

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am 14.08.2021

Version 2.8

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

1.1 Produktidentifikator

Artikelnummer	20479
Artikelbezeichnung	Bismutnitratlösung 0,05 mol/L in Salpetersäure 20%
REACH	Dieses Produkt ist ein Gemisch. REACH Registrierungsnummern
Registrierungsnummer	siehe Abschnitt 3.

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

Identifizierte Verwendungen Chemische Analytik

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

Korrosiv gegenüber Metallen (Kapitel 2.16) - Kategorie 1 (Met. Corr. 1), H290
Akute Toxizität inhalativ (Kapitel 3.1) - Kategorie 4 (Acute Tox. 4), H332
Ätzwirkung auf die Haut (Kapitel 3.2) - Kategorie 1A (Skin Corr. 1A), H314
Schwere Augenschädigung (Kapitel 3.3) - Kategorie 1 (Eye Dam. 1), H318

2.2 Kennzeichnungselemente

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



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	20479
Artikelbezeichnung	Bismutnitratlösung 0,05 mol/L in Salpetersäure 20%

P305+P351+P338	kontaminierten BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
<i>Ergänzende Informationen</i> EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.

2.3 Sonstige Gefahren

PBT- und vPvB

Die Ergebnisse der PBT und vPvB Bewertung finden Sie in Abschnitt 12.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoff

Nicht anwendbar

3.2 Gemisch

CAS-Nr.	7697-37-2
EINECS-Nr.	231-714-2
REACH-Konzentration	01 -211 9487297-23-XXXX 20-26%
Ox. Liq 2	H272
Acute Tox. 3	H331
Skin Corr. 1A	H314
Met. Corr. 1	H290

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Vergiftungssymptome können erst nach Stunden auftreten; deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden erforderlich.

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Sofort Arzt hinzuziehen. Frühzeitig Gabe von Corticosteroid-Spray.

Nach Hautkontakt

Sofort und lange mit viel Wasser abwaschen. Sofort Arzt hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort mit viel Wasser 15 Minuten lang spülen. Sofort Arzt

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	20479
Artikelbezeichnung	Bismutnitratlösung 0,05 mol/L in Salpetersäure 20%

hinzuziehen. Nach Verschlucken

Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen einleiten. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht Verätzungen. Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege führen. Folgende Symptome können auftreten: Husten, Atemnot, Cyanose, Gefahr von Lungenödem

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln. Ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Schaum, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid, Wassersprühstrahl, Wasserdampf

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren Bei Brand kann freigesetzt werden: Stickoxide (NO_x)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Schutzanzug tragen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen..

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt 13 "Entsorgung" behandeln. Größere Mengen abpumpen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Aerosolbildung vermeiden. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Dampf nicht einatmen.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Von Nahrungs- und Futtermitteln getrennt halten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	20479
Artikelbezeichnung	Bismutnitratlösung 0,05 mol/L in Salpetersäure 20%

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz
Das Produkt ist nicht brennbar. Stoff/Produkt kann die Entzündungstemperatur brennbarer Substanzen herabsetzen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Nicht zusammenlagern mit: Laugen, Nicht zusammen mit brennbaren Stoffen lagern.
Lagerklasse gemäß TRGS 510 8B

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Vor Lichteinwirkung schützen. Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen. Vor Verunreinigungen schützen. Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.

7.3 Spezifische Endanwendungen
Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Salpetersäure

Liste	TRGS 900
Typ	AGW
Wert	2,6 mg/m ³ 1 ppm(V)

Stand: 4.4.2013

Bemerkung: EU, 13,16

Derived No/Minimal Effect Levels (DNEUDMEL)

Salpetersäure

DNEL

Bedingungen	Arbeiter	Kurzzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	2,6	mg/m ³		

DNEL

Bedingungen	Arbeiter	Langzeit-	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	2,6	mg/m ³		

DNEL

Bedingungen	Allgemeine	Kurzzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Bevölkerung				
Konzentration	1,3	mg/m ³		

DNEL

Bedingungen	Allgemeine	Langzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Bevölkerung				
Konzentration	1,3	mg/m ³		

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	20479
Artikelbezeichnung	Bismutnitratlösung 0,05 mol/L in Salpetersäure 20%

Form	flüssig
Farbe	Farblos bis gelblich
Geruch	stechend
Geruchsschwelle	0,29 ppm
pH-Wert bei 100 g/l 20 °C	< 1
Schmelzpunkt	- 19 °C
Siedepunkt/Siedebereich verfügbar	104 °C
Flammpunkt	Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Information verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Information verfügbar.
Untere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Dampfdruck	20,3 hPa bei 20 °C
Relative Dampfdichte	Keine Information verfügbar.
Dichte	1,15 g/cm ³ bei 20 °C
Relative Dichte	Keine Information verfügbar
Wasserlöslichkeit	löslich
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	Keine Information verfügbar .
Selbstentzündungstemperatur	Keine Information verfügbar.
Zersetzungstemperatur	Keine Information verfügbar
Viskosität, dynamisch	2 mPa.s bei 20°C
Explosive Eigenschaften	Nicht als explosiv eingestuft.
Oxidierende Eigenschaften	Explosionsgefahr bei Mischung mit brennbaren Stoffen. Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	20479
Artikelbezeichnung	Bismutnitratlösung 0,05 mol/L in Salpetersäure 20%

9.2 Sonstige Angaben
Nicht anwendbar

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch ist das Produkt stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Reduktionsmitteln. Reaktionen mit Alkalien (Laugen). Bildet bei Einwirkung auf Metalle Nitrose Gase und Wasserstoff. Bei Zugabe von Wasser tritt Erwärmung ein.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

keine Angaben vorhanden

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Reduktionsmittel, Laugen, Brennbare Stoffe, Metalle, Peroxide, organische Stoffe

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Stickoxide (NO_x)' Wasserstoff

Sonstige Angaben

Korrosiv gegenüber Metallen.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Über die in diesem Unterabschnitt angegebenen Informationen hinaus liegen zum Produkt keine weiteren Daten vor.

Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)

Salpetersäure

Spezies	Mensch
---------	--------

LDLo	430 mg/kg
------	-----------

Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)

Salpetersäure

Spezies	Ratte
---------	-------

LC50	1,56	mg/l
------	------	------

Expositionsdauer	4	h
------------------	---	---

Methode	OECD 403
---------	----------

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Spezies	Kaninchen
---------	-----------

Bewertung	ätzend
-----------	--------

Schwere Augenschädigung/-reizung Bewertung	stark ätzend
--	--------------

Gefahr ernster Augenschäden.

Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)

Salpetersäure

Keine Information verfügbar.

Mutagenität (Inhaltsstoffe)

Salpetersäure

Es liegen keine Hinweise auf Genotoxizität vor.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	20479
Artikelbezeichnung	Bismutnitratlösung 0,05 mol/L in Salpetersäure 20%

Cancerogenität (Inhaltsstoffe)

Salpetersäure

Keine Information verfügbar.

Reproduktionstoxizität (Inhaltsstoffe)

Salpetersäure

Keine Information verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)

Einmalige Exposition Nicht verfügbar Wiederholte Exposition

Nicht verfügbar

Aspirationsgefahr

Keine Information verfügbar.

Sonstige Angaben

Starke Atzwirkung in Mundraum und Rachen sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens. BEI EINATMEN: Gefahr von Lungenödem

11.2 Weitere Information

Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.

Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)

Salpetersäure

Spezies

Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*)

LC50

12,5 mg/l

Expositionsdauer

96 h

Bemerkung

Das Produkt führt zu Änderungen des pH-Wertes im Testsystem.

Das

Ergebnis bezieht sich auf die nicht neutralisierte Probe.

Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)

Salpetersäure

Spezies

Daphnia magna

EC50

4,6 mg/l

Expositionsdauer

48 h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Physikochemische Eliminierbarkeit (Inhaltsstoffe)

Salpetersäure

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.

Biologische Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)

Salpetersäure

Keine Information verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser Nicht anwendbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	20479
Artikelbezeichnung	Bismutnitratlösung 0,05 mol/L in Salpetersäure 20%

12.4 Mobilität im Boden
Adsorbiert nicht am Boden.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Bewertung von Persistenz und Bioakkumulationspotenzial
Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

12.6 Andere schädliche Wirkungen
Verhalten in Kläranlagen
Das Produkt ist eine Säure. Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich. Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbaupotenzialität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

Entsorgung Produkt
Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.
Entsorgung Verpackung
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer	UN 2031
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	SALPETERSÄURE
14.3 Klasse	8
14.4 Verpackungsgruppe	II
14.5 Umweltgefährdend	--
14.6 Besondere	-

Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Tunnelbeschränkungscode	E
-------------------------	---

Binnenschifftransport (ADN)
Nicht relevant

Lufttransport (IATA)

14.1 UN-Nummer	UN 2031
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	NITRIC ACID
14.3 Klasse	8
14.4 Verpackungsgruppe	II
14.5 Umweltgefährdend	--
14.6 Besondere	-

Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	20479
Artikelbezeichnung	Bismutnitratlösung 0,05 mol/L in Salpetersäure 20%

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1 UN-Nummer	UN 2031
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	NITRIC ACID
14.3 Klasse	8
14.4 Verpackungsgruppe	II
14.5 Umweltgefährdend	--

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	ja
EmS	F-A S-Q

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

Wassergefährdungsklasse

Wassergefährdungsklasse WGK 1

Bemerkung Einstufung nach Anhang 2 VwVwS

Seveso-III: RICHTLINIE 2012/18/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen

H2 AKUT TOXISCH

SVHC

Das Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC).

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

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.