

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Botan flüssig**

Druckdatum: 07.06.2016

Materialnummer: 74\_AQ\_GHS

Seite 1 von 9

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Botan flüssig

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

Entkalker-Konzentrat

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

Firmenname:	COLLO GmbH	
Straße:	Simon-Arzt-Straße 2	
Ort:	D-53332 Hersel	
Telefon:	02222-8304-0	Telefax: 02222-8304-11
E-Mail:	info@collo.de	
Ansprechpartner:	Dr. Michael Palmer	Telefon: 02222-8304-44
Internet:	www.collo.de	

**1.4. Notrufnummer:** 02222-8304-44, Dr. Michael Palmer, erreichbar zu Bürozeiten (8-17 h) oder Tel.-Nr. 112**Weitere Angaben**

Dieses Datenblatt ersetzt das bisherige Datenblatt.  
Die betroffenen Abschnitte sind in Abschnitt 16 aufgeführt.

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

Gefahrenkategorien:  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1A  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1  
Gefahrenhinweise:  
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Sulfamidsäure (vgl. Amidosulfonsäure; Sulfaminsäure)

**Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Botan flüssig**

Druckdatum: 07.06.2016

Materialnummer: 74\_AQ\_GHS

Seite 2 von 9

**Hinweis zur Kennzeichnung**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

**2.3. Sonstige Gefahren**

nicht wassergefährdend (nwg)

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Die Inhaltsstoffe in dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische****Chemische Charakterisierung**

Wässrige Lösung von Amidosulfonsäure

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
5329-14-6	Sulfamidsäure (vgl. Amidosulfonsäure; Sulfaminsäure)			15 - < 20 %
	226-218-8	016-026-00-0		
	Eye Irrit. 2, Skin Irrit. 2, Aquatic Chronic 3; H319 H315 H412			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**Weitere Angaben**

Hinweis: Diese Gefährlichkeitsmerkmale beziehen sich auf die Eigenschaften der reinen Inhaltsstoffe.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

**Nach Einatmen**

Nach Einatmen von Sprühnebeln ärztlichen Rat einholen.

Für Frischluft sorgen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Nicht mit säurehaltigen Reinigungsmitteln abwaschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Falls das Produkt in die Augen gelangt, sofort bei geöffnetem Lidspalt mit viel Wasser mindestens 5 Minuten spülen. Anschließend Augenarzt konsultieren. Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.

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

Wiederholtes längeres Einatmen von Zersetzungsprodukten kann zu einem Lungenödem führen.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung und stützende Therapie werden empfohlen.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel**

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Botan flüssig**

Druckdatum: 07.06.2016

Materialnummer: 74\_AQ\_GHS

Seite 3 von 9

**Geeignete Löschmittel**

Das Produkt selbst brennt nicht.  
Zum Löschen Feuerlöscher der Brandklasse D verwenden.  
Wasser, Schaum, CO<sub>2</sub>.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Geeigneten Atemschutz verwenden. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

**Zusätzliche Hinweise**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

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

Mechanisch aufnehmen. Geeignetes Material zum Aufnehmen:  
Universalbinder.  
Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen.  
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.  
Mit reichlich Wasser abwaschen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Schützen gegen:  
UV-Einstrahlung/Sonnenlicht.  
Frost.

**Zusammenlagerungshinweise**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Botan flüssig**

Druckdatum: 07.06.2016

Materialnummer: 74\_AQ\_GHS

Seite 4 von 9

Lagerklasse nach TRGS 510: 8B (Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Es sind keine besonderen Handhabungshinweise erforderlich.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:  
Für Dichtigkeit von Dosieranlagen sorgen.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Augen-/Gesichtsschutz**

Berührung mit den Augen vermeiden.  
Dicht schließende Schutzbrille.

**Handschutz**

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.  
Geeignetes Material:  
PVC (Polyvinylchlorid).  
NBR (Nitrilkautschuk).  
FKM (Fluorkautschuk).  
PVC (Polyvinylchlorid).

**Körperschutz**

Körperschutz: nicht erforderlich.

**Atemschutz**

Atemschutz ist erforderlich bei:  
Aerosol- oder Nebelbildung.  
unzureichender Belüftung.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	violett
Geruch:	Produkt typisch

	Prüfnorm
pH-Wert (bei 25 °C):	1
<b>Zustandsänderungen</b>	
Schmelzpunkt:	-
Siedebeginn und Siedebereich:	ca. 100 °C
Flammpunkt:	-
Dampfdruck: (bei 20 °C)	23,37 hPa
Dampfdruck: (bei 50 °C)	123,3 hPa
Dichte (bei 25 °C):	1,08 g/cm <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit:	unbegrenzt

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Botan flüssig**

Druckdatum: 07.06.2016

Materialnummer: 74\_AQ\_GHS

Seite 5 von 9

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Gemisch ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Exotherme Reaktion mit: Alkalien (Laugen).

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Das Produkt ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung stabil.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe:

Nicht mit Laugen zusammenlagern. Kontakt mit verschiedenen Metallen, wie Aluminium, Zink, Zinn wegen Korrosionsgefahr vermeiden.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle
5329-14-6	Sulfamidsäure (vgl. Amidosulfonsäure; Sulfaminsäure)			
	oral	LD50 3160 mg/kg	Ratte	

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

-

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

-

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

-

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

-

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

-

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Produktspezifische toxikologische Daten liegen nicht vor.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Botan flüssig**

Druckdatum: 07.06.2016

Materialnummer: 74\_AQ\_GHS

Seite 6 von 9

**Erfahrungen aus der Praxis****Einstufungsrelevante Beobachtungen**

Verdünnte Lösungen haben je nach Konzentration geringere Wirkung.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

Schädigende Wirkung auf Wasserorganismen durch pH-Verschiebung.  
Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle
5329-14-6	Sulfamidsäure (vgl. Amidosulfonsäure; Sulfaminsäure)				
	Akute Fischtoxizität	LC50	70,3 mg/l	96 h	Pimephales promelas

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

**12.4. Mobilität im Boden**

Es gibt keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch selbst.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

nicht bekannt

**Weitere Hinweise**

Darf nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen ins Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung**

Das Produkt muss unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften als anorganische Säure entsorgt werden.

**Abfallschlüssel Produkt**

060104 Abfälle aus anorganisch-chemischen Prozessen; Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Säuren; Phosphorsäure und phosphorige Säure  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

<b><u>14.1. UN-Nummer:</u></b>	UN 2967
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b>	SULFAMINSÄURE
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	8
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	III

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Botan flüssig**

Druckdatum: 07.06.2016

Materialnummer: 74\_AQ\_GHS

Seite 7 von 9

Gefahrzettel: 8



Klassifizierungscode: C2  
 Begrenzte Menge (LQ): 5 kg  
 Freigestellte Menge: E1  
 Beförderungskategorie: 3  
 Gefahrnummer: 80  
 Tunnelbeschränkungscode: E

**Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

Freigestellte Menge: E1

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**Binnenschifftransport (ADN)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 2967  
**14.2. Ordnungsgemäße** SULFAMINSÄURE  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
 Gefahrzettel: 8



Klassifizierungscode: C2  
 Begrenzte Menge (LQ): 5 kg  
 Freigestellte Menge: E1

**Seeschifftransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 2967  
**14.2. Ordnungsgemäße** SULPHAMIC ACID  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
 Gefahrzettel: 8



Sondervorschriften: -  
 Begrenzte Menge (LQ): 5 kg  
 Freigestellte Menge: E1  
 EmS: F-A, S-B

**Lufttransport (ICAO)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 2967  
**14.2. Ordnungsgemäße** SULPHAMIC ACID  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
 Gefahrzettel: 8

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Botan flüssig**

Druckdatum: 07.06.2016

Materialnummer: 74\_AQ\_GHS

Seite 8 von 9



Sondervorschriften:	A803	
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	5 kg	
Passenger LQ:	Y845	
Freigestellte Menge:	E1	
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:		860
IATA-Maximale Menge - Passenger:		25 kg
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:		864
IATA-Maximale Menge - Cargo:		100 kg

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es sind keine besonderen Handhabungshinweise erforderlich.

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

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**Sonstige einschlägige Angaben**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend  
 Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):  
 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16.

**Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 ICAO: International Civil Aviation Organization  
 P: Marine Pollutant  
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)



**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Botan flüssig**

Druckdatum: 07.06.2016

Materialnummer: 74\_AQ\_GHS

Seite 9 von 9

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

- |      |   |
|------|---|
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.   |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                                  |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.        |

**Weitere Angaben**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. 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 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.

---

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*