

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

überarbeitet am: 03.03.2016

---

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

**1.1 Produktidentifikator**

Artikelnummer: 31858

Handelsname: Styrol

REACH Registriernummer: 01-2119457861 -32-xxxx

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

identifizierte Verwendungen:

Verwendung des Stoffes / des Gemisches: chemische Analytik, Laborchemikalie

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

GATT-KOLLER G.m.b.H.

Swarovskistr. 74

A-6067 Absam

Tel.: 0043-5223/44216-0

Fax: 0043-5223/43216

office@gatt-koller.com

**1.4 Notrufnummern**

Vergiftungsinformationszentrale, Tel.: + 43 1 406 4343

---

**ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 3, H226

Akute Toxizität, Kategorie 4, Einatmen, H332

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2, H315

Augenreizung, Kategorie 2, H319 Reproduktionstoxizität, Kategorie 2, H361d

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 1, Hörorgane, H372

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

**2.2 Kennzeichnungselemente**

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

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

GEFAHR

**Gefahrenhinweise**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H315 Verursacht Hautreizungen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
H372 Schädigt die Organe (Hörorgane) bei längerer oder wiederholter Exposition.

### Sicherheitshinweise Prävention

P210 Vor Hitze schützen.

### Reaktion

P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

INDEX-Nr. 601-026-00-0

### 2.3 Weitere Gefahren - kein(e,er)

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### Chemische Charakterisierung:

#### 3.1 Stoff

Formel	$C_6H_5CHCH_2$	$C_8H_8$ (Hill)
INDEX-Nr.	601-026-00-0	
EG-Nr.	202-851-5	
Molare Masse	104,15 g/mol	

Gefährliche Inhaltsstoffe (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Chemische Bezeichnung (Konzentration)

CAS-Nr. Registrierungsnummer Einstufung

Styrol (>= 50% - <= 100 % )

100-42-5 01-2119457861-32-  
xxxx

Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 3, H226  
Akute Toxizität, Kategorie 4, H332  
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2, H315  
Augenreizung, Kategorie 2, H319  
Reproduktionstoxizität, Kategorie 2, H361d  
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte  
Exposition, Kategorie 1, H372

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

#### 3.2 Gemisch

nicht relevant

## ABSCHNITT 4. Erste - Hilfe Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:

Frischlucht. Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt:

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt:

Mit reichlich Wasser ausspülen. Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken:

Sofort Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Arzt konsultieren.

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

reizende Wirkungen, Dermatitis, Schwindel, Erbrechen, Müdigkeit Entfettende Wirkung unter Bildung von spröder und rissiger Haut.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine Information verfügbar.

---

**ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel

Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Löschpulver

Ungeeignete Löschmittel

Für diesen Stoff/ dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

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

Brennbar.

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.

Bei Erwärmung sind explosionsfähige Gemische mit Luft möglich.

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

Weitere Information

Behälter aus Gefahrenzone bringen, mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

---

**ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Dampf/ Aerosol nicht einatmen.

Substanzkontakt vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Hinweis für Einsatzkräfte:

Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Explosionsrisiko.

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen. Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7 bzw. Abschnitt 10). Vorsichtig mit flüssigkeitsbindendem Material z.B. Chemizorb® aufnehmen. Der Entsorgung zuführen.

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

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen. Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7 bzw. Abschnitt 10). Vorsichtig mit flüssigkeitsbindendem Material z.B. Chemizorb®

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff/Gemisch nicht einatmen. Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.

Hinweise auf dem Etikett beachten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

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

Lagerungsbedingungen

Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Empfohlene Lagertemperatur siehe Produktetikett.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

## ABSCHNITT 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoffe	Wert	Grenzwerte	Anmerkungen
Grundlage			
Styrol (100-42-5)			
TRGS 900	AGW:	20 ppm 86 mg/m <sup>3</sup>	Spitzenbegrenzungswert 2 Falls die AGW- und BGW-Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).
DE BAT	Kategorie für Kurzzeitwerte DE BAT	600 mg/g	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe. Parameter: Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure Testmaterial: Kreatinin in Urin Probenahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition, nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende, bzw. Schichtende.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Technische Schutzmaßnahmen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Siehe Abschnitt 7.1.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

*Augen-/Gesichtsschutz*  
Schutzbrille

*Handschutz*  
Vollkontakt:

Handschuhmaterial: Viton  
Handschuhdicke: 0,70 mm  
Durchbruchzeit: > 480 min

*Spritzkontakt*

Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk  
Handschuhdicke: 0,40 mm  
Durchbruchzeit: > 30 min

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 890 Vitoject® (Vollkontakt), KCL 730 Camatril® (Spritzkontakt).

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

Sonstige Schutzmaßnahmen  
Schutzkleidung

Atemschutz  
erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.  
Empfohlener Filtertyp: Filter ABEK

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

---

### ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	süßlich
Geruchsschwelle	Keine Information verfügbar.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

pH-Wert	Keine Information verfügbar.
Schmelzpunkt	-31 °C
Siedepunkt/Siedebereich	145 °C bei 1.013 hPa
Flammpunkt	31 °C
Methode:	c.c.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Information verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Information verfügbar.
Untere Explosionsgrenze	1,1 %(V)
Obere Explosionsgrenze	8,9 %(V)
Dampfdruck	6 hPa bei 20 °C
Relative Dampfdichte	3,59
Dichte	0,906 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
Relative Dichte	Keine Information verfügbar.
Wasserlöslichkeit	0,24 g/l bei 20 °C
Verteilungskoeffizient:	
n- Octanol/Wasser	log Pow: 2,96
OECD Prüfrichtlinie	107
Bioakkumulation	ist nicht zu erwarten.
Selbstentzündungstemperatur	Keine Information verfügbar.
Zersetzungstemperatur	Keine Information verfügbar.
Viskosität, dynamisch	0,762 mPa.s bei 20 °C
Explosive Eigenschaften	Nicht als explosiv eingestuft.
Oxidierende Eigenschaften	keine

### 9.2 Sonstige Angaben

Zündtemperatur	480 °C
Gesättigte Dampfkonzentration	25,6 g/m <sup>3</sup> bei 20 °C

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

---

### ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

#### 10.1 Reaktivität

Dampf/Luft-Gemische sind bei stärkerer Erwärmung explosionsfähig.

#### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil

Stabilisator

4-tert-Butylbrenzcatechin

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit:

Chlorsulfonsäure, Oxidationsmittel

Chlor mit Eisen

Heftige Polymerisation kann ausgelöst werden durch:

Aluminiumchlorid, Natrium

Explosionsgefahr mit:

Starke Säuren, Polymerisationsinitiatoren, Peroxide

Sauerstoff

mit

Wärme

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung.

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

keine Angaben vorhanden

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

keine Angaben vorhanden

---

### ABSCHNITT 11. Angaben zur Toxikologie

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität

LD50 Ratte: 2.650 mg/kg (RTECS)

Symptome: Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt.

Akute inhalative Toxizität

Resorption

Symptome: Mögliche Folgen:, Schleimhautreizungen

Akute dermale Toxizität

Keine Informationen verfügbar.

Hautreizung

Kaninchen

Ergebnis: Reizungen (IUCLID)

Entfettende Wirkung unter Bildung von spröder und rissiger Haut. Dermatitis Verursacht Hautreizungen.

Augenreizung

Kaninchen

Ergebnis: Augenreizung

(IUCLID)

Verursacht schwere Augenreizung.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Sensibilisierung  
Sensibilisierungstest: Meerschweinchen  
Ergebnis: negativ  
(IUCLID)

KeimzeillMutagenität  
Keine Informationen verfügbar.

Karzinogenität  
Keine Informationen verfügbar.

Reproduktionstoxizität  
Keine Informationen verfügbar.

Teratogenität  
Keine Informationen verfügbar.

CMR-Wirkungen  
Teratogenität:  
Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition  
Keine Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition Zielorgane:  
Hörorgane  
Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr  
Keine Informationen verfügbar.

### 11.2 Weitere Information

Nach Resorption:  
Müdigkeit, Schwindel, Erbrechen  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

---

## ABSCHNITT 12. Angaben zur Ökologie

### 12.1 Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen  
LC50 *Lepomis macrochirus* (Sonnenbarsch): 25 mg/l; 96 h (in weichem Wasser) (Lit.)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren  
EC50 *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh): 4,7 mg/l; 48 h (Lit.)  
EC5 *Entosiphon sulcatum*: > 256 mg/l; 72 h (Lit.)

Toxizität gegenüber Algen  
IC5 *Microcystis aeruginosa*: 67 mg/l; 8 d (Lit.)

Toxizität gegenüber Bakterien  
Microtox-Test EC50 *Photobacterium phosphoreum*: 5,5 mg/l; 5 min (Lit.)

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

80 %;20 d

OECD- Prüfrichtlinie 301D (IUCLID)

Leicht biologisch abbaubar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

log Pow: 2,96 OECD Prüfrichtlinie 107

Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

Keine Information verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

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

Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine chemische Sicherheitsbeurteilung nicht erforderlich ist / nicht durchgeführt wurde.

Stoff(e) im Gemisch erfüllt(en) nicht die Kriterien für PBT oder vPvB in Übereinstimmung mit der EG-Verordnung 1907/2006, Anhang XIII, bzw. eine PBT/vPvB Beurteilung wurde nicht durchgeführt.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Henry-Konstante

195 Pa\*m<sup>3</sup>/mol

(Lit.) Bevorzugte Verteilung im Kompartiment Luft.

Stabilität im Wasser

237 d

Reaktion mit Hydroxylradikalen (experimentell)

Sonstige ökologische Hinweise

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

---

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt:

Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Diese Produkte sind in einem brennbaren Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen und in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen.

Verunreinigte Verpackungen:

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

---

## ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

### Landtransport (ADR/RID)

14.1 UN-Nummer	UN 2055
14.2 Ordnungsgemäß UN-Versandbezeichnung	Styren, monomer, stabilisiert
14.3 Klasse	3
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend	-
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	ja
Beförderungskategorie	
Tunnelbeschränkungscode	D/E
Sondervorschriften (Kapitel 3.3 ADR)	-
Begrenzte Menge	5l

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

### Binnenschiffstransport (ADN)

Nicht relevant

### Lufttransport (IATA)

14.1 UN-Nummer	UN 2055
14.2 Ordnungsgemäß UN-Versandbezeichnung	STYRENE MONOMER, STABILIZED
14.3 Klasse	3
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend	--
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	nein

### Seeschiffstransport (IMDG)

14.1 UN-Nummer	UN 2055
14.2 Ordnungsgemäß UN-Versandbezeichnung	STYRENE MONOMER, STABILIZED
14.3 Klasse	3
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend	--
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	ja
EmS	F-E S-D

---

## ABSCHNITT 15. Vorschriften

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

#### EU Vorschriften

Störfallverordnung	96/82EC Entzündlich 6 Menge 1: 5000 t Menge 2: 50000t
--------------------	---

Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.
------------------------------	--

#### Nationale Vorschriften

Lagerklasse	3
Wassergefährdungsklasse	WGK 2 wassergefährdend
Merkblatt BG-Chemie	M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe M039 Fruchtschädigungen - Schutz am Arbeitsplatz – M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen M054 Styrol

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar.

---

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

### ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

#### Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

#### Schulungshinweise

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

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

#### Datenblatt ausstellender Bereich:

GATT-KOLLER G.m.b.H.

Swarovskistr. 74

A-6067 Absam

Tel.: 0043-5223/44216

Fax: 0043-5223/43216