

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kaliumfluoridlösung 20 % zur Analyse Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.05.2025

Materialnummer: 33246

Seite 1 von 13

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

1.1. Produktidentifikator

Kaliumfluoridlösung 20 % zur Analyse Hilfslösung für METROHM

UFI: SA2Y-52YX-400W-PKU3

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Reagenzien und Laborchemikalien
Nur für Labor- und Analysezwecke.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	AnalytiChem GmbH	
	ACD	
Straße:	Stempelstraße 6	
Ort:	D-47167 Duisburg	
Telefon:	0203/5194-0	Telefax: 0203/5194-290
E-Mail:	info@analytichem.de	
Ansprechpartner:	Abteilung Produktsicherheit	Telefon: 0203/5194-107/117
E-Mail:	produktsicherheit@analytichem.de	
Internet:	www.analytichem.de	
Auskunftgebender Bereich:	Abteilung Produktsicherheit	

1.4. Notrufnummer:

Giftnotruf Berlin 030 30686 700

Weitere Angaben

Gemische sind nicht registrierungspflichtig. Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Acute Tox. 4; H332
Acute Tox. 4; H312
Acute Tox. 4; H302
Eye Dam. 1; H318

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Kaliumfluorid

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H302+H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kaliumfluoridlösung 20 % zur Analyse Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.05.2025

Materialnummer: 33246

Seite 2 von 13

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P308 BEI Exposition oder falls betroffen:
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Hinweis zur Kennzeichnung

Es liegen keine Informationen vor.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Gemische in wässriger Lösung

Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
7789-23-3	Kaliumfluorid			20 - < 25 %
	232-151-5	009-005-00-2	01-2119555273-40	
	Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Eye Dam. 1; H331 H311 H301 H318			

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

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
7789-23-3	232-151-5	Kaliumfluorid	20 - < 25 %
		inhalativ: ATE = 3 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = ca. 148,5 mg/kg	

Weitere Angaben

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von = 0,1 % (w/w).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
Sofort Arzt hinzuziehen.
Rasches Handeln erforderlich

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.
Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.
Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

(für Flusssäure und anorganische Fluoride) Mit reichlich Wasser mindestens 10 Minuten lang abspülen.
Kontaminierte Kleidung sofort entfernen. Calciumgluconatgel (Herstellung: 5g Calciumgluconat in 85 ml

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kaliumfluoridlösung 20 % zur Analyse Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.05.2025

Materialnummer: 33246

Seite 3 von 13

heissem aqua dest. aufkochen, 10 g Glycerin hinzufügen. 5 g Carmellose-Natrium in der heißen Lösung aufquellen lassen. 6 Monate haltbar, kühl lagern!) auftragen und bis zum Schwinden des Schmerzes in die Haut einmassieren, zwischenzeitlich mit Wasser abspülen und durch frisches Gel ersetzen. Auch nach Schmerzfremheit Fortsetzen der Gel-Therapie noch mindestens für weitere 15 Minuten. Falls Calciumgluconat-Gel nicht vorhanden, mehrfaches Auflegen eines gut durchfeuchteten Umschlages mit 20%iger Calciumgluconat-Lösung. Unbedingt Arzt hinzuziehen!

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Unverletztes Auge schützen.

Nach Verschlucken

Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome:

Magenperforation

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.

Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizend

Verursacht Verätzungen.

Atemnot

Atembeschwerden

Bewusstlosigkeit

Krämpfe

Hornhauttrübung.

Erregung

Herzrhythmusstörungen

Kreislaufkollaps

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Es wird empfohlen einen mit der Behandlung von Flusssäure-Verletzten erfahrenen Arzt zu konsultieren.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

keine Beschränkung

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbare Flüssigkeiten

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Fluorwasserstoff

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im

Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Zusätzliche Hinweise

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kaliumfluoridlösung 20 % zur Analyse Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.05.2025

Materialnummer: 33246

Seite 4 von 13

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
- Personen in Sicherheit bringen.
- Notfallpläne
- Sachkundige hinzuziehen.
- Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Einsatzkräfte

Sicherheitshinweise Einsatzkräfte : Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

- Kanalisation abdecken.
- Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
- In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.
- Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Für Reinigung

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Weitere Angaben

- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

- Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
- Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
- Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

- Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
- Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Behälter dicht geschlossen halten.
- Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Abzug verwenden (Labor).
- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Ausreichende Waschgelegenheiten zur Verfügung stehen
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kaliumfluoridlösung 20 % zur Analyse Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.05.2025

Materialnummer: 33246

Seite 5 von 13

Weitere Angaben zur Handhabung

- Hautschutzplan erstellen und beachten!
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.
- Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

- Behälter dicht geschlossen halten.
- Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Zusammenlagerungshinweise

TRGS 510 beachten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

- An einem trockenen Ort aufbewahren.
- Geeignetes Material für Behälter/Anlagen: Kunststoff
- Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Metall, Glas

Lagerklasse nach TRGS 510: 12 (Nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Laborchemikalien

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegrenzungsfaktor	Hinweis	Art
-	Fluoride, anorganisch (als Fluor berechnet)		1 E		4(II)	Y, H	TRGS 900

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Untersuchungsmaterial	Probennahmezeitpunkt
-	(OLD) Fluorverbindungen, anorganisch (Fluoride)	Fluorid (in Kreatinin)	4 mg/g	U	d
-	Fluorverbindungen, anorganisch (Fluoride)	Fluorid	4 mg/l	U	b

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
7789-23-3	Kaliumfluorid			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	3 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	12 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	3 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	12 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	0,44 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut		dermal	systemisch	0,44 mg/kg KG/d

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kaliumfluoridlösung 20 % zur Analyse Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.05.2025

Materialnummer: 33246

Seite 6 von 13

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
7789-23-3	Kaliumfluorid	
Süßwasser		0,89 mg/l
Mikroorganismen in Kläranlagen		51 mg/l
Boden		11 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

- Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden .
- Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

- Geeigneter Augenschutz:
- Korbbrille
- Gesichtsschutzschirm

Handschutz

Geeignet sind beispielsweise Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, email: vertrieb@kcl.de mit folgender Spezifikation (Prüfung erfolgte nach EN374):

Bei häufigerem Handkontakt
Empfohlene Handschuhfabrikate: KCL 741 Dermatril® L
Empfohlenes Material: NBR (Nitrilkautschuk) 0,11 mm
Tragedauer bei permanentem Kontakt: > 480 min

Bei kurzzeitigem Handkontakt
Empfohlene Handschuhfabrikate: KCL 741 Dermatril® L
Empfohlenes Material: NBR (Nitrilkautschuk) 0,11 mm
Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): > 480 min

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 EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Körperschutz

- Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Liferanten geklärt werden.

Atemschutz

- Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung
- 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 oder Gewässer gelangen lassen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kaliumfluoridlösung 20 % zur Analyse Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.05.2025

Materialnummer: 33246

Seite 7 von 13

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig	
Farbe:	farblos	
Geruch:	geruchlos	
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		Keine Daten verfügbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit:		nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:		Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze:		Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:		X
Zündtemperatur:		Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:		Keine Daten verfügbar
pH-Wert:		Keine Daten verfügbar
Kinematische Viskosität:		Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:		Keine Daten verfügbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln		
Keine Daten verfügbar		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:		Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:		Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:		Keine Daten verfügbar
Dichte:		Keine Daten verfügbar
Schüttdichte:		Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte:		Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren	Keine Daten verfügbar	
Weiterbrennbarkeit:		Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur		
Feststoff:		nicht anwendbar
Gas:		nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften		
Nicht brandfördernd.		

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:		Keine Daten verfügbar
Lösemitteltrennprüfung:		Keine Daten verfügbar
Lösemittelgehalt:		Keine Daten verfügbar
Festkörpergehalt:		Keine Daten verfügbar
Sublimationstemperatur:		Keine Daten verfügbar
Erweichungspunkt:		Keine Daten verfügbar
Pourpoint:		Keine Daten verfügbar
Keine Daten verfügbar:		
Dynamische Viskosität:		Keine Daten verfügbar
Auslaufzeit:		Keine Daten verfügbar

Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kaliumfluoridlösung 20 % zur Analyse Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.05.2025

Materialnummer: 33246

Seite 8 von 13

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine Daten verfügbar

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Oxidationsmittel, stark
Säure

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand:
ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Resorption (oral)
Resorption (inhalativ)
Resorption (dermal)

ATEmix berechnet

ATE (oral) 742,5 mg/kg; ATE (dermal) 1500 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) 15,00 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) 2,500 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
7789-23-3	Kaliumfluorid				
	oral	LD50 ca. 148,5 mg/kg	Ratte	Other company data (1984)	EPA OPPTS 870.1100
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Study report (1995)	EPA OPPTS 870.1200
	inhalativ Dampf	ATE 3 mg/l			
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 0,5 mg/l			

Reiz- und Ätzwirkung

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden.
Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kaliumfluoridlösung 20 % zur Analyse Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.05.2025

Materialnummer: 33246

Seite 9 von 13

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: 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.

Keine Daten verfügbar

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Keine Daten verfügbar

Erfahrungen aus der Praxis

Keine Daten verfügbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

Allgemeine Bemerkungen

Reizend

Verursacht Verätzungen.

Atemnot

Atembeschwerden

Bewusstlosigkeit

Krämpfe

Hornhauttrübung.

Erregung

Herzrhythmusstörungen

Kreislaufkollaps

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kaliumfluoridlösung 20 % zur Analyse Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.05.2025

Materialnummer: 33246

Seite 10 von 13

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
7789-23-3	Kaliumfluorid					
	Akute Algentoxizität	ErC50 43 mg/l	96 h	various algae species	European Union Risk Assessment Report, V	Methods not detailed in the review.
	Fischtoxizität	NOEC 4 mg/l	21 d	Oncorhynchus mykiss	EU RAR Hydrogen Fluoride, Volume 8, 2001	other: no guideline stated
	Algentoxizität	NOEC 50 mg/l	7 d	verschiedene	Appendix to Report 785484010, RIVM (1989)	The review includes summaries of a numbr
	Crustaceatoxizität	NOEC 3,7 mg/l	21 d	Daphnia magna	European Union Risk Assessment Report, V	The publication is a review article of v

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
7789-23-3	Kaliumfluorid	53 - 58		EU RAR Hydrogen Fluo

12.4. Mobilität im Boden

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.
Nicht mit anderen Abfällen vermischen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.
Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kaliumfluoridlösung 20 % zur Analyse Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.05.2025

Materialnummer: 33246

Seite 11 von 13

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 3422
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	KALIUMFLUORID, LÖSUNG
14.3. Transportgefahrenklassen:	6.1
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	6.1
Klassifizierungscode:	T4
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	60
Tunnelbeschränkungscode:	E

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 3422
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	KALIUMFLUORID, LÖSUNG
14.3. Transportgefahrenklassen:	6.1
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	6.1
Klassifizierungscode:	T4
Sondervorschriften:	802
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 3422
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	POTASSIUM FLUORIDE SOLUTION
14.3. Transportgefahrenklassen:	6.1
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	6.1
Sondervorschriften:	223
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
EmS:	F-A, S-A

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 3422
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	POTASSIUM FLUORIDE SOLUTION
14.3. Transportgefahrenklassen:	6.1
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	6.1
Sondervorschriften:	A3
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	2 L
Passenger LQ:	Y642
Freigestellte Menge:	E1
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	655
IATA-Maximale Menge - Passenger:	60 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	663
IATA-Maximale Menge - Cargo:	220 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND:	Nein
-------------------	------

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kaliumfluoridlösung 20 % zur Analyse Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.05.2025

Materialnummer: 33246

Seite 12 von 13

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

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU:

Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse:

1 - schwach wassergefährdend

Status:

Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Hautresorption/Sensibilisierung:

Durchdringt leicht die äußere Haut und löst Vergiftung aus.

Zusätzliche Hinweise

Merkblatt BG-Chemie:

M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe

M005 Fluorwasserstoff, Flusssäure u. anorganische Fluoride

M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 1,3,9,12.

Abkürzungen und Akronyme

Acute Tox: Akute Toxizität

Eye Dam: Schwere Augenschädigung

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

[CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Acute Tox. 4; H332	Berechnungsverfahren
Acute Tox. 4; H312	Berechnungsverfahren
Acute Tox. 4; H302	Berechnungsverfahren
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren

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

H301 Giftig bei Verschlucken.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H302+H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kaliumfluoridlösung 20 % zur Analyse Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.05.2025

Materialnummer: 33246

Seite 13 von 13

H311	Giftig bei Hautkontakt.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Weitere Angaben

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen

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

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)