

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) geändert durch Verordnung (EU) 830/2015

Handelsname des Produktes: **Reaktionsmittel (Quantofix-Reaktionsmittel)**

Zuletzt gedruckt: 08.03.2019

überarbeitet am: 08.03.2019

Seite 1 von 12

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

1.1	<p>Produktidentifikator</p> <p>Handelsname:</p> <p>Hinweise zur REACH-Registrierung</p>	<p><b>Reaktionsmittel (Quantofix-Reaktionsmittel)</b></p> <p>Das Produkt als solches ist ein Gemisch. Alle REACH betreffenden Angaben sind unter Abschnitt 3 aufgeführt.</p>
1.2	<p>Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird.</p> <p>Relevante identifizierte Verwendungen:</p> <p>Verwendungen, von denen abgeraten wird:</p>	<p>Bleichmittel zur Oxidation von Ammoniumstickstoff (NH<sub>4</sub>-N) in N<sub>2</sub>-Gas. Einsatz in Gülle, Biogasgülle oder Klärschlamm in der Landwirtschaft.</p> <p>Alle Verwendungen außer den identifizierten.</p> <p>Nicht mischen mit anderen Chemikalien, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.</p>
1.3	<p>Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:</p>	
	Adresse:	TERRAFLOR Gesellschaft mbH / JOST GmbH
		Giesestr. 4
		D - 58636 Iserlohn
	Telefon:	+49 (0) 2371 94 85-0
	Telefax:	+49 (0) 2371 94 85-35
	E-Mail:	service@jost-group.com
	Kontaktstelle für technische Informationen:	
	Telefon:	+49 (0) 2371 94 85-23 (Bürozeit 8.00 - 17.00 Uhr)
	Telefax:	+49 (0) 2371 +- 94 85-35
	E-Mail (sachkundige Person):	r.buchholz@jost-group.com
1.4	<b>Notrufnummer:</b>	<p>+49 (0) 228 / 19 240</p> <p><a href="mailto:gizbn@ukb.uni-bonn.de">gizbn@ukb.uni-bonn.de</a></p> <p>Universitätsklinikum Bonn</p> <p>Informationszentrale gegen Vergiftungen</p>

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren


# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) geändert durch Verordnung (EU) 830/2015

Handelsname des Produktes: **Reaktionsmittel (Quantofix-Reaktionsmittel)**

Zuletzt gedruckt: 08.03.2019

überarbeitet am: 08.03.2019

Seite 2 von 12

2.1	Einstufung des Stoffs oder Gemischs:  Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Met. Corr. 1: H290 Skin Corr. 1B: H314 Eye Dam. 1: H318 Aquatic Acute 1: H400 Aquatic Chronic 2: H411
2.2	Kennzeichnungselemente:  Piktogramme  Signalwort:  Gefahrenhinweise:  Sicherheitshinweise: Prävention  Sicherheitshinweise: Reaktion  Sicherheitshinweise: Lagerung  Sicherheitshinweise: Entsorgung  Ergänzende Gefahrenmerkmale:	<div style="text-align: center;">  <p style="margin-top: 5px;">GEFAHR</p> </div> <p>H290 – Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314 – Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H410 – Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. P220 – Von Säuren fernhalten. P260 – Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. P280 – Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P303+P361+P353 – BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. P305+P351+P338 – BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P312 – Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.</p> <p>Keine besonderen Hinweise.</p> <p>P501a Inhalt/Behälter entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgen.</p> <p>EUH031 – Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.</p>

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) geändert durch Verordnung (EU) 830/2015

Handelsname des Produktes: **Reaktionsmittel (Quantofix-Reaktionsmittel)**

Zuletzt gedruckt: 08.03.2019

überarbeitet am: 08.03.2019

Seite 3 von 12

2.3	<p>Gefährliche Komponenten, die auf dem Etikett aufgelistet sind:</p> <p>Sonstige Gefahren:</p>	<p>Natriumhypochloritlösung (Anteil 83%) und Natriumhydroxidlösung (Anteil 17%)</p> <p>Dieses Gemisch ist entsprechend den derzeit gültigen Einstufungskriterien der EU nicht als PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII einzustufen.</p>
-----	---	--

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1	<p>Stoffe:</p> <p><b>Nach Verordnung (EG) 1272/2008</b></p>	
-----	---	--

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	EG-Nr./ Index-Nr.	REACH-Registrierung	Konzentration (% w/w)	Signalwort/ Code
Natriumhypochloritlösung	7681-52-9	231-668-3/ 017-011-00-1	Vorregistriert	82 - 84	Gefahr * / Met.Corr 1: H290 Skin Corr. 1B: H314 Eye Dam. 1: H318 STOT SE 3: H335 Aquatic Acute 1: H400 M-Faktor (akut) = 10,0 Aquatic Chronic 1: H410 EUH031
<p><u>Anmerkung:</u> (Die Einstufung des Inhaltsstoffes bezieht sich auf eine Natriumhypochloritlösung mit einer Konzentration von freiem Chlor über 25%)</p>					
Natriumhydroxidlösung	1310-73-2	215-185-5	01-21194578 92-27	16 - 18	Gefahr ** / Met.Corr 1: H290 Skin Corr 1: H314 Eye Dam. 1: H318

\* in Gemischen ab  $\geq 0,1\%$  kennzeichnungspflichtig

\*\* in Gemischen ab  $\geq 1,0\%$  kennzeichnungspflichtig

3.2	<p>Gemisch:</p>	<p>Das Produkt ist ein Gemisch aus den kennzeichnungspflichtigen Stoffen, die unter Punkt 3.1 aufgeführt sind.</p>
-----	-----------------	--

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1	<p>Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:</p> <p>Allgemein</p>	<p>Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Selbstschutz des Ersthelfers.</p> <p>In allen Zweifelsfällen oder wenn die Symptome</p>
-----	---	--

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) geändert durch Verordnung (EU) 830/2015

Handelsname des Produktes: **Reaktionsmittel (Quantofix-Reaktionsmittel)**

Zuletzt gedruckt: 08.03.2019

überarbeitet am: 08.03.2019

Seite 4 von 12

		anhalten, ist ärztliche Hilfe erforderlich
	nach Einatmen:	Unwahrscheinlich. Für reichlich Frischluftzufuhr sorgen. Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
	nach Hautkontakt:	Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen. Sofort mit Wasser und Seife abwaschen. Gut nachspülen. Vor der Wiederverwendung Kleidungsstücke waschen. Verätzungen müssen sofort ärztlich behandelt werden, da sonst schwer heilende Wunden entstehen.
	nach Augenkontakt:	Unter fließendem Wasser gründlich spülen (mind. 15 Minuten). Um erfolgreiches Spülen zu gewährleisten, müssen die Augenlider vom Augapfel weggespreizt werden. Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen und weiterspülen. Sofort Arzt hinzuziehen.
	nach Verschlucken:	Mund ausspülen, reichlich Wasser zu trinken geben. <u>Kein</u> Erbrechen herbeiführen: Perforationsgefahr! Für Frischluftzufuhr sorgen. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.
4.2	Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:	Verursacht schlecht heilende Wunden. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten.
4.3	Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:	Keine

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1	Geeignete Löschmittel:	Alle – das Gemisch selbst ist nicht brennbar.
5.2	Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:	Kann bei Kontakt mit Stoffen wie Salzsäure oder Wasserstoffperoxid Sauerstoff abspalten und so brandfördernd wirken. Bei thermischer Zersetzung werden verschiedene, aggressiv wirkende Gase frei, z.B. Chlor, Dichloroxid, Chlorwasserstoff. Im Brandfall ist sowohl auf die stark alkalisch reagierende Hypochlorit-Lösung als auch auf saure Umsetzungsprodukte zu achten.
5.3	Hinweise zur Brandbekämpfung:	Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Eindringen des Löschwassers in Oberflächen- und Grundwasser sowie Boden verhindern.

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) geändert durch Verordnung (EU) 830/2015

Handelsname des Produktes: **Reaktionsmittel (Quantofix-Reaktionsmittel)**

Zuletzt gedruckt: 08.03.2019

überarbeitet am: 08.03.2019

Seite 5 von 12

	Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:	Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (autonomes Atemgerät, EN 133) verwenden und bei massiver Schadstoffentwicklung dichtschießenden Chemiekalalienschutzanzug anlegen.
<b>ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung</b>		
6.1	Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:  Einsatzkräfte:	Personen in Sicherheit bringen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Augen- und Hautkontakt vermeiden. Geeignete Schutzkleidung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  Bei Einwirkung von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.
6.2	Umweltschutzmaßnahmen:	Bei Bildung von Gasen/Dämpfen/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Nicht in Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Mit viel Wasser verdünnen oder zur Entsorgung sammeln.
6.3	Methoden und Material zur Rückhaltung und Reinigung:	Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Unversalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Nicht mit Säuren mischen. Für ausreichende Lüftung sorgen.
6.4	Verweis auf andere Abschnitte:	Gefährliche Verbrennungsprodukte: Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: Abschnitt 13.
<b>ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung</b>		
7.1	Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:  Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung:  Handhabung von unverträglichen Stoffen und Gemischen:  Maßnahmen zum Schutz der Umwelt: Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:	Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.  Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.  Nicht mit Säuren oder Reduktionsmitteln mischen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Nach Gebrauch die Hände waschen.

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) geändert durch Verordnung (EU) 830/2015

Handelsname des Produktes: **Reaktionsmittel (Quantofix-Reaktionsmittel)**

Zuletzt gedruckt: 08.03.2019

überarbeitet am: 08.03.2019

Seite 6 von 12

		Vorbeugender hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen.
7.2	<p>Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:</p> <p>Zur Korrosion führende Bedingungen:</p> <p>Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren:</p> <p>Unverträgliche Stoffe oder Gemische:</p> <p>Gegen äußere Einwirkungen schützen:</p> <p>Beachtung von sonstigen Informationen:</p> <p>Geignete Verpackungen:</p>	<p>In korrosionsbeständigem Behälter aufbewahren.</p> <p>Keine</p> <p>Unverträgliche Materialien: s. Abschnitt 10. Von Säuren getrennt lagern.</p> <p>Vor Hitze, Frost, UV-Strahlung/Sonnenlicht schützen.</p> <p>In verschlossener Originalverpackung mit Warenkennzeichnung trocken, außer Reichweite von Kindern und Haustieren sowie getrennt von Nahrungsmitteln und Futtermitteln lagern.</p> <p>Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Metalle sind ungeeignet.</p>
	Lagerklasse nach TRGS 510	LGK 8 B (nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)
7.3	Spezifische Endanwendungen:	Keine Informationen verfügbar.
<b>ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen</b>		
8.1	Zu überwachende Parameter:	Chlor (CAS-Nr. 7782-50-5)
	<p>Luftgrenzwert nach TRGS 900:</p> <p>DNEL (Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff / das Gemisch zu keiner Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit führt: Derived No Effect Level).</p> <p>PNEC (Die Konzentration, unterhalb derer keine schädigende Wirkung für die Umwelt erwartet wird: Predicted No Effect Concentration).</p>	<p>Kurzzeitgrenzwert: Grenzwert, der nicht überschritten werden soll, soweit nicht anders angegeben, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen: 1,5 mg /m<sup>3</sup></p> <p>Für das Gemisch nicht bekannt.</p> <p>Für das Gemisch nicht bekannt.</p>
8.2	Begrenzung und Überwachung der Exposition:	Für das Gemisch nicht vorgesehen.
8.2.1	Geeignete technische	Im Arbeitsgebiet für ausreichende Lüftung sorgen.


# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) geändert durch Verordnung (EU) 830/2015

Handelsname des Produktes: **Reaktionsmittel (Quantofix-Reaktionsmittel)**

Zuletzt gedruckt: 08.03.2019

überarbeitet am: 08.03.2019

Seite 7 von 12

	Steuerungseinrichtungen:	
8.2.2	<p>Individuelle Schutzmaßnahmen:</p> <p>Augen-/Gesichtsschutz:</p> <p>Andere Schutzmaßnahmen:</p> <p>Handschutz:</p> <p>Atemschutz:</p> <p>Körperschutz:</p>	 <p>Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.</p> <p>Augenspülvorrichtung und schnelle Augendusche vorsehen.</p> <p>Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit mit den Handschuhhersteller abzuklären.</p> <p>Bei unzureichender Lüftung Atemschutz tragen.</p> <p>Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Übliche Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien beachten.</p>

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1	Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften: Aussehen:	
	Form:	Flüssigkeit (20°C)
	Farbe:	Gelb bis grünlich
	Geruch:	Schwach nach Chlor
	Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen:	
	pH-Wert (1%ige Lösung):	~ 12 bei 20°C
	Zustandsänderung:	Siedebeginn und -bereich: 102 - 110°C
	Flammpunkt:	Nicht anwendbar
	Entzündlichkeit:	Nicht anwendbar (Flüssigkeit)
	Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
	Dampfdruck:	20 mbar bei 20°C
	Dichte:	1,2 – 1,3 g/cm <sup>3</sup> bei 20°C
	Schüttgewicht:	Nicht relevant
	Löslichkeit (in Wasser):	Vollständig mischbar
	Viskosität (dynamisch bei 20°C)	3 - 4 mPa.s bei 20°C

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) geändert durch Verordnung (EU) 830/2015

Handelsname des Produktes: **Reaktionsmittel (Quantofix-Reaktionsmittel)**

Zuletzt gedruckt: 08.03.2019

überarbeitet am: 08.03.2019

Seite 8 von 12

9.2	Verteilungskoeffizient: Sonstige Angaben:	Nicht bestimmt Keine
<b>ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität</b>		
10.1	Reaktivität:	Wirkt auf Metalle korrosiv.
10.2	Chemische Stabilität:	Stabil unter normalen Bedingungen.
10.3	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase (Chlor, Cl <sub>2</sub> ). Mit Leichtmetallen Entwicklung von Wasserstoff (H <sub>2</sub> ) im sauren/alkalischen Milieu. Stark exotherme Reaktion mit Säuren.
10.4	Zu vermeidende Bedingungen:	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Frost.
10.5	Unverträgliche Materialien:	Säuren, Reduktionsmittel, Amine, Metalle, Ammoniak (NH <sub>3</sub> ), Methanol
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Stabil unter normalen Bedingungen. Gefährliche Verbrennungsprodukte: s. Abschnitt 5 Beim Erwärmen entstehen: Chlorwasserstoff (HCl), Chlor (Cl <sub>2</sub> ), Ätzende Gase/Dämpfe, Wasserstoff (H <sub>2</sub> ).
<b>ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben</b>		
11.1	Angaben zu toxikologischen Wirkungen  Einstufungsverfahren:	  Soweit nichts Anderes angegeben ist, basiert die Einstufung auf den Gemischbestandteilen.
	Akute Toxizität  Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Schwere Augenschädigung/-reizung Sensibilisierung der Atemwege/Haut Keimzellen-Mutagenität Karzinogenität Reproduktionstoxizität Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition Aspirationsgefahr	Natriumhypochloritlösung (CAS-Nr. 7681-52-9): Dermal Kaninchen LD50 > 20.000 mg/kg (Quelle: ECHA) Verursacht schwere Verätzungen der Haut Verursacht schwere Augenschäden. Ist nicht als sensibilisierend eingestuft. Keine Daten verfügbar Ist nicht als karzinogen eingestuft. Ist nicht als reproduktionstoxisch eingestuft. Keine Daten verfügbar  Keine Daten verfügbar  Ist nicht als aspirationsgefährlich eingestuft.
<b>ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben</b>		
12.1	Toxizität: (Akute) aquatische Toxizität: Einstufungsverfahren:	  Es liegen keine Prüfdaten für das Gemisch vor.



# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) geändert durch Verordnung (EU) 830/2015

Handelsname des Produktes: **Reaktionsmittel (Quantofix-Reaktionsmittel)**

Zuletzt gedruckt: 08.03.2019

überarbeitet am: 08.03.2019

Seite 9 von 12

	(Chronische) aquatische Toxizität:	Natriumhypochloritlösung (CAS-Nr. 7681-52-9): Sehr giftig für Wasserorganismen. Daphnia magna EC <sub>50</sub> 141 µg/l 48h (Quelle: ECHA) Alge (Pseudokirchneriella subcapitata) ErC <sub>50</sub> 0,036 mg/l 72h (Quelle:ECHA)
12.2	Persistenz und Abbaubarkeit: Persistenz:  Biologische Abbaubarkeit:	Natriumhypochloritlösung (CAS-Nr. 7681-52-9): Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. Fisch LC <sub>50</sub> 0,05 mg/l 120h (Quelle: ECHA)  Es sind keine Daten verfügbar.  Keine Prüfung erforderlich, da die relevanten Stoffe im Gemisch anorganisch sind.
12.3	Bioakkumulationspotential:	Es sind keine Daten verfügbar.
12.4	Mobilität im Boden	Es sind keine Daten verfügbar.
12.5	Ergebnisse der PBT-Beurteilung und vPvB-Beurteilung:	Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Komponenten, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) beurteilt werden.
12.6	Andere schädliche Wirkungen:	Es sind keine Daten verfügbar.
<b>ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung</b>		
13.1	Verfahren der Abfallbehandlung:	Mit viel Wasser verdünnen. Mit Natriumsulfit oder Natriumthiosulfat reduzieren. Unter Beachtung der örtlichen, behördlichen Bestimmungen entsorgen.
	Abfallbehandlung von Behältern /Verpackung:  Anmerkungen:	Entleert und mit Wasser gespült an: PAMIRA-Sammelstellen Abfallschlüsselnummer Anwenderbezogen. Vgl. Europäischer Abfallkatalog.
<b>ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport</b>		
14.1	UN-Nummer	1791
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versand-bezeichnung	HYPOCHLORITLÖSUNG
14.3	Transportgefahrenklasse	8 (Ätzende Stoffe)
14.4	Verpackungsgruppe:	III
14.5	Umweltgefahren:	gewässergefährdend
	Wassergefährdungsklasse gemäß VwVwA, Anhang 4 Umweltgefährdende Stoff (aquatische	WGK 1 – schwach wassergefährdend (Selbsteinstufung) Natriumhypochloritlösung

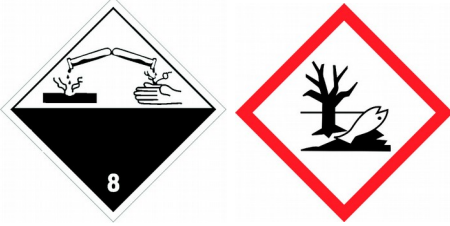
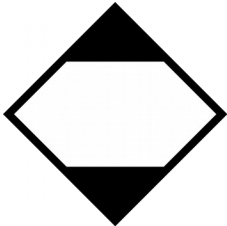
# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) geändert durch Verordnung (EU) 830/2015

Handelsname des Produktes: **Reaktionsmittel (Quantofix-Reaktionsmittel)**

Zuletzt gedruckt: 08.03.2019

überarbeitet am: 08.03.2019

Seite 10 von 12

<p>14.6</p> <p>14.7</p>	<p>Umwelt):</p> <p>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:</p> <p>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</p>	<p>Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.</p> <p>Das Gemisch wird nicht als Massengut befördert.</p>
<p>14.8</p>	<p>Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften:</p> <p><b>Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN):</b></p>	
	<p>UN-Nummer</p> <p>Offizielle Benennung für die Beförderung:</p>	<p>1791</p> <p>UN1791, HYPOCHLORITLÖSUNG, 8, III, (E), umweltgefährdend</p>
	<p>Klasse:</p> <p>Klassifizierungscode:</p> <p>Verpackungsgruppe:</p> <p>Gefahrenzettel:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Umweltgefahren:</p>	<p>8</p> <p>C9</p> <p>III</p> <p>8, Fisch und Baum</p> <p>ja (gewässergefährdend)</p>
	<p>Sondervorschriften (SV):</p> <p>Freigestellte Mengen (EQ):</p> <p>Begrenzte Mengen (LQ):</p> <p>Gefahrenzettel bei begrenzter Menge:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Beförderungskategorie (BK):</p> <p>Tunnelbeschränkungscode (TBC): Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr:</p>	<p>521</p> <p>E2</p> <p>5 I</p> <p>2.</p> <p>E</p> <p>80</p>


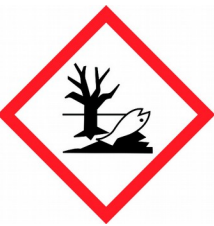

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) geändert durch Verordnung (EU) 830/2015

Handelsname des Produktes: **Reaktionsmittel (Quantofix-Reaktionsmittel)**

Zuletzt gedruckt: 08.03.2019

überarbeitet am: 08.03.2019

Seite 11 von 12

	<b>Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG):</b>	
UN-Nummer		1791
Offizielle Benennung für die Beförderung		UN1791, HYPOCHLORITE SOLUTION 8, III, MARINE POLLUTANT
Klasse: Meeresschadstoff (Marine Pollutant): Verpackungsgruppe: Gefahrenzettel:		8 ja (P) (gewässergefährdend) III 8, Fisch und Baum
 		
Umweltgefahren:		ja (gewässergefährdend)
Sondervorschriften (SV): Freigestellte Mengen (EQ): Begrenzte Mengen (LQ): EmS: Staukategorie (stowage category): Trenngruppe:		- E2 1 I F-A, S-B B 8 - Hypochlorite
	<b>Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR):</b>	
UN-Nummer		1791
Offizielle Benennung für die Beförderung		UN1791, HYPOCHLORITE SOLUTION 8, III
Klasse: Umweltgefahren: Verpackungsgruppe: Gefahrenzettel:		8 ja (gewässergefährdend) III 8
		
Sondervorschriften (SV): Freigestellte Mengen (EQ):		A3 E2

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) geändert durch Verordnung (EU) 830/2015

Handelsname des Produktes: **Reaktionsmittel (Quantofix-Reaktionsmittel)**

Zuletzt gedruckt: 08.03.2019

überarbeitet am: 08.03.2019

Seite 12 von 12

	Begrenzte Mengen (LQ):	0,5 l
<b>ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften</b>		
15.1	<p>Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch</p> <p>Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU) Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII</p>	<p>Kein Bestandteil ist gelistet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Richtlinie 67/548/EWG (Stoffrichtlinie)</li> <li>- Richtlinie 1999/45/EG (Zubereitungsrichtlinie)</li> <li>- Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)</li> <li>- Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP-Verordnung, GHS)</li> <li>- Verordnung (EU) 1480/2018 (GHS Änderungen)</li> <li>- Verordnung (EU) 453/2010 (REACH Änderungen)</li> <li>- Verordnung (EU) 830/2015 (REACH Änderungen)</li> <li>- ECHA, Guidance on the compilation of safety data sheets, Version 3.0, August 2015</li> <li>- TRGS 200 (2011) (Kennzeichnung)</li> <li>- TRGS 510 (2015) (Lagerklassen)</li> <li>- TRGS 900 (Arbeitsplatzgrenzwert: AGW)</li> <li>- ADR 2017/2018</li> <li>- VwVwS vom 15.05.1999 und 27.07.2005 (WGK)</li> </ul>
15.2	Stoffsicherheitsbeurteilung	Nicht relevant
<b>ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben</b>		
	Änderungen gegenüber der letzten Version	Sicherheitsdatenblatt gemäß Anhang II der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 geändert durch Verordnung (EU) Nr. 830/2015
	Haftung	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 des Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.