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

1.1. Produktidentifikator

KOOLBLACK Schwärzungsmittel gebrauchsfertig

UFI: PY4C-74W0-AWQ2-7HFT

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Brünierungsmittel für Stahl

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	QQ Qualified Quality GmbH
Straße:	Benrader Strasse 50
Ort:	D-47918 Tönisvorst
Telefon:	(+49)02151-78884-0 Telefax: (+49)02151-78884-15
E-Mail:	info@qq-gmbh.de
Ansprechpartner:	Herr Nölle
Internet:	www.qq-gmbh.de
Auskunftgebender Bereich:	24-Std.-Notrufnummer des GGIZ +49-361-730730

1.4. Notrufnummer:

(+49)02151-78884-0
Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Skin Corr. 1B; H314
Eye Dam. 1; H318
Skin Sens. 1; H317
Carc. 1A; H350i
Repr. 1A; H360D
Aquatic Chronic 3; H412

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

ortho-Phosphorsäure
Natriumhydroxid
Nickel(II)-sulfat-Hexahydrat
Natriumhydrogendifluorid

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:

Gefahrenhinweise

H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H350i	Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P264 Nach Gebrauch ... gründlich waschen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P321 Besondere Behandlung (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

Nur für den berufsmäßigen Verwender.
Nur für gewerbliche Anwender.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
7664-38-2	ortho-Phosphorsäure			2 - < 5 %
	231-633-2			
	Met. Corr. 1, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1; H290 H302 H314 H318			
7775-09-9	Natriumchlorat			2 - < 5 %
	231-887-4	017-005-00-9	01-2119474389-23	
	Ox. Sol. 1, Acute Tox. 4, Aquatic Chronic 2; H271 H302 H411			
1310-73-2	Natriumhydroxid			1 - < 2 %
	215-185-5		01-2119457892-27	
	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H290 H314 H318			
10101-97-0	Nickel(II)-sulfat-Hexahydrat			0,1 - < 1 %
	232-104-9			
	Carc. 1A, Muta. 2, Repr. 1A, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1A, STOT RE 1; H350i H341 H360D H332 H302 H315 H334 H317 H372			
1333-83-1	Natriumhydrogendifluorid			0,1 - < 1 %
	215-608-3	009-007-00-3		
	Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B; H301 H314			
7783-00-8	Selenige Säure			0,1 - < 1 %
	231-974-7			
	Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT RE 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H331 H301 H373 H400 H410			
7758-99-8	Kupfersulfat-Pentahydrat			0,1 - < 1 %
	231-847-6	029-023-00-4	01-2119520566-40	
	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H318 H400 H410			

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		
7664-38-2	231-633-2	ortho-Phosphorsäure	2 - < 5 %
	oral: ATE = 500 mg/kg Skin Corr. 1B; H314: >= 25 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 10 - < 25 Eye Irrit. 2; H319: >= 10 - < 25		
7775-09-9	231-887-4	Natriumchlorat	2 - < 5 %
	inhalativ: LC50 = > 5,59 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg		
1310-73-2	215-185-5	Natriumhydroxid	1 - < 2 %
	Skin Corr. 1A; H314: >= 5 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 2 - < 5 Skin Irrit. 2; H315: >= 0,5 - < 2 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,5 - < 2		
10101-97-0	232-104-9	Nickel(II)-sulfat-Hexahydrat	0,1 - < 1 %
	inhalativ: ATE = 11 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); oral: ATE = 500 mg/kg		
1333-83-1	215-608-3	Natriumhydrogendifluorid	0,1 - < 1 %
	oral: ATE = 100 mg/kg Skin Corr. 1B; H314: >= 1 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 0,1 - < 1 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,1 - < 1		
7783-00-8	231-974-7	Selenige Säure	0,1 - < 1 %
	inhalativ: ATE = 3 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (Stäube oder Nebel); oral: ATE = 100 mg/kg		
7758-99-8	231-847-6	Kupfersulfat-Pentahydrat	0,1 - < 1 %
	dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: ATE 481 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=10 Aquatic Chronic 1; H410: M=1		

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.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Ärztliche Behandlung notwendig.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ärztliche Behandlung notwendig.

Nach Augenkontakt

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

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome: Magenperforation. Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Neutralisationsmittel trinken lassen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht entzündbar.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

Zusätzliche Hinweise

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Hinweise

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Weitere Angaben

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

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

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Zusammenlagerungshinweise

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Lagerklasse nach TRGS 510: 6.1B (Nicht brennbare, akut toxische Kat. 1 und 2/sehr giftige Gefahrstoffe)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Brünierungsmittel für Stahl

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbegrenzungsfaktor	Hinweis	Art
-	Fluoride, anorganisch (als Fluor berechnet)		1 E		4(II)	Y, H	TRGS 900
7664-38-2	Orthophosphorsäure		2 E		2(I)	Y	TRGS 900

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

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

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung			
DNEL Typ		Expositionsweg	Wirkung	Wert
7664-38-2	ortho-Phosphorsäure			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	10,7 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	lokal	2,92 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	2 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	4,57 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	lokal	0,73 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	0,1 mg/kg KG/d
7775-09-9	Natriumchlorat			
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	2,468 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, akut		dermal	systemisch	3,08 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	0,609 mg/m³
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	systemisch	0,609 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	1,54 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut		dermal	systemisch	1,54 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut		oral	systemisch	0,35 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	0,6 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	0,043 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	4,2 mg/kg KG/d
1310-73-2	Natriumhydroxid			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	lokal	1 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	lokal	1 mg/m³
1333-83-1	Natriumhydrogendifluorid			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	2.4 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	4.1 mg/m³

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung
Umweltkompartiment	Wert
7775-09-9	Natriumchlorat
Süßwasser	1 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,024 mg/l
Meerwasser	1 mg/l
Süßwassersediment	3,6 mg/kg
Meeressediment	3,6 mg/kg
Sekundärvergiftung	10 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen	100 mg/l
Boden	3,33 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer]: Butylkautschuk 0,7 mm Permeation = 120 Min.

Körperschutz

Benutzung von Schutzkleidung.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig	
Farbe:	blau	
Geruch:	charakteristisch	
		Prüfnorm
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt	
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	100 °C	
Entzündbarkeit:	nicht anwendbar	ISO 10156

Untere Explosionsgrenze:	nicht relevant
Obere Explosionsgrenze:	nicht relevant
Flammpunkt:	nicht relevant
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
pH-Wert (bei 20 °C):	3,7-3,9
Kinematische Viskosität:	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	leicht löslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	
nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	nicht bestimmt
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):	1,08 g/cm³
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt
Partikeleigenschaften:	nicht relevant

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich.

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Festkörpergehalt:	nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

keine

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 50 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 12,5 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
7664-38-2	ortho-Phosphorsäure				
	oral	ATE 500 mg/kg			
7775-09-9	Natriumchlorat				
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte	Study report (1991)	EPA OPP 81-1
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen	Study report (1991)	EPA OPP 81-2
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 > 5,59 mg/l	Ratte		
10101-97-0	Nickel(II)-sulfat-Hexahydrat				
	oral	ATE 500 mg/kg			
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 1,5 mg/l			
1333-83-1	Natriumhydrogendifluorid				
	oral	ATE 100 mg/kg			
7783-00-8	Selenige Säure				
	oral	ATE 100 mg/kg			
	inhalativ Dampf	ATE 3 mg/l			
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 0,5 mg/l			
7758-99-8	Kupfersulfat-Pentahydrat				
	oral	ATE 481 mg/kg			
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Ratte		

Reiz- und Ätzwirkung

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Nickel(II)-sulfat-Hexahydrat)

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Kann bei Einatmen Krebs erzeugen. (Nickel(II)-sulfat-Hexahydrat)
Kann das Kind im Mutterleib schädigen. (Nickel(II)-sulfat-Hexahydrat)
Keimzellmutagenität: 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.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

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

Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren!

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

CAS-Nr.	Bezeichnung						
	Aquatische Toxizität	Dosis		[h] | [d]	Spezies	Quelle	Methode
7664-38-2	ortho-Phosphorsäure						
	Akute Algentoxizität	ErC50	> 100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	Study report (2010)	EU Method C.3
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (2010)	OECD Guideline 202
	Akute Bakterientoxizität	EC50	> 1000 mg/l ( )	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewag	Study report (2010)	OECD Guideline 209
7775-09-9	Natriumchlorat						
	Akute Fischtoxizität	LC50	> 1000 mg/l	96 h	Cyprinodon variegatus	REACh Registration Dossier	other: EPA-FIFRA, guideline 72-3
	Akute Algentoxizität	ErC50	> 638 mg/l	72 h	other algae: Nitzschia closterium	REACh Registration Dossier	other: Standard 72h growth inhibition bi
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	> 1000 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1991)	EPA OPP 72-2
	Fischtoxizität	NOEC	>= 500 mg/l	36 d	Danio rerio	REACh Registration Dossier	OECD Guideline 210
	Crustaceatoxizität	NOEC	>= 500 mg/l	21 d	Daphnia magna	REACh Registration Dossier	OECD Guideline 211
	Akute Bakterientoxizität	EC50	> 1000 mg/l ( )	3 h	activated sludge, domestic	REACh Registration Dossier	OECD Guideline 209
1310-73-2	Natriumhydroxid						
	Akute Fischtoxizität	LC50	125 mg/l	96 h	Gambusia affinis (Moskitofisch)		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	40,4 mg/l	48 h	Ceriodaphnia sp.	Ecotoxicology and Environmental Safety,4	other: acute 48-h immobilization test ac
	Akute Bakterientoxizität	EC50	22 mg/l ( )		Photobacterium phosphoreum		
7758-99-8	Kupfersulfat-Pentahydrat						
	Akute Fischtoxizität	LC50	0,11 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	0,02 mg/l	48 h	Daphnia magna		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine relevanten Daten verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine relevanten Daten verfügbar.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
7775-09-9	Natriumchlorat	< -2,9

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
7775-09-9	Natriumchlorat	3,162		REACh Registration D

12.4. Mobilität im Boden

Es sind keine relevanten Daten verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
Das Gemisch wird weder als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) noch als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB) angesehen.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

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

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüsselnummern gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind herkunftsbezogen definiert. Da dieses Produkt in mehreren Industriebranchen Anwendung findet, kann vom Hersteller keine Abfallschlüsselnummer vorgegeben werden.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Gefährlicher Abfall gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie). Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 2922
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G. enth. Natriumhydrogendifluorid
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	8+6.1

Klassifizierungscode:	CT1
Sondervorschriften:	274

Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	86
Tunnelbeschränkungscode:	E
Trenngruppe:	2 - ammonium compounds

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Akute Toxizität. stark ätzend.

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 27, Eintrag 75

Richtlinie 2004/42/EG über VOC aus Farben und Lacken:	0,6 % (6,48 g/l)
Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU:	Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung (EU) 2019/1148):

Dieses Produkt wird durch die Verordnung (EU) 2019/1148 reguliert: Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden.

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).
Wassergefährdungsklasse:	3 - stark wassergefährdend
Status:	Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV
Hautresorption/Sensibilisierung:	Löst Überempfindlichkeitsreaktionen allergischer Art aus.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 2,9,14,15.

Abkürzungen und Akronyme

Ox. Sol: Oxidierende Feststoffe
Met. Corr: Korrosiv gegenüber Metallen
Acute Tox: Akute Toxizität
Skin Corr: Ätzwirkung auf die Haut
Skin Irrit: Hautreizung
Eye Dam: Schwere Augenschädigung
Resp. Sens: Sensibilisierung der Atemwege
Skin Sens: Sensibilisierung der Haut
Muta: Keimzellmutagenität
Carc: Karzinogenität
Repr: Reproduktionstoxizität
STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
Aquatic Acute: Akut gewässergefährdend
Aquatic Chronic: Chronisch gewässergefährdend
CLP: Classification, labelling and Packaging
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
UN: United Nations
CAS: Chemical Abstracts Service
DNEL: Derived No Effect Level
DMEL: Derived Minimal Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
ATE: Acute toxicity estimate
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%
LL50: Lethal loading, 50%
EL50: Effect loading, 50%
EC50: Effective Concentration 50%
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
NOEC: No Observed Effect Concentration
BCF: Bio-concentration factor
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
vPvB: very persistent, very bioaccumulative
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
IBC: Intermediate Bulk Container
VOC: Volatile Organic Compounds
SVHC: Substance of Very High Concern
@1602.B016012

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Skin Corr. 1B; H314	Berechnungsverfahren
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren
Skin Sens. 1; H317	Berechnungsverfahren
Carc. 1A; H350i	Berechnungsverfahren
Repr. 1A; H360D	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 3; H412	Berechnungsverfahren

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

H271 Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350i	Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

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.)