

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktform	: Gemisch
Handelsname	: Essigsäureanhydrid in Acetonitril
UFI	: QRM3-R01C-K00Q-CN83
Produktcode	: NC-0708; NC-0711
Produktart	: Synthesereagenz
Synonyme	: CAP A
Produktgruppe	: Endprodukt

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie	: Gewerbliche Nutzung, Laborchemikalie
Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch	: Industriell Nur für den gewerblichen Gebrauch
Verwendung des Stoffs/des Gemischs	: Laborchemikalien Herstellung von Stoffen
Funktions- oder Verwendungskategorie	: Laborchemikalien

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

emp Biotech GmbH GmbH
Robert-Rössle-Str. 10
DE 13125 Berlin
Deutschland
T +49 (0)30 94 89 22 01 (Monday-Friday, 9:00 am-5:00 pm), F +49 (0)30 94 89 32 01
info@empbiotech.com, www.empbiotech.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer	: Giftnotruf Berlin +49 30 30686700 (Beratung in Deutsch), 24 Stunden, 7 Tage/Woche; International: INFOTRAC +1-352-323-3500 (Phone) or in the US 800-535-5053 (toll-free), 24 hours/day, 7 days/week
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Flam. Liq. 2	H225
Acute Tox. 4 (Oral)	H302
Acute Tox. 4 (Dermal)	H312
Acute Tox. 3 (Inhalativ)	H331
Skin Corr. 1B	H314
Eye Dam. 1	H318
STOT SE 3	H335

Wortlaut der Gefahrenklassen, H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

Essigsäureanhydrid in Acetonitril

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS02

GHS05

GHS06

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) :

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302+H312 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt.
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H331 - Giftig bei Einatmen.
H335 - Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise (CLP) :

P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P261 - Einatmen von Nebel, Dampf, Aerosol vermeiden.
P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P304+P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P311 - GIFTINFORMATIONSZENTRUM, Arzt anrufen.
P305+P351+P338+P310 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM, Arzt anrufen.

2.3. Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe $\geq 0,1\%$, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Acetonitril (Wasserfrei) Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 75-05-8 EG-Nr.: 200-835-2 EG Index-Nr.: 608-001-00-3 REACH-Nr.: 01-2119471307-38-XXXX	65 – 90	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4 (Inhalativ), H332 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Irrit. 2, H319
Essigsäureanhydrid Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE)	CAS-Nr.: 108-24-7 EG-Nr.: 203-564-8 EG Index-Nr.: 607-008-00-9 REACH-Nr.: 01-2119486470-36	15 – 35	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Inhalativ), H332 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1B, H314

Essigsäureanhydrid in Acetonitril

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:		
Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (%)
Essigsäureanhydrid	CAS-Nr.: 108-24-7 EG-Nr.: 203-564-8 EG Index-Nr.: 607-008-00-9 REACH-Nr.: 01-2119486470-36	(1 ≤ C < 5) Eye Irrit. 2, H319 (5 ≤ C < 25) Skin Irrit. 2, H315 (5 ≤ C < 25) Eye Dam. 1, H318 (5 ≤ C < 100) STOT SE 3, H335 (25 ≤ C < 100) Skin Corr. 1B, H314

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Atemstillstand: sofort Gerätebeatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Nach Hautkontakt kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und mit viel Wasser und Seife abwaschen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Ein Arzt konsultieren.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Sofort Wasser trinken lassen (max. 2 Trinkgläser). Kein Erbrechen auslösen. Ein Arzt konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen	: Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben.
--------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Wassersprühstrahl. Alkoholbeständiger Schaum. Trockenlöschpulver. Kohlendioxid.
-----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	: Brennbar.
Explosionsgefahr	: Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Im Brandfall: Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich. Explosionsfähige Gemische mit Luft sind schon bei Normaltemperaturen möglich.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Stickstoffoxide. Kohlenstoffoxide. Maßnahmen gegen Rückzündung treffen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutz bei der Brandbekämpfung	: Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.
Sonstige Angaben	: Behälter aus Gefahrenzone bringen, mit Wasser kühlen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

Essigsäureanhydrid in Acetonitril

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Schutzausrüstung : Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Notfallmaßnahmen : Einatmen von Dampf, Nebel, Gas, Aerosol vermeiden. Substanzkontakt vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.
Notfallmaßnahmen : Umgebung belüften.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Explosionsrisiko beachten.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : 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. Nachreinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen und zu Hinweisen zur Entsorgung können den Abschnitten 8 und 13 entnommen werden.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Arbeiten unter dem Abzug. Stoff/Gemisch nicht einatmen. Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.
. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
Hygienemaßnahmen : Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Lagerbedingungen : Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragte zugänglich aufbewahren. Unter Inertgas aufbewahren. Vor Feuchtigkeit schützen.
Lagertemperatur : 5 – 30 °C
Lager : Lagerklasse (TRGS 510): Siehe Abschnitt 15.1.2.

7.3. Spezifische Endanwendungen

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

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Essigsäureanhydrid in Acetonitril

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Essigsäureanhydrid (108-24-7)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
AGW (OEL TWA)	0,42 mg/m ³ 0,1 ppm Anmerkung: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.
Acetonitril (Wasserfrei) (75-05-8)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Acetonitrile
IOEL TWA	70 mg/m ³ 40 ppm Indikativ: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden.
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Acetonitril
AGW (OEL TWA)	17 mg/m ³ 10 ppm Anmerkung: Hautresorptiv: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden. Herkunft: DFG,EU

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Unnötige Exposition vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Augenschutz benutzen. Sicherheitsbrille. EN 166. Bei größeren Mengen Gesichtsschutzschild verwenden.

Essigsäureanhydrid in Acetonitril

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Schutzkleidung benutzen. Die Art der Schutzausrüstung muss entsprechend der Konzentration und Menge des ausgewählt werden Gefahrstoff am konkreten Arbeitsplatz. flammenhemmende antistatische Schutzkleidung

Handschutz:

Handschutz benutzen. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äussere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhen nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände. Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen die Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und die davon abgeleitete Norm EN 374 erfüllen.

. Vollkontakt-Material: Butylkautschuk

Minimale Schichtdicke: 0,7 mm

Durchbruchzeit: 480 min. Spritzkontakt-Material: Chloropren

Minimale Schichtdicke: 0,65 mm

Durchbruchzeit: 120 min

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

Atemschutz benutzen. Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Unsere Empfehlungen zu Atemschutzfiltern basieren auf den folgenden Normen:

DIN EN 143, DIN 14387 und zugehörigen Normen für Atemschutzsysteme.

Empfohlener Filtertyp: Filtertyp ABEK.

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.

Sonstige Angaben:

Während der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Farblos.
Aussehen	: Klar.
Geruch	: Ether ähnlich.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: -45 °C (Hauptkomponente)
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: 81 – 82 °C (Hauptkomponente)
Entzündbarkeit	: Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze	: 3 vol % (Hauptkomponente)
Obere Explosionsgrenze	: 17 vol % (Hauptkomponente)
Flammpunkt	: 2 °C - geschlossener Tiegel. (Hauptkomponente)
Zündtemperatur	: 525 °C (Hauptkomponente)
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Nicht verfügbar
Löslichkeit	: Vollständig lösbar mit Wasser.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: -0,34 (Hauptkomponente)
Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	: 344 hPa (Hauptkomponente)
Dichte	: 0,78 g/cm ³ bei 20 °C (Hauptkomponente)
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	: Nicht verfügbar

Essigsäureanhydrid in Acetonitril

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Relative Gasdichte : 1,42 Dichteverhältnis zu trockener Luft bei gleicher Temperatur und gleichem Druck.
(Hauptkomponente)
Partikeleigenschaften : Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktionen möglich mit:

Perchlorate

Oleum

Konz. Schwefelsäure

Säuren

Ammoniak

Kaliumhydroxid

Nitrate

Natriumhydroxid

Explosionsgefahr mit:

Ethanol

Kaliumpermanganat

Starke Oxidationsmittel

Perchlorsäure

Salpetersäure

Wasserstoffperoxid

Chrom(VI)-oxid.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hohe Temperaturen. Wärme. Direkte Sonnenbestrahlung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Basen, Oxidationsmittel, Alkalimetalle, Reduktionsmittel, Säuren.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall: siehe Kapitel 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral) : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Akute Toxizität (Dermal) : Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

Akute Toxizität (inhalativ) : Giftig bei Einatmen.

Essigsäureanhydrid in Acetonitril

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Zusätzliche Hinweise : Acetonitril:
LD50 Oral - Maus - männlich und weiblich: 617 mg/kg
(OECD Prüfrichtlinie 401)
LC50 Einatmung - Maus - männlich und weiblich - 4 h: 6,022 mg/l
(OECD Prüfrichtlinie 403)
Anmerkungen: Eingestuft gemäß Richtlinie (EU) 1272/2008, Anhang VI (Tabelle 3.1/3.2)

Essigsäureanhydrid:
LD50 Oral - Ratte - männlich und weiblich: 630 mg/kg
Anmerkungen: (ECHA)
LC50 Einatmung - Ratte - männlich: 4 h - 1,67 mg/l
Anmerkungen: (OECD Prüfrichtlinie 412)
(ECHA)
Haut: Keine Daten verfügbar

Essigsäureanhydrid (108-24-7)	
LD50 oral Ratte	1780 mg/kg - AMA Archives of Industrial Hygiene and Occupational Medicine. Vol. 4, Pg. 119, 1951.
LD50 Dermal Kaninchen	4290 mg/kg - Union Carbide Data Sheet. Vol. 8/7/1963.
LC50 Inhalation - Ratte	4,18 mg/l/4h - Toxicology of Drugs and Chemicals, Deichmann, W.B., New York, Academic Press, Inc., 1969Vol. -, Pg. 607, 1969.

Acetonitril (Wasserfrei) (75-05-8)	
LD50 oral Ratte	2460 mg/kg - Union Carbide Data Sheet. Vol. 3/18/1965.
LD50 Dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg - International Journal of Toxicology. Vol. 19, Pg. 363, 2000.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht schwere Verätzungen der Haut.

Zusätzliche Hinweise : Acetonitril: Haut - Kaninchen
Ergebnis: Keine Hautreizung - 4 h
(OECD Prüfrichtlinie 404)
Essigsäureanhydrid:
Haut - in vitro-Test:
Ergebnis: Verursacht Verätzungen. - 4 h
Anmerkungen: (ECHA)

Essigsäureanhydrid (108-24-7)	
pH-Wert	≈ 3 bei 20 °C; 10 g/l

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenschäden.

Zusätzliche Hinweise : Acetonitril: Augen - Kaninchen
Ergebnis: Verursacht schwere Augenreizung.
(OECD Prüfrichtlinie 405)
Eingestuft gemäß Richtlinie (EU) 1272/2008, Anhang VI (Tabelle 3.1/3.2)
Essigsäureanhydrid:
Augen - Ratte
Ergebnis: Ätzend - 24 h
Anmerkungen: (ECHA)

Essigsäureanhydrid (108-24-7)	
pH-Wert	≈ 3 bei 20 °C; 10 g/l

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft

Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise : Acetonitril:
Testsystem: Saccharomyces cerevisiae
Ergebnis: positiv
Anmerkungen: Zytogenanalyse
(ECHA)

Karzinogenität : Nicht eingestuft (Acetonitril: Keine Beweise für Karzinogenität aus Tierstudien.)

Essigsäureanhydrid in Acetonitril

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Essigsäureanhydrid in Acetonitril	
IARC-Gruppe	Kein Bestandteil dieses Produkts, der in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0.1% vorhanden ist, wird durch das IARC als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert.

Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft

Essigsäureanhydrid (108-24-7)	
Viskosität, kinematisch	0,778 mm ² /s

Acetonitril (Wasserfrei) (75-05-8)	
Viskosität, kinematisch	0,405 mm ² /s

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht werden können	: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

11.2.2. Sonstige Angaben

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome	: Wie eine Cyanidvergiftung behandeln. Immer einen Cyanid-Erste-Hilfe-Koffer mit angemessenen Behandlungshinweisen bereithalten. Das Auftreten der Symptome verzögert sich im allgemeinen bis zur Umwandlung in Cyanid. Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Kopfschmerzen, Schwindel, Ausschlag, Cyanose, Ruhelosigkeit, Depression, Benommenheit, eingeschränktes Urteilsvermögen, Koordinationsmangel, Betäubung, Tod, Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten, Der Stoff ist mit besonderer Vorsicht zu handhaben.
Sonstige Angaben	: Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	: Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	: Nicht eingestuft

Essigsäureanhydrid (108-24-7)	
LC50 - Fisch [1]	> 300,82 mg/l semistatischer Test LC50 - Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) - 96 h (OECD Prüfrichtlinie 203) Anmerkungen: (in Analogie zu ähnlichen Verbindungen)
EC50 - Krebstiere [1]	> 1000 mg/l Statischer Test EC50 - Daphnia magna (Großer Wasserfloh) - 48 h (OECD-Prüfrichtlinie 202)
ErC50 Algen	> 300,82 mg/l Statischer Test ErC50 - Skeletonema costatum - 72 h ISO 10253)

Acetonitril (Wasserfrei) (75-05-8)	
LC50 - Fisch [1]	1640 mg/l - Brooke, L.T., D.J. Call, D.L. Geiger, and C.E. Northcott 1984. Acute Toxicities of Organic Chemicals to Fathead Minnows(Pimephales promelas), Vol. 1. Center for Lake Superior Environmental Stud., Univ.of Wisconsin-Superior, Superior, WI :414

Essigsäureanhydrid in Acetonitril

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Acetonitril (Wasserfrei) (75-05-8)	
EC50 - Krebstiere [1]	3600 mg/l - Tong, Z., Z. Huailan, and J. Hongjun 1996. Chronic Toxicity of Acrylonitrile and Acetonitrile to Daphnia magna in 14-d and 21-d Toxicity Tests. Bull. Environ. Contam. Toxicol. 57(4):655-659

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Essigsäureanhydrid in Acetonitril	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt.

Essigsäureanhydrid (108-24-7)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar
Biologischer Abbau	> 95 % Zahn-Wellens Test - Expositionszeit 5 d Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar. (OECD Prüfrichtlinie 302B)

Acetonitril (Wasserfrei) (75-05-8)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar
Biologischer Abbau	70 % - Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar. (OECD Prüfrichtlinie 310)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Essigsäureanhydrid in Acetonitril	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	-0,34 (Hauptkomponente)
Bioakkumulationspotenzial	Nicht festgelegt.

Essigsäureanhydrid (108-24-7)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	≈ -0,5 Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.
Bioakkumulationspotenzial	Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow ≤ 4).

Acetonitril (Wasserfrei) (75-05-8)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-0,34
Bioakkumulationspotenzial	Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow ≤ 4).

12.4. Mobilität im Boden

Acetonitril (Wasserfrei) (75-05-8)	
Mobilität im Boden	Adsorption am Boden nicht zu erwarten.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Essigsäureanhydrid in Acetonitril	
Ergebnisse der PBT-Beurteilung	Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Wirkungen dieser Stoffe auf die Umwelt aufgrund ihrer endokrinschädlichen Eigenschaften zu machen : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Essigsäureanhydrid in Acetonitril

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Acetonitril	: Toxizität gegenüber Fischen: Durchflusstest LC50 - Pimephales promelas (fettköpfige Elritze): 1.640 mg/l - 96 h Anmerkungen: (ECHA) Toxizität gegenüber Algen: Statischer Test NOEC - Phaeodactylum tricornutum: 400 mg/l - 72 h Anmerkungen: (ISO 10253) Statischer Test ErC50 - Phaeodactylum tricornutum: 9.696 mg/l - 72 h Anmerkungen: (ISO 10253)
Essigsäureanhydrid	: Toxizität gegenüber Fischen: Semistatischer Test: LC50 - Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): > 300,82 mg/l - 96 h Anmerkungen: (OECD Prüfrichtlinie 203) (in Analogie zu ähnlichen Verbindungen) Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren: Statischer Test: EC50 - Daphnia magna (Großer Wasserfloh): >1.000 mg/l - 48 h Anmerkungen: (OECD- Prüfrichtlinie 202) Toxizität gegenüber Algen: Statischer Test: ErC50 - Skeletonema costatum: > 300,82 mg/l - 72 h Anmerkungen: (ISO 10253) Toxizität gegenüber Bakterien: Statischer Test NOEC - Pseudomonas putida: 1.150 mg/l - 16 h Anmerkungen: (ECHA)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung	: Produktreste sind unter Beachtung der nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Ungereinigte Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln. Abfallrichtlinie 2008/98/EG beachten.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Verunreinigte Verpackungen wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.
Umweltbezogene Angaben	: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer		
UN 2924	UN 2924	UN 2924
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung		
ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Gemisch aus Essigsäureanhydrid und Acetonitril)	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Mixture of Acetic anhydride and Acetonitrile)	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Mixture of Acetic anhydride and Acetonitrile)
14.3. Transportgefahrenklassen		
3 (8)	3 (8)	3 (8)
14.4. Verpackungsgruppe		
II	II	II

Essigsäureanhydrid in Acetonitril

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA
14.5. Umweltgefahren		
Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein Meeresschadstoff: Nein	Umweltgefährlich: Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar		

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Tunnelbeschränkungscode (ADR) : D/E

Seeschifftransport

EmS-Nr. (Brand) : F-E

EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-E

Lufttransport

Keine Daten verfügbar

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

Dual-Use Regulation (428/2009)

Contains no substance subject to the COUNCIL REGULATION (EC) No 428/2009 of 5 May 2009 setting up a Community regime for the control of exports, transfer, brokering and transit of dual-use items.

Seveso-Richtlinie (Katastrophenrisikominderung)

Seveso Zusätzliche Hinweise : REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Essigsäureanhydrid

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. : AKUT TOXISCH

: ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

Essigsäureanhydrid in Acetonitril

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

- Beschäftigungsbeschränkungen : Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten.
Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.
- Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 2, Deutlich wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).
- WGK Anmerkung : Selbsteinstufung der Firma.
- Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 3 - Entzündbare Flüssigkeiten.
- Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV) : Dieses Produkt unterliegt dem ChemVerbotsV Anhang 2 Eintrag 1. Folgende Anforderungen sind zu beachten: A1) Erlaubnispflicht nach § 6 Absatz 1 Satz 1. A2) Grundanforderungen zur Durchführung der Abgabe nach § 8 Absatz 1, 3 und 4. A3) Identitätsfeststellung und Dokumentation nach § 9 Absatz 1 bis 3. A4) Ausschluss des Versandweges nach § 10.
- Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

- Datenquellen : VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.
- Sonstige Angaben : Keine.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 3 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3
Acute Tox. 4 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

Essigsäureanhydrid in Acetonitril

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.