

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am 14.01.2021

Version 2.10

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

1.1 Produktidentifikator

Artikelnummer	20926
Artikelbezeichnung	ADF Lösung gemäß VDLUFA Detergenzien sauer Methodenbuch Band III
REACH Registrierungsnummer	Dieses Produkt ist ein Gemisch. REACH Registrierungsnummern siehe Abschnitt 3.

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

Identifizierte Verwendungen Chemische Analytik, Chemische Produktion

11.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	Fa.Grüssing, An der Bahn 4, 26849 Filsum Tel 04957/927060
Auskunftsgebender Bereich	info@gruessing-filsum.de

1.4 Notrufnummer Giftzentrale Göttingen Tel 0551/219240

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

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



Signalwort: **Achtung**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P273

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280

Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	20926
Artikelbezeichnung	ADF Lösung gemäß VDLUFA Detergenzien sauer Methodenbuch Band III

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

2.3 Sonstige Gefahren
Keine bekannt.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoff

Nicht anwendbar

3.2 Gemisch

CAS: 7664-93-9	Schwefelsäure 2,5-5%
EINECS: 231-639-5	
Indexnummer: 016-020-00-8	Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314
Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX	

CAS: 57-09-0	Cetrimoniumbromid ≤ 2,5%
EINECS: 200-311-3	

Aquatic Acute 1, H400 (M=100); Aquatic Chronic 1, H410 (M=100); Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
nach Einatmen: Für Frischluft sorgen
nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (min. 10 Min.) unter fließendem Wasser ausspülen und sofort Augenarzt konsultieren.

nach Verschlucken:

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Erbrechen vermeiden.

Keine Neutralisationsversuche Ärztlicher Behandlung zuführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen Reizung

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	20926
Artikelbezeichnung	ADF Lösung gemäß VDLUFA Detergenzien sauer Methodenbuch Band III

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder

alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Keine Löschmittel-Einschränkungen bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich. Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Schwefeloxide

Gefährliche Dämpfe können durch Umgebungsbrand entstehen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Gefahrenbereich absperren. Unbeteiligte Personen fernhalten. Nicht im Wind stehen.

Besondere Schutzausrüstung:

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt vermeiden

Weitere Angaben

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. 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: Dämpfe/Aerosol nicht einatmen

Für ausreichende Lüftung sorgen. Substanzkontakt vermeiden.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Gefahrenzone räumen.

Sachkundige hinzuziehen. Vorgehen nach Notfallplan.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe. Abschnitt 8

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Kanalisation abdichten.

Auffangen, eindeichen und abpumpen. Mögliche Materialeinschränkungen beachten!

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	20926
Artikelbezeichnung	ADF Lösung gemäß VDLUFA Detergenzien sauer Methodenbuch Band III

Nachreinigen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen. Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

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

Aerosolbildung vermeiden. Hinweise auf dem Etikett beachten.
Das Essen, Rauchen und Trinken ist in Arbeitsbereichen verboten.
Vor dem Essen, Trinken und Rauchen Hände und Gesicht waschen.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Allgemeine Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz. Kontaminierte Kleidung sofort wechseln.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter: keine Metallbehälter

Zusammenlagerungshinweise: TRGS 510 beachten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten.

Lagerklasse nach VCI:

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):

Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische

7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten: 7664-93-9
Schwefelsäure

AGW Langzeitwert: 0,1 E mg/m³ 1(I);DFG, EU, Y

DNEL-Werte

7664-93-9 Schwefelsäure

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 20926
ADF Lösung gemäß VDLUFA Detergenzien sauer Methodenbuch
Artikelbezeichnung Band III

Inhalativ DNEL kurzfristig 0,1 mg/m³ (Arbeiter) (örtlich)
MSDS

DNEL langfristig 0,05 mg/m³ (Arbeiter) (örtlich)
MSDS

PNEC-Werte

7664-93-9 Schwefelsäure

PNEC 8,8 mg/l (Abwasserbehandlungsanlage) (Bewertungsfaktoren) MSDS

0,25 mg/l (Meerwasser) (Bewertungsfaktoren) MSDS

PNEC 2 g/kg (Meeressediment) (bwt/Verteilungsgleichgewicht)

MSDS

2 g/kg (Süßwassersediment) (dwt)

Verteilungsgleichgewicht

PNEC 2,5 g/l (Frischwasser) (Bewertungsfaktoren)

MSDS

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen und geeignete Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Die Wahl der Körperschuttmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

Atemschutz:

Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	20926
Artikelbezeichnung	ADF Lösung gemäß VDLUFA Detergenzien sauer Methodenbuch Band III

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

Handschutz:
Schutzhandschuhe.

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

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe.
Durchdringungszeit des Handschuhmaterials
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille.
Körperschutz:
Arbeitsschutzkleidung.

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

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. 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	geruchlos
Geruchsschwelle	Nicht anwendbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 20926
ADF Lösung gemäß VDLUFA Detergenzien sauer Methodenbuch
Artikelbezeichnung Band III

pH-Wert bei 100 g/l 20 °C	sauer
Schmelzpunkt	nicht anwendbar
Siedepunkt/Siedebereich verfügbar	Keine Information
Flammpunkt	Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Information verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Information verfügbar.
Untere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Dampfdruck	Keine Information verfügbar C
Relative Dampfdichte	Keine Information verfügbar.
Dichte	1,0272 g/cm ³ bei 20 °C
Relative Dichte	Keine Information verfügbar
Wasserlöslichkeit	bei 20 °C löslich
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	Keine Information verfügbar .
Selbstentzündungstemperatur	Keine Information verfügbar.
Zersetzungstemperatur	Keine Information verfügbar
Viskosität, dynamisch	Keine Information verfügbar
Explosive Eigenschaften	Nicht als explosiv eingestuft.
Oxidierende Eigenschaften	keine

9.2 Sonstige Angaben
Nicht anwendbar

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
 - 10.2 Chemische Stabilität
-

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 20926
ADF Lösung gemäß VDLUFA Detergenzien sauer Methodenbuch
Artikelbezeichnung Band III

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Reaktionen mit Alkalien.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
10.5 Unverträgliche Materialien: verschiedene Metalle
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: bei Brand: siehe Kapitel 5

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen
Akute Toxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

7664-93-9 Schwefelsäure

Oral	LD 2140 mg/kg (Ratte) ☞☞ MSDS
Inhalativ	LC 0,375 mg/l / 4 h (Ratte) ☞☞ MSDS

57-09-0 Cetrimoniumbromid

Oral LD 410 mg/kg (Ratte)
☞☞

- Primäre Reizwirkung:
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Verursacht Hautreizungen.
- Schwere Augenschädigung/-reizung
Verursacht schwere Augenreizung.
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. · Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben. · Subakute bis chronische Toxizität: Keine Wirkung bekannt (MSDS)

- Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung) Reizwirkungen · Toxizität bei wiederholter Aufnahme Keine Wirkung bekannt (MSDS)
- CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)
- Keimzell-Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- Karzinogenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. · Reproduktionstoxizität

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 20926
ADF Lösung gemäß VDLUFA Detergenzien sauer Methodenbuch
Artikelbezeichnung Band III

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.

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität: 7664-93-9 Schwefelsäure

IC50 >100 mg/l (Algen) (72h) MSDS

EC50 >100 mg/l (Daphnia) (48h) MSDS

LC50 16-28 mg/l (Fisch) (96h) MSDS

57-09-0 Cetrimoniumbromid

IC50 0,01 mg/l (Algen) (72h) EC50 9,8 mg/l (Bakterien) (5min)

0,037 mg/l (Daphnia) (48 h) LC50 0,2 mg/l (Fisch) (96 h)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

57-09-0 Cetrimoniumbromid

Biologische Abbaubarkeit 100 % (.) (11 d)

12.3 Bioakkumulationspotenzial

57-09-0 Cetrimoniumbromid

log Pow 2,26 (n-Oktanol/Wasser)

12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Ökotoxische Wirkungen:

Bemerkung: Schädlich für Fische.

Weitere ökologische Hinweise:

Allgemeine Hinweise: schädlich für Wasserorganismen

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 20926
ADF Lösung gemäß VDLUFA Detergenzien sauer Methodenbuch
Artikelbezeichnung Band III

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen. Gefahr für Trinkwasser bei Eindringen ins Erdreich oder Gewässer.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung:

Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

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

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer	UN 1760 1760 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF,
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	N.A.G. (SCHWEFELSÄURE)
14.3 Klasse	8
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend	--
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	ja
Tunnelbeschränkungscode	E
Binnenschifftransport (ADN)	
Nicht relevant	
Lufttransport (IATA)	
14.1 UN-Nummer	UN 1760 CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (SULPHURIC ACID)
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
14.3 Klasse	8
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend	--
14.6 Besondere	nein

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	20926
Artikelbezeichnung	ADF Lösung gemäß VDLUFA Detergenzien sauer Methodenbuch Band III

Vorsichtsmaßnahmen für den
Verwender

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1 UN-Nummer	UN 1760
14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (SULPHURIC ACID)
14.3 Klasse	8
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend	--
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	ja
EmS	F-A S-B

Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-
Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code
Nicht relevant

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

Richtlinie 2012/18/EU

Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Nationale Vorschriften:

Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche (JArbSchG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter (MuSchG, MuSchRiV)
beachten.

(94/33/EG und 92/85/EWG)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Relevante Sätze

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	20926
Artikelbezeichnung	ADF Lösung gemäß VDLUFA Detergenzien sauer Methodenbuch Band III

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme
Verwendete Abkürzungen und Akronyme können auf www.wikipedia.de nachgeschlagen werden.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.