mg/l

**Inhaltsstoffe**

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren. : Alkohole C12-14, ethoxylierte, sulfatierte, Natriumsalze  
48 h EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 7.4 mg/l  
  
1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18(even numbered) and C18 unsaturated acyl) derivs., hydroxides, inn  
EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): > 1 mg/l

Ethanol  
48 h EC50 Wirbellose Wassertiere: 857 mg/l

Butanon  
48 h EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 308 mg/l

**Inhaltsstoffe**

Toxizität gegenüber Algen : Alkohole C12-14, ethoxylierte, sulfatierte, Natriumsalze

**DISHGUARD 71**

72 h EC50 *Desmodesmus subspicatus* (Grünalge): 27.7 mg/l

1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18(even numbered) and C18 unsaturated acyl) derivs., hydroxides, inn

EC50 *Desmodesmus subspicatus* (Grünalge): > 1 mg/l

Butanon

96 h EC50 *Pseudokirchneriella subcapitata* (*Selenastrum capricornutum*): 2,029 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 : Alkohole C12-14, ethoxylierte, sulfatierte, Natriumsalze  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18(even numbered) and C18 unsaturated acyl) derivs., hydroxides, inn

Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

Lösungsmittel/Additive

Ergebnis: Biologisch abbaubar

Ethanol

Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

Butanon

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 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

**DISHGUARD 71**

**12.7 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 wie verkauft**

Produkt : Verursache keine Verunreinigungen von Sturmwasserabflüssen, natürlichen Gewässern oder Böden mit der Chemikalie oder den gebrauchten Behältern  
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 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

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

Produkt : Verdünntes Produkt kann in die Kanalisation gespült werden, sofern die Vorschriften dies zulassen.

Verunreinigte Verpackungen : Entsorgung nur in Übereinstimmung mit lokalen, landes, und bundes Vorschriften.

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**

**Produkt wie verkauft**

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 oder ID-Nummer : 1170

14.2 UN-ordnungsgemäße : ETHANOL, LÖSUNG



**DISHGUARD 71**

Versandbezeichnung  
14.3 Gefahrenklasse(n) : 3  
Transport  
14.4 Verpackungsgruppe : III  
14.5 Umweltgefahren : nein  
14.6 Besondere : Kein(e,er)  
Vorsichtsmaßnahmen für den  
Verwender

**Lufttransport (IATA)**

14.1 UN-Nummer oder ID-  
Nummer : 1170  
14.2 UN-ordnungsgemäße  
Versandbezeichnung : Ethanol solution  
14.3 Gefahrenklasse(n) : 3  
Transport  
14.4 Verpackungsgruppe : III  
14.5 Umweltgefahren : No  
14.6 Besondere : None  
Vorsichtsmaßnahmen für den  
Verwender

**Seeschiffstransport  
(IMDG/IMO)**

14.1 UN-Nummer oder ID-  
Nummer : 1170  
14.2 UN-ordnungsgemäße  
Versandbezeichnung : ETHANOL SOLUTION  
14.3 Gefahrenklasse(n) : 3  
Transport  
14.4 Verpackungsgruppe : III  
14.5 Umweltgefahren : No  
14.6 Besondere : None  
Vorsichtsmaßnahmen für den  
Verwender  
14.7 Massengutbeförderung : Not applicable.  
auf dem Seeweg gemäß  
IMO-Instrumenten

**ABSCHNITT 15: ANGABEN ZU RECHTSVORSCHRIFTEN**

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

gemäß EU- : 30 % und darüber: Anionische Tenside  
Detergentienverordnung EG unter 5 %: Amphotere Tenside  
648/2004

Seveso III: Richtlinie : ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN P5c  
2012/18/EU des Niedrige Risikostufe : 5,000 t  
Europäischen Parlaments Hohe Risikostufe : 50,000 t  
und des Rates zur  
Beherrschung der Gefahren  
schwerer Unfälle mit  
gefährlichen Stoffen.

**Nationale Bestimmungen**

**DISHGUARD 71**

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

Wassergefährdungsklasse : WGK 2  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1

Lagerklasse (LGK) : 12

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbewertung durchgeführt.

**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
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend 3, H412	Rechenmethode

**Volltext der H-Sätze**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Volltext anderer Abkürzungen**

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; 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; KECl - 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

**DISHGUARD 71**

erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); 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; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Weitere Information**

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: Expositionsszenarien**

**Expositionsszenarium: Geschirrspülmittel; Manuell**

Life Cycle Stage : Weit verbreitete Verwendung durch professionelle Arbeitnehmer  
Produktkategorie : **PC35** Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für:**

Umweltfreisetzungskategorie : **ERC8a** Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen  
Tägliche Menge pro Anlage : 7.5 kg  
Art der Abwasserkläranlage : Öffentliche Abwasserkläranlage

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für:**

**DISHGUARD 71**

Prozesskategorie : **PROC10** Auftragen durch Rollen oder Streichen

Expositionsdauer : 480 min

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen : Innen

lokale Belüftung ist nicht erforderlich

Allgemeine Belüftung Ventilationsrate pro Stunde 1

Hautschutz : siehe Abschnitt 8

Atemschutz : siehe Abschnitt 8

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für:**

Prozesskategorie : **PROC8a** Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

Expositionsdauer : 60 min

Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen : Innen

lokale Belüftung ist nicht erforderlich

Allgemeine Belüftung Ventilationsrate pro Stunde 1

Hautschutz : siehe Abschnitt 8

Atemschutz : siehe Abschnitt 8