



Handelsname: SysKem KE 1100

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 2.1, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.0, erstellt am: 21.01.2019

Region: DE

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

**1.1. Produktidentifikator**

**Handelsname**

SysKem KE 1100

Name des Stoffs

Kohlenwasserstoffe, C12-C15, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene,  
< 2 % Aromaten

REACH-Registrierungsnummer:

01-2119453414-43

**Identifikationsnummern**

EG-Nummer:

920-107-4

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

**Relevante identifizierte Verwendungen**

**Verwendungssektor**

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU8 Herstellung von Masschemikalien (einschließlich Mineralölprodukte)

SU9 Herstellung von Feinchemikalien

SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher

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

**Prozesskategorie**

PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit

PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)

PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht

PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)

PROC6 Kalandriervorgänge

PROC7 Industrielles Sprühen

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

PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC11 Nicht-industrielles Sprühen

PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

PROC14 Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

PROC16 Verwendung von Material als Brennstoffquelle, begrenzte Exposition gegenüber unverbranntem Produkt ist zu erwarten

PROC17 Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren

PROC19 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung

PROC21 Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine Daten vorhanden.

Handelsname: SysKem KE 1100

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 2.1, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.0, erstellt am: 21.01.2019

Region: DE

## 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.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Asp. Tox. 1 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein

#### Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt kann Dermatitis (Hautentzündung) durch die entfettende Wirkung des Lösungsmittels entstehen.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

##### Gefahrenpiktogramme



GHS08

#### Signalwort

Gefahr

#### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, Aromaten (2-25%)

#### Gefahrenhinweise

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

#### Sicherheitshinweise

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.



Handelsname: SysKem KE 1100

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 2.1, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.0, erstellt am: 21.01.2019

Region: DE

## 2.3. Sonstige Gefahren

### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

#### Chemische Charakterisierung

Name des Stoffs Kohlenwasserstoffe, C12-C15, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene,  
< 2 % Aromaten

#### Identifikationsnummern

EG-Nummer: 920-107-4

### 3.2. Gemische

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Gemisch.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

#### Nach Einatmen:

Frischluftezufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

#### Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

#### Nach Augenkontakt:

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt mit fließendem Wasser spülen.  
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken:

KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht Depressionen des Zentralnervensystems.  
Möglichkeit zur Entwicklung einer chemischen Pneumonitis.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlungen

Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel:

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

#### Ungeeignete Löschmittel:

Wasser im Vollstrahl

## 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

## 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Vollschutzanzug mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Keine Daten vorhanden.

#### Einsatzkräfte:

Schutzausrüstung tragen.  
Ungeschützte Personen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Dämpfe nicht einatmen.  
Zündquellen fernhalten.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen.

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen:

Wasserrechtliche Bestimmungen beachten.



Handelsname: SysKem KE 1100

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 2.1, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.0, erstellt am: 21.01.2019

Region: DE

### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter:**

Behälter dicht geschlossen halten.

### **Zusammenlagerungshinweise:**

Keine Daten vorhanden.

### **Lagerklasse gemäß TRGS 510:**

Keine Daten vorhanden.

### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine Angaben verfügbar.

## **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### **8.1. Zu überwachende Parameter**

#### **Arbeitsplatzgrenzwerte**

RCP-Gruppe C9-C15 Aliphaten  
AGW: 600 mg/m<sup>3</sup> (TRGS 900, 2007).

#### **DNEL-Werte**

Keine Daten verfügbar.

#### **PNEC-Werte**

Keine Daten verfügbar

### **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

#### **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:**

Keine Daten vorhanden.

#### **Persönliche Schutzausrüstung**

##### **Atemschutz**

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

##### **Augen-/Gesichtsschutz**

Dichtschließende Schutzbrille.

##### **Handschutz**

Handschuhe - Lösemittelbeständig

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

##### **Handschuhmaterial**

Nitrilkautschuk  
Handschuhe aus PVC  
Neoprenkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

##### **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

##### **Sonstige Schutzmaßnahmen**

Lösemittelbeständige Schutzkleidung.

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.



Handelsname: SysKem KE 1100

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 2.1, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.0, erstellt am: 21.01.2019

Region: DE

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Keine Daten vorhanden.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

<b>Form</b>	Flüssig
<b>Farbe</b>	Farblos
<b>Geruch</b>	Mild
<b>Geruchsschwelle</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>pH-Wert</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Siedepunkt/Siedebereich</b>	235 - 270 °C
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich</b>	Nicht bestimmt.
<b>Zersetzungspunkt/Zersetzungsbereich</b>	Keine Daten vorhanden.
<b>Flammpunkt</b>	101 °C
<b>Zündtemperatur</b>	> 200 °C
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Keine Daten vorhanden.
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Keine Daten vorhanden.
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Das Produkt ist nicht explosionsfähig.
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	Keine Daten vorhanden.
<b>Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>	0,5 Vol.-%
<b>Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>	7,0 Vol.-%
<b>Dampfdruck</b>	0,02 hPa bei 20 °C
<b>Dampfdichte (Luft = 1)</b>	Keine Daten vorhanden.
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Keine Daten vorhanden.
<b>Relative Dichte</b>	Keine Daten vorhanden.
<b>Dichte</b>	0,822 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
<b>Wasserlöslichkeit</b>	Nicht bzw. wenig mischbar.
<b>Löslichkeit(en)</b>	Keine Daten vorhanden.
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	Keine Daten vorhanden.
<b>Viskosität</b>	3,2 mm <sup>2</sup> /s (kinematisch).

**9.2. Sonstige Angaben**

Keine Daten vorhanden.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Keine Daten vorhanden.

**10.2. Chemische Stabilität**

Keine Daten vorhanden.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Handelsname: SysKem KE 1100

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 2.1, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.0, erstellt am: 21.01.2019

Region: DE

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Starke Oxidationsmittel.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Die thermische Zersetzung ist stark abhängig von den äußeren Bedingungen. Es bildet sich ein komplexes Gemisch aus Flüssigkeit und Gasen in der Luft, unter anderem Kohlenmonoxid und Kohlendioxid und anderen organischen Verbindungen, wenn dieses Material verbrannt oder thermisch oder oxidativ abgebaut wird.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute orale Toxizität**

Oral LD50 &gt; 5000 mg/kg (Ratte)

**Akute dermale Toxizität**

Dermal LD50 &gt; 5000 mg/kg (Kaninchen)

**Akute inhalative Toxizität**Inhalativ LC50/4 h > 4951 mg/m<sup>3</sup> (Ratte)**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Geringe Reizwirkung möglich - nicht kennzeichnungspflichtig.

Längerer oder wiederholter Hautkontakt entfettet die Haut und kann Dermatitis verursachen.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Keine Reizwirkung.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

**Keimzell-Mutagenität**

Keine Daten vorhanden.

**Reproduktionstoxizität**

Keine Daten vorhanden.

**Karzinogenität**

Keine Daten vorhanden.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Keine Daten vorhanden.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Keine Daten vorhanden.

**Aspirationsgefahr**

Keine Daten vorhanden.

**Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition**

Keine Daten vorhanden.



Handelsname: SysKem KE 1100

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 2.1, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.0, erstellt am: 21.01.2019

Region: DE

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

#### Fischtoxizität

LL0/96 h: 1000 mg/l (Onchorhynchus mykiss)

#### Daphnientoxizität

EL0/48 h: 1000 mg/l ((Daphnia magna)

#### Algentoxizität

EL0/72 h: 1000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)

#### Bakterientoxizität

Keine Daten vorhanden.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Leicht biologisch abbaubar.

### 12.3. Bioakkumulationspotential

Biokkumulation potentiell möglich.

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten vorhanden.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

#### PBT-Beurteilung

Das Produkt gilt nicht als PBT.

#### vPvB-Beurteilung

Das Produkt gilt nicht als vPvB.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Entsorgung gemäß den örtlichen, behördlichen Vorschriften.

Die Abfallschlüsselnummer nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) ist abhängig vom Abfallerzeuger und kann dadurch für ein Produkt unterschiedlich sein. Die Abfallschlüsselnummer ist daher von jedem Abfallerzeuger gesondert zu ermitteln.

Die Zuordnung von Abfallschlüsselnummern nach dem EAV ist branchen- und prozeßspezifisch durchzuführen.

#### Verpackung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.



Handelsname: SysKem KE 1100

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 2.1, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.0, erstellt am: 21.01.2019

Region: DE

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1. UN-Nummer**

**ADR** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.  
**IMDG** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.  
**IATA** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.2. Ordnungsgemäße Versandbezeichnung**

**ADR** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.  
**IMDG** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.  
**IATA** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.3. Transportgefahrenklassen**

**ADR** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.  
**IMDG** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.  
**IATA** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.4. Verpackungsgruppe**

**ADR** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.  
**IMDG** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.  
**IATA** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.5. Umweltgefahren**

**ADR** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.  
**IMDG** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.  
**IATA** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Keine Daten vorhanden.

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

Nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**EU Vorschriften**  
 Keine Daten vorhanden.

**Nationale Vorschriften**  
**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**  
 Entfällt.

**Wassergefährdungsklasse:**  
 WGK 1: schwach wassergefährdend

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.



---

Handelsname: SysKem KE 1100

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 2.1, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.0, erstellt am: 21.01.2019

Region: DE

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

### **Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:**

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.

EG-Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG

Nationale Arbeitsplatzgrenzwertlisten der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.

Transportvorschriften gemäß ADR, RID, IMDG, IATA in der jeweils gültigen Fassung.

Datenquellen, die zur Ermittlung von physikalischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Daten benutzt werden, sind direkt in den jeweiligen Abschnitten angegeben.

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

Jeweils in den Abschnitten aufgeführt.

### **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Julius Grote GmbH

Abt. Produktsicherheit

Telefon.: +49 (0)2371/4894

### **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.