



Handelsname: Dodecandisäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 08.04.2019

Region: DE

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

Dodecandisäure

Name des Stoffs

Dodecandisäure

REACH-Registrierungsnummer:

01-2119543732-40

Identifikationsnummern

CAS-Nummer

693-23-2

EG-Nummer

211-746-3

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

Identifizierte Verwendungen

PROC 1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Wahrscheinlichkeit von Exposition.

PROC 2: Verwendung in geschlossenem, ununterbrochenem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition.

PROC 3: Verwendung in geschlossenem Batch-Verfahren (Synthese oder Formulierung).

PROC 4: Verwendung in Batch- und anderen Verfahren (Synthese), wo die Gelegenheit für Exposition entsteht.

PROC 7: Sprühen in industriellem Umfeld und Anwendungen

PROC 8a: Transfer der Substanz oder Vorbereitung (laden/entladen) von/nach.

PROC 8b: Transfer der Substanz oder Vorbereitung (laden/entladen) von/nach Schiffen/großen Containern in spezialisierten Einrichtungen.

PROC 14: Produktion von Vorbereitungen oder Artikeln durch Tablettieren, Kompression, Extrusion, Pelletierung.

PROC 15: Verwendung als Laborreagens

PROC 23: Offenes Verfahren und Übertragungsvorgänge mit Mineralien/Metallen bei erhöhten Temperaturen

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht verfügbar.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

SysKem Chemie GmbH

Brucknerweg 26

D-42289 Wuppertal

Telefon-Nummer

+49 (0) 202/30999510

Fax-Nummer

+49 (0) 202/87088403

Email

info@syskem.de

Email-Adresse der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist

info@syskem.de

1.4. Notrufnummer

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg, Tel. +49 761 19240.

Handelsname: Dodecandisäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 08.04.2019

Region: DE

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Die Substanz wird gemäß CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft.
Augenreiz.2; H319

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen:

Nicht verfügbar.

Die wichtigsten schädlichen Wirkungen auf die menschliche Gesundheit:

Verursacht ernste Augenreizung.

Die wichtigsten schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt:

Nicht anwendbar.

2.2. Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Gefahrenpiktogramme



GHS07

Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

P264

Nach Gebrauch gründlich mit Wasser und Seife waschen.

P280

Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

P305 + P351 + P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

P337 + P313

Bei anhaltender Augenreizung: ärztlichen Rat einholen .

2.3. Sonstige Gefahren

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen**3.1. Stoffe****Chemische Charakterisierung**

Name des Stoffs

Dodecandisäure

REACH-Registrierungsnummer:

01-2119543732-40

Identifikationsnummern

CAS-Nummer

693-23-2

EG-Nummer

211-746-3

3.2. Gemische

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Gemisch.



Handelsname: Dodecandisäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 08.04.2019

Region: DE

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Wenn Sie unsicher sind oder wenn die Symptome anhalten, suchen Sie einen Arzt auf.

Nach Einatmen:

Suchen Sie sofort einen Arzt auf.

Entfernen Sie sich von der Gefahrenquelle und begeben Sie sich sofort an die frische Luft.

Ist keine Atmung festzustellen, führen Sie künstliche Beatmung durch.

Wenn das Atmen schwer fällt, verabreichen Sie Sauerstoff.

Nach Hautkontakt:

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.

Haut mit viel Wasser und Seife waschen.

Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

Bei Reizungen einen Arzt aufsuchen und ihm das vorliegende Sicherheitsdatenblatt zeigen.

Nach Augenkontakt:

Augen für mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Bei Reizungen einen Arzt aufsuchen und ihm das vorliegende Sicherheitsdatenblatt zeigen.

Nach Verschlucken:

Verabreichen Sie nie etwas oral, wenn die Person bewusstlos ist. Suchen Sie einen Arzt auf.

Regen Sie KEIN Erbrechen an.

Wenn Sie wach und bei Bewusstsein sind, spülen Sie Ihren Mund aus und trinken Sie

2-4 Tassen Milch oder Wasser.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Angeschwollene Augenlider, großflächiger Ausfluss an den Augenlidern und im gesamten Augenbereich, allgemeine Hautrötung, Hornhauttrübung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlungen

Wenn eine Hautreizung oder ein Ausschlag auftritt, suchen Sie den Rat/die Beratung eines Arztes.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wasserspray, chemischer Schaum, chemischer Trockenschaum.

Ungeeignete Löschmittel:

Nicht verfügbar.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall mögliches Entweichen von: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Wie in jedem Brandfall sollten Sie ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät mit Druck(luft)anforderung, ein von NIOSH genehmigtes Atemschutzgerät mit einer grünen Patrone (US) oder ein gleichwertiges CEN-zertifiziertes (Europa) Gerät sowie vollständige Schutzkleidung tragen.



Handelsname: Dodecandisäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 08.04.2019

Region: DE

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Beseitigen Sie die Zündquellen. Stellen Sie eine angemessene Belüftung sicher. Vermeiden Sie die Inhalation des Dampfes oder Staubs. Vermeiden Sie Haut- und Augenkontakt. Tragen Sie schützende Handschuhe/schützende Kleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz.

Für Einsatzkräfte:

Tragen Sie bei Entweichen von Nebel, Dampf oder Staub ein von NIOSH genehmigtes Atemschutzgerät mit einer grünen Patrone (US) oder ein gleichwertiges CEN-zertifiziertes (Europa) Gerät.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Vermeiden Sie die Entsorgung in Abwasserleitungen/-Kanalsystem oder direkt in die aquatische Umwelt. Halten Sie die Substanz von Abwasserleitungen, Oberflächen- und Grundwasser sowie Erde fern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Entfernen Sie die Hitze-, Funken-, Feuer-, Aufprall-, Reibungs- oder Stromquelle. Vermeiden Sie Staubentwicklung. Dämmen Sie die Verschüttung ein. Unbeschädigtes und minimal kontaminiertes Material für die Wiederverwendung und Rückgewinnung verwenden. Schaufeln oder wischen Sie es auf. Bewahren Sie es in einem geeigneten Behälter zur Rückgewinnung oder Entsorgung auf.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung finden Sie in Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung finden Sie in Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Tragen Sie stets Arbeitskleidung, Helm und Schutzhandschuhe. Tragen Sie darüber hinaus aufgrund der augenreizenden Eigenschaften des Stoffes zu jeder Zeit eine Schutzbrille. Besteht beim Füllen/Umladen/Laden oder Entladen die Möglichkeit von Staubbildung, so sind entweder ein örtliches Abluftsystem (Effizienzniveau 90 %) oder Halbmasken mit Staubfilter (Effizienzniveau 90 %) erforderlich.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz:

Nach der Handhabung waschen Sie alles gründlich. Entfernen Sie die kontaminierte Kleidung und waschen Sie sie, bevor Sie sie wieder verwenden. Benutzen Sie es mit angemessener Belüftung.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Vermischen Sie den Stoff nicht mit starken Oxidantien. Lagern Sie es an einem kühlen und gut belüfteten Ort. Halten Sie den Behälter dicht verschlossen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Nicht anwendbar.



Handelsname: Dodecandisäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 08.04.2019

Region: DE

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für berufsbedingte Exposition:
Nicht aufgeführt.

DNEL/DMEL und PNEC-Werte:

DNEL (abgeleitete Konzentration, bei der keine Schadwirkungen auftreten) für Arbeiter:

Expositionsmuster	Route	DNEL Wert	Der empfindlichste Endpunkt
Langfristige systemische Wirkungen	Dermal	18 mg/kg Körpergewicht/Tag	Toxizität bei wiederholter Aufnahme
	Inhalation	127 mg/m ³	Toxizität bei wiederholter Aufnahme

DNEL (abgeleitete Konzentration, bei der keine Schadwirkungen auftreten) die allgemeine Bevölkerung:

Expositionsmuster	Route	DNEL Wert	Der empfindlichste Endpunkt
Langfristige systemische Wirkungen	Dermal	9 mg/kg Körpergewicht/Tag	Toxizität bei wiederholter Aufnahme
	Inhalation	31,3 mg/m ³	Toxizität bei wiederholter Aufnahme

PNEC (vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt) Werte:

Umweltabteilung		PNEC Wert
Wasserabteilung	aqua (Süßwasser)	0,0386 mg/l
	aqua (Meerwasser)	0,00386 mg/l
	aqua (Freigaben mit Unterbrechungen)	0,386 mg/l
Terrestrische Abteilung - Erde Kläranlage Mündlich (sekundäre Vergiftung)	Ablagerung (Süßwasser)	0,383mg/kg Ablagerung Trockengewicht
	Ablagerung (Meerwasser)	0,0383 mg/kg Ablagerung Trockengewicht
		0,054 mg/kg Ablagerung Trockengewicht
		vollständig biologisch abbaubar
		kein nennenswertes Potential zur Bioakkumulation

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Überwachung

Sorgen Sie für ausreichende Belüftung und halten Arbeiterexposition unter den empfohlenen Grenzwerten.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Verwenden Sie getestete und nach entsprechenden staatlichen Normen wie NIOSH (US) oder CEN (EU) zugelassene Atemschutzgeräte und Komponenten. Wenn eine Gefährdungsbeurteilung zeigt, dass Luftreinigungsatmergeräte erforderlich sind, muss eine Partikel-Atemschutzmaske vom Typ N95 (US) oder Typ P1 (EN 143) verwendet werden.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille gemäß EN166.

Handschutz

Schutzhandschuhe gemäß EN 374 und EN 388 (je nach durchzuführender Arbeit).

Hautschutz

Schutzkleidung tragen, die der potenziellen Exposition bei der Verwendung angemessen ist und das Risiko eines Hautkontakts auf ein Minimum reduziert.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Vermeiden Sie die Abgabe an die Umgebung.

Handelsname: Dodecandisäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 08.04.2019

Region: DE

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	Feststoff
Farbe	Weiß
Geruch	Geruchlos
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar
pH-Wert	5
Siedepunkt/Siedebereich	250° C auf 13,33 hPa
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	128 °C
Zersetzungspunkt/Zersetzungsbereich	Keine Daten vorhanden.
Flammpunkt	Nicht anwendbar
Zündtemperatur	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur	Nicht bestimmt
Oxidierende Eigenschaften	Von strukturellen Erwägungen ausgenommen
Explosive Eigenschaften	Von strukturellen Erwägungen ausgenommen
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht leicht entzündlich
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Nicht bestimmt, nicht explosiv
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Nicht bestimmt, nicht explosiv
Dampfdruck	1,5 x 10E-10 hPa
Dampfdichte	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar
Schüttdichte	Nicht verfügbar
Relative Dichte (H2O = 1)	1,172 g/cm ³ bei 20 °C
Wasserlöslichkeit	30 mg/L(pH ca. 5) (20 °C)
Löslichkeit(en)	Keine Daten vorhanden.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	logPow: 3,2
Viskosität	Keine Daten vorhanden.

9.2. Sonstige Angaben

Dissoziationskonstante in Wasser (pKa):	pKa1: 4,45 – 4,58 pKa2: 5,05 - 5,18
--	--

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Unter normalen Lagerungsbedingungen stabil.

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Lagerungsbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Bedingungen werden keine gefährlichen Reaktionen auftreten.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unverträgliche Materialien.

Handelsname: Dodecandisäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 08.04.2019

Region: DE

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel, Reduktionsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, reizende und giftige Dämpfe und Gase.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Toxikologische Daten, die nicht den Mensch betreffen:**

Nicht verfügbar

Methoden:	Nicht verfügbar
Dosis:	Nicht verfügbar
Verabreichungswege:	Nicht verfügbar
Resultate:	Nicht verfügbar
Absorption:	Nicht verfügbar
Verbreitung:	Nicht verfügbar
Metabolismus:	Nicht verfügbar
Ausscheidung:	Nicht verfügbar

Akute Toxizität:

LD50 (Oral, Ratte): > 3000 mg/kg Körpergewicht

LD50 (Dermal, Hase): > 6000 mg/kg Körpergewicht

LD50 (Inhalation, Ratte): Es sind keine Daten zur akuten Toxizität nach Inhalation vorhanden. Da jedoch der Dampfdruck von Dodecandisäure sehr gering ($1,5 \times 10^{-8}$ Pa) ist, wird eine Exposition mittels Inhalation als nicht relevant eingestuft und auf eine Studie zur Inhalationstoxizität wird verzichtet.**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Nicht klassifiziert.

Schwere Augenschäden/Schwere Augenreizung

Verursacht ernste Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Nicht klassifiziert.

Keimzell-Mutagenität

Nicht klassifiziert.

Reproduktionstoxizität

Nicht klassifiziert.

Karzinogenität

Nicht klassifiziert.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht klassifiziert.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht klassifiziert.

Aspirationsgefahr

Nicht klassifiziert.



Handelsname: Dodecandisäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 08.04.2019

Region: DE

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Akute Toxizität	Zeit	Arten	Methoden	Bewertung	Bemerkungen
LC50 > 840mg/l	48 Stunden	Fisch	DIN 38412	N/A	N/A
EC50 > 27,6mg/l	24 Stunden	Daphnien	DIN 38412	N/A	N/A
EC50 38,6mg/l	72 Stunden	Algen	OECD 201	N/A	N/A

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Vollständig biologisch abbaubar. Aquatische Toxizität: NOEL (beobachtete Konzentration, bei der keine Schädwirkungen auftreten) >= gesättigte wässrige Lösung.

12.3. Bioakkumulationspotential

Keine Daten verfügbar.

12.4. Mobilität im Boden

Nicht verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Auf der Grundlage der verfügbaren Angaben über den Stoff und seine Bestandteile wird Azelainsäure weder als PBT- noch als vPvB-Stoff identifiziert.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Kann unter Beachtung der notwendigen technischen Vorschriften nach Rücksprache mit dem Entsorger und der zuständigen Behörde mit Hausmüll zusammen abgelagert werden.

Ungereinigte Verpackungen

Gereinigte Verpackungsmaterialien den örtlichen Wertstoffkreisläufen zuführen.
Andere Länder: Nationale Regelungen beachten.

Abfallschlüssel Nr.

Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt.
Die Abfallschlüsselnummer ist gemäß europäischem Abfallverzeichnis (EU-Entscheidung über Abfallverzeichnis 2000/532/EG) in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzulegen.



Handelsname: Dodecandisäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 08.04.2019

Region: DE

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1. **UN-Nummer** (unterliegt nicht den Transportvorschriften)
- 14.2. **Ordnungsgemäße Versandbezeichnung** nicht relevant
- 14.3. **Transportgefahrenklassen** nicht relevant
Klasse -
- 14.4. **Verpackungsgruppe** nicht relevant
- 14.5. **Umweltgefahren** Keine
(Nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften)
- 14.6. **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.
- 14.7. **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**
Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.
- 14.8. **Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften**
Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)
Unterliegt nicht den Vorschriften des ADR, RID und ADN.
Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)
Unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG.
Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)
Unterliegt nicht den Vorschriften der ICAO-IATA.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- 15.1. **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
Wichtige Informationen bezüglich der Autorisation:
Nicht anwendbar.
Wichtige Informationen bezüglich der Restriktion:
Nicht anwendbar.
Andere EU-Vorschriften:
Es müssen die Beschäftigungsbeschränkungen bezüglich Jugendlicher beachtet werden.
Darf nur von technisch qualifiziertem Personal verwendet werden.
Nationale Vorschriften
Wassergefährdungsklasse
WGK 1: schwach wassergefährdend.
- 15.2. **Stoffsicherheitsbeurteilung**
Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung ausgeführt.



Handelsname: Dodecandisäure

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 08.04.2019

Region: DE

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:

Die hier aufgeführten Daten stammen überwiegend aus dem REACH-Registrierungsdossier des Stoffs und zum Teil aus öffentlich abrufbaren DB wie beispielsweise die Webseite von ECHA (European Chemical Agency).

Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 2 und 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze (soweit nicht bereits in diesen Abschnitten aufgeführt)

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Datenblatt ausstellender Bereich:

SysKem Chemie GmbH
Abt. Produktsicherheit
Telefon-Nummer +49 (0) 202/30999510

Schulungshinweise:

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisungen (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor Beginn der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

Gründe für Änderungen:

Abschnitt 1.