



POOL SMART PH DOWN



Fassung: 8 Überarbeitet am: 22/04/2016

Vorherige Fassung: 26/03/2015

Druckdatum: 22/04/2016

ABSCHNITT 1 : BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1	<p>PRODUKTIDENTIFIKATOR: POOL SMART PH DOWN CAS: 7681-38-1 , EC: 231-665-7 REACH-REGISTRIERUNG: Registrierungsname: Natrium hydrogensulphate Registrierungsnummer: 01-2119552465-36</p>
1.2	<p>RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD: Geplante Verwendungen (Wichtigste technische Funktionen): [X] Industriell [X] Gewerblich [X] Verbraucher PH-Regler für Schwimmbäder. Verwendungsbereiche (alleinige Verwendung oder als Bestandteil einer Mischung): Bergbau (außer Offshore-Industrien) (SU2a), industriell, gewerblich. Offshore-Industrien (SU2b), industriell, gewerblich. Industrielle Verwendungen (SU3), industriell. Herstellung von Lebens- und Futtermitteln (SU4), industriell, gewerblich. Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen (SU5), industriell, gewerblich. Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten (SU6b), industriell, gewerblich. Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien (SU7), industriell, gewerblich. Herstellung von Massenchemikalien (SU8), industriell. Herstellung von Feinchemikalien (SU9), industriell. Formulierung von Gemischen und/oder Umverpackung (SU10), industriell, gewerblich. Herstellung von Gummiprodukten (SU11), industriell, gewerblich. Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten (SU13), industriell, gewerblich. Herstellung von Metallerzeugnissen (SU15), industriell, gewerblich. Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen (SU16), industriell, gewerblich. Allgemeine Herstellung (SU17), industriell, gewerblich. Verbraucher Verwendungen (SU21), verbraucher. Gewerbliche Verwendungen (SU22), gewerblich. Strom-, Dampf-, Gas-, Wasserversorgung und Abwasserbehandlung (SU23), industriell, gewerblich, verbraucher. Verwendung in Herstellung, Formulierung oder Anwendungsprozessen (relevante Verwendungen): Stoff, industriell. Herstellung von Stoff, industriell. Verteilung von Stoff, industriell. Formulierung von Gemische, industriell. Production of general rubber goods, industriell. Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen, industriell. Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten, industriell. Verwendung in Reinigungsmitteln, industriell, gewerblich, verbraucher. Use in electrolytic processes, industriell. Wasserbehandlungskemikalien, industriell, gewerblich, verbraucher. Mining chemicals, industriell. Food additive, industriell. Zusatzstoff in der Tierernährung, industriell. Verwendung in Produkten (relevante Produktkategorien): Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen (PC14). Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen (PC15). Chemische Zwischenprodukte (PC19). Produkte wie ph-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel (PC20). Laborchemikalien (PC21). Kühlschmierstoffe (PC25). Wasch- und Reinigungsmittel (PC35). Wasserenthörter (PC36). Wasserbehandlungskemikalien (PC37). Verwendungen, von denen abgeraten wird: Dieses Produkt ist nicht für andere als die in ´Geplante Verwendungen´ angegebenen industriellen, gewerblichen oder Verbraucherverwendungszwecke geeignet. Wenn Ihre Verwendung nicht aufgeführt ist, wenden Sie sich bitte an den Ersteller dieses Sicherheitsdatenblatt. Beschränkungen der Herstellung, Inverkehrbringens und Verwendung, Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006: Nicht beschränkt.</p>
1.3	<p>EINZELHEITEN ZUM LIEFERANTEN, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT BEREITSTELLT: SMARTCHIM BV. Toekomststraat 2D, 2381 Weelde, België Telefon: +32(0)14880498 E-Mail-Adresse der Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist: info@smartchim.be</p>
1.4	<p>NOTRUFNUMMER: +32(0)70 245 245</p>

ABSCHNITT 2 : MÖGLICHE GEFAHREN

2.1	<p>EINSTUFUNG DES STOFFS ODER GEMISCHS: Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008-487/2013 (CLP): GEFAHR: Eye Dam. 1:H318</p>					
	Gefahrenklasse	Einstufung des Stoffs	Kat.	Expositionswege	Betroffene Organe	Wirkungen
	Physik- chemische: Unklassifiziert	Eye Dam. 1:H318	Cat.1	Augen	Augen	Schwere schäden
	Gesund- gefahren: 					
	Umwelt: Unklassifiziert					
<p>Die Volltexte der Gefahrenhinweise sind in Abschnitt 16 aufgeführt.</p>						

 					
2.2	<p>KENNZEICHNUNGSELEMENTE:</p>  <p>Das Produkt ist etikettiert mit der Signalwort GEFAHR gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008-487/2013 (CLP)</p> <p>Gefahrenhinweise: H318 Verursacht schwere Augenschäden.</p> <p>Sicherheitshinweise: P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. P280B Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen. P309 BEI Exposition oder Unwohlsein: P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.</p> <p>Besondere Vorschriften: Keine.</p> <p>Gefahrbestimmende Komponenten: Natriumhydrogensulfat EC No. 231-665-7</p>				
2.3	<p>SONSTIGE GEFAHREN: Gefahren die keine Einstufung bewirken, aber zu den insgesamt von dem Stoff ausgehenden Gefahren beitragen können: Andere schädliche physikalisch-chemischen Wirkungen: Die wässrigen Lösungen können für manche Metalle korrosiv sein. Andere schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit: Andere relevante schädliche Wirkungen sind nicht bekannt. Andere schädliche Wirkungen auf die Umwelt: Es ist nicht gefährlich für die Umwelt betrachtet.</p>				
ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN					
3.1	<p>STOFFE: Dieses Produkt ist ein mono-Bestandteiler Stoff. Chemische Beschreibung: Natriumhydrogensulfat. NaHSO₄</p> <p>BESTANDTEILE:</p> <table border="0" data-bbox="159 996 1532 1086"> <tr> <td style="vertical-align: top;">50 < 100 % </td> <td style="vertical-align: top;">Natriumhydrogensulfat CAS: 7681-38-1 , EC: 231-665-7 CLP: Gefahr: Eye Dam. 1:H318</td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;">REACH: 01-2119552465-36</td> <td style="vertical-align: top; text-align: right;">Index Nr. 016-046-00-X < REACH / CLP00</td> </tr> </table> <p>Verunreinigungen: Enthält keine andere Komponenten oder Verunreinigungen, die die Produkt-Einstufung beeinflussen können.</p> <p>Stabilisatoren: Kein</p> <p>Verweis auf andere Abschnitte: Für weitere Informationen über schädliche Bestandteile, siehe Abschnitte 8, 11, 12 und 16.</p> <p>SVHC ZULASSUNGSPFLICHTIGE STOFFE (SVHC): # Liste aktualisiert gemäß ECHA vom 15/06/2015. SVHC Zulassungspflichtige Stoffe, die in Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 aufzunehmen sind: Keine SVHC Kandidaten-Stoffe, die in Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 aufgenommen werden können: Keine</p> <p>PERSISTENTE UND BIOLOGISCH BESTÄNDIGE PBT-GIFTSTOFFE ODER SHER PERSISTENTE UND BIOLOGISCH BESTÄNDIGE VPVB-GIFTSTOFFE: Entfällt (Anorganische Stoffe).</p>	50 < 100 % 	Natriumhydrogensulfat CAS: 7681-38-1 , EC: 231-665-7 CLP: Gefahr: Eye Dam. 1:H318	REACH: 01-2119552465-36	Index Nr. 016-046-00-X < REACH / CLP00
50 < 100 % 	Natriumhydrogensulfat CAS: 7681-38-1 , EC: 231-665-7 CLP: Gefahr: Eye Dam. 1:H318	REACH: 01-2119552465-36	Index Nr. 016-046-00-X < REACH / CLP00		
3.2	<p>GEMISCHE: Entfällt (Stoff).</p>				



Smartchim

POOL SMART PH DOWN

**ABSCHNITT 4 : ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN****4.1 BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN UND WICHTIGSTE AKUTE /VERZÖG ERTE SYMPTOME UND WIRKUNGEN:**

4.2



Symptome können nach der Exposition auftreten, so im Falle von direkten Kontakt mit dem Produkt, im Verdachtsfall oder wenn Symptome nicht abklingen, unbedingt einen Arzt aufsuchen. Bewußtlosen Personen auf keinen Fall etwas eingeben. Die Retter hat auf seinen Selbstschutz zu achten, bei Expositionsgefahr ist die empfohlene Schutzausrüstung zu verwenden. Es sind Schutzhandschuhe bei der Ausführung von Erste-Hilfe-Maßnahmen zu tragen.

Expositionsweg	Akute oder verzögerte Symptome und Wirkungen	Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
<u>Einatmen:</u>	Das Einatmen verursacht Husten, Keuchen, Brustkorbschmerzen, Kopfschmerzen, Schwindel und Schwäche. Einatmung kann Lungenödem verursachen. Die Symptome des Lungenödems können oft erst nach einigen Stunden erscheinen und sich bei körperlicher Anstrengung verschlimmern.	Bei Staub einatmen, Betroffene sofort aus der Gefahrenzone und an die frische Luft bringen. Betroffene gut bedeckt mit warmer Kleidung halten und ärztlichen Rat einholen.
<u>Haut:</u>	Kontakt mit der Haut verursacht Rötungen und Schmerzen.	Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Benetzte Hautstellen gründlich mit kaltem bzw. lauwarmem Wasser und neutraler Seife oder ein geeignetes Hautreinigungsmittel verwenden. Wenn die Reizung anhält, einen Arzt aufsuchen.
<u>Augen:</u> 	Kontakt mit den Augen verursacht Rötungen, Schmerzen und tiefe gefährliche Verbrennungen.	Augenlider geöffnet halten und die Augen mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, frischem Wasser spülen bis die Reizung abklingt. Kontaktlinsen nach den ersten 1-2 Minuten entfernen und weiter spülen für einige Minuten. Sofort einen Augenarzt aufsuchen, vorzugsweise von einem Augenarzt.
<u>Verschlucken:</u>	Das Verschlucken verursacht ernsthafte Reizungen bzw. chemische Verbrennungen in Mund, Hals, Speiseröhre und Magen. Das Verschlucken kann Übelkeit, Erbrechen und Durchfall verursachen.	Bei Verschlucken, sofort ärztliche Hilfe einholen. Wasser in großen Mengen trinken lassen. Kein Erbrechen einleiten. Nicht neutralisieren. Betroffene Person hinsetzen und ruhig halten.

4.3 HINWEISE AUF ÄRZTLICHE SOFORTHILFE ODER SPEZIALBEHANDLUNG:

Hinweise für den Arzt: Die Behandlung muss unter Aufsicht der Symptome bzw. des klinischen Zustands des Patienten erfolgen.
Antidote und Kontraindikationen: Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 5 : MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Nicht brennbar.

- 5.1 LÖSCHMITTEL:
Falls Brand in der Nähe, sind alle Feuerlöschmittel gestattet.
- 5.2 BESONDERE VOM STOFF ODER GEMISCHAUSGEHENDE GEFahren:
Zersetzt sich im Falle einer starken Erwärmung. Der Druck kann anstieg auf und der Behälter kann explodieren, wenn sie in einem Feuer erhitzt. Bei Bränden oder thermischer Zersetzung können gefährliche Produkte entstehen: Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Schwefeloxide. Die Exposition von Verbrennungs- oder Zersetzungsprodukten kann gesundheitsgefährdend sein. Das Einatmen von Kohlenmonooxyd ist sehr giftig. Das Kohlenäuregas kann in hohen Konzentrationen als erstickendes Gas wirken. Schwefeloxide sind giftige Gase.
- 5.3 HINWEISE FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG:
Besondere Schutzausrüstungen: Je nach Größe des Brandes sind Feuerschutzkleidung, unabhängiges Atemschutzgerät, Handschuhe, Schutzbrillen oder Schutzmasken und Stiefel zu tragen. Wenn eine geeignete Brandschutzausrüstung ist verfügbar ist oder nicht verwendet wird, ist das Feuer von einem geschützten Bereich oder schalten Sie das Feuer von einem geschützten Bereich oder aus einem Sicherheitsabstand zu beobachten. Die Norm EN469 stellt ein grundlegendes Maß an Schutz für chemische Zwischenfälle dar.
Weitere Empfehlungen: Tanks, Behälter und Container, die in der Nähe von Wärmequellen oder Feuer stehen, sind mit Wasser zu kühlen. Es ist die Windrichtung zu berücksichtigen. Es ist zu vermeiden, dass die zur Brandbekämpfung verwendeten Produkte in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen.

ABSCHNITT 6 : MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- 6.1 PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMAßNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNGEN UND IN NOTFÄLLEN ANZUWENDENDE VERFAHREN:
Direkten Kontakt mit dem Produkt vermeiden.
- 6.2 UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN:
Verunreinigung von Kanalisationen, Oberflächenwasser oder Grundwasserläufe und Böden vermeiden. Bei größerer Freisetzung oder bei Verunreinigung von Seen, Flüssen und Kanalisationen sofort die zuständigen Behörden informieren, gemäß dem örtlichen Umweltschutzgesetz.
- 6.3 METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG:
Das ausgelaufene Produkt beseitigen. Zur Rückgewinnung oder Entsorgung, in einen geeigneten Behälter umfüllen. Mit Natriumkarbonat oder Sodapulver neutralisieren. Reste mit Wasser wegspülen.
- 6.4 VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE:
Für Kontaktinformationen im Notfall, siehe Abschnitt 1.
Für Informationen zur sicheren Handhabung, siehe Abschnitt 7.
Zur Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzmaßnahmen, siehe Abschnitt 8.
Zur späteren Entsorgung, siehe Empfehlungen in Abschnitt 13.



POOL SMART PH DOWN



ABSCHNITT 7 : HANDHABUNG UND LAGERUNG

- 7.1** SCHUTZMAßNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG:
 Gesetzliche Bestimmungen für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz einhalten.
Allgemeine Hinweise:
 Die beim Umgang mit chemischen Produkten üblichen Vorichtsmaßnahmen beachten. Jeder Kontakt vermeiden. Jede Art von Verschütten oder Auslaufen vermeiden. Behälter dicht geschlossen halten.
Hinweise zur Vermeidung von Brand- und Explosionsgefahren:
 Das Produkt ist nicht entzündlich entflammbar oder explosiv und ist bei Kontakt mit dem in der Umgebungsluft enthaltenen Sauerstoff nicht brandfördernd, somit findet die Direktive 94/9/EC Geräte und Schutzsysteme für explosionsgefährdete Bereiche keine Anwendung. Das in der ITC MIE BT-29 beschriebene bezüglich der besonderen Vorschriften für Elektroinstallationen der Lokale mit Brand- und Explosionsgefahr kann auch nicht angewendet werden.
Hinweise zur Vermeidung von toxikologischen Gefahren:
 Während Handhabung nicht essen, trinken oder rauchen. Nach der Handhabung Hände sorgfältig mit Wasser und Seife waschen. Zur Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzmaßnahmen, siehe Abschnitt 8.
Hinweise um die Umweltverschmutzung zu vermeiden:
 Es ist nicht gefährlich für die Umwelt betrachtet. Bei unbeabsichtigter Freisetzung siehe Abschnitt 6.
- 7.2** BEDINGUNGEN ZUR SICHEREN LAGERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UNVERTRÄGLICHKEITEN:
 Unbefugten Personen den Zutritt untersagen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Nicht in extrem feuchten Räumen lagern. Um Auslaufen zu vermeiden, geöffnete Behälter nach Gebrauch sorgfältig verschließen und in aufrechter Stellung lagern. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 10.
Lagerraumklasse : Klasse 8. Nach VCI.
Lagertemperatur : Min: 5. °C, Max: 40. °C (empfohlen).
Unverträgliche Materialien:
 Von Reduktionsmitteln, Oxidationsmitteln, Säuren, Alkalien.
Verpackung:
 Gemäß den geltenden Vorschriften.
Mengenbegrenzungen (Seveso III): Richtlinie 96/82/EG-2003/105/EG:
 Entfällt.
- 7.3** SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN:
 Es gibt keine besondere Empfehlungen für den Gebrauch dieses Produktes, die sich von den schon angegebenen unterscheiden.

ABSCHNITT 8 : BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

- 8.1** ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER:
 Falls ein Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, ist möglicherweise eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es wird auf die Europäische Norme EN689, EN14042 und EN482 für Methoden zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen, und der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Stoffen verwiesen. Es wird auch auf die nationalen Leitlinien für Methoden zur Ermittlung gefährlicher Stoffe zu verwiesen.
- GRENZWERTE FÜR DIE EXPOSITION AM ARBEITSPLATZ:
 Nicht gesetzt.
- BIOLOGISCHE GRENZWERTE:
 Nicht gesetzt
- ABGELEITETE EXPOSITIONSHÖHE OHNE BEEINTRÄCHTIGUNG (DNEL):
 Die Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) ist ein als sicher eingeschätzter Wert bezüglich der Exposition, der sich von Toxizitätsdaten ableitet, die mit den speziellen Leitlinien innerhalb der REACH-Verordnung übereinstimmen. Der DNEL und die Maximale Arbeitsplatzkonzentration (MAK) können für die gleiche Chemikalie unterschiedliche Werte haben. Die MAK-Werte können durch eine spezielle Firma, eine staatliche Regulierungsbehörde oder eine Sachverständigenorganisation empfohlen worden sein. Während diese auch als Schutz für die Gesundheit gelten, leiten sich die OELs von einem Verfahren ab, das sich von dem für REACH unterscheidet.
- | | | | |
|---|---|---|---|
| <u>Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung, Mitarbeiter:</u>
- Systemische, akute und chronische Effekte:
Natriumhydrogensulfat | <u>DNEL Einatmung</u>
mg/m3
- (a) - (c) | <u>DNEL Haut</u>
mg/kg bw/d
- (a) - (c) | <u>DNEL Oral</u>
mg/kg bw/d
- (a) - (c) |
| <u>Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung, Mitarbeiter:</u>
- Lokale, akute und chronische Effekte:
Natriumhydrogensulfat | <u>DNEL Einatmung</u>
mg/m3
- (a) - (c) | <u>DNEL Haut</u>
mg/cm2
- (a) - (c) | <u>DNEL Augen</u>
mg/cm2
- (a) - (c) |
| <u>Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung, Bevölkerung:</u>
- Systemische, akute und chronische Effekte:
Natriumhydrogensulfat | <u>DNEL Einatmung</u>
mg/m3
- (a) - (c) | <u>DNEL Haut</u>
mg/kg bw/d
- (a) - (c) | <u>DNEL Oral</u>
mg/kg bw/d
- (a) - (c) |
| <u>Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung, Bevölkerung:</u>
- Lokale, akute und chronische Effekte:
Natriumhydrogensulfat | <u>DNEL Einatmung</u>
mg/m3
- (a) - (c) | <u>DNEL Haut</u>
mg/cm2
- (a) - (c) | <u>DNEL Augen</u>
mg/cm2
- (a) - (c) |
- (-) - DNEL Nicht verfügbar (keine Daten von REACH-Registrierung).
- ABGESCHÄTZTE NICHT-EFFEKT-KONZENTRATION (PNEC-WERTE):
- | | | | |
|--|---------------------------------------|--|--|
| <u>Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration, Wasserorganismen:</u>
- Süßwasser, Meeresumwelt, intermittier- Abwassereinleitung:
Natriumhydrogensulfat | <u>PNEC Süßwasser</u>
mg/l
11.1 | <u>PNEC Marine</u>
mg/l
1.11 | <u>PNEC Intermittierend</u>
mg/l
17.7 |
| <u>- Kläranlagen (STP) und im Süß- usw. Meerwasser Sedimenten:</u>
Natriumhydrogensulfat | <u>PNEC STP</u>
mg/l
800. | <u>PNEC Sedimenten</u>
mg/kg dry weight
40.2 | <u>PNEC Sedimenten</u>
mg/kg dry weight
4.02 |

 Smartchim	POOL SMART PH DOWN	
--	---------------------------	---

<u>Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration, Landorganismen:</u> - Luft, Böden, Auswirkungen für Raubtiere/Menschen: Natriumhydrogensulfat	<u>PNEC Luft</u> mg/m ³	<u>PNEC Böden</u> mg/kg dry weight	<u>PNEC Oral</u> mg/kg bw/d
---	---------------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------

(-) - PNEC Nicht verfügbar (keine Daten von REACH-Registrierung).
 n/b - PNEC nicht abgeleitet (kein Potential zur Bioakkumulation).

8.2 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION:

TECHNISCHE MAßNAHMEN:



Entsprechende Reinigung vorsehen. Dafür muss eine ausreichende örtliche Belüftung erfolgen und ein gutes Absaugsystem vorhanden sein.

Atemschutz: Einatmen von Produkten ist zu vermeiden.

Augen- und Gesichtsschutz: Armaturen oder Quellen mit reinem Wasser in der Nähe der Anwendungszone aufstellen.

Hand- und Hautschutz: Es wird empfohlen Armaturen oder Quellen mit reinem Wasser in der Nähe der Anwendungszone aufstellen. Hautschutzcremes können beim Schutz der exponierten Hautbereiche helfen. Nach erfolgter Exposition, sind keine Hautschutzcremes zu verwenden.

BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION AM ARBEITSPLATZ: Richtlinie 89/686/EWG-96/58/EG:

Als allgemeine Maßnahme zur Prävention und Sicherheit am Arbeitsplatz, empfehlen wir die Verwendung einer persönlichen Schutzausrüstung (PSA), mit der entsprechenden EG-Kennzeichnung. Für weitere Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung (Lagerung, Verwendung, Reinigung, Wartung, Art und Eigenschaften der PSA, Schutzklasse, Markierung, Kategorie, CEN-Norm, etc.), sollten Sie die Prospekten der Hersteller von PSA zu konsultieren.

<u>Schutzmaske:</u>	Nein.
	Sicherheitschutzbrille mit geeignetem Seitenschutz (EN166). Täglich reinigen und in regelmäßigen Abständen gemäß den Anweisungen des Herstellers desinfizieren.
<u>Gesichtsschirm:</u>	Nein.
	Nitrilgummihandschuhe, dicke >0.4 mm (EN374). Butylgummihandschuhe, dicke >0.5 mm (EN374). Wenn es zu einer wiederholten oder längeren Kontakt zu sein, empfiehlt es sich, Handschuhe mit einer Schutzstufe 5 oder höher verwenden, mit einer Eindringzeit >240 Min. kurzzeitigem Kontakt, empfiehlt es sich, Handschuhe mit einer Schutzstufe 2 oder höher zu verwenden, mit einer Eindringzeit >30 min. Es gibt verschiedene Faktoren (z. B. Temperatur), die Gebrauchzeit einiger Chemikalienwiderstandsfähige Handschuhe ist in der Praxis deutlich niedriger als die in der Norm EN374 angegebenen Zeit. Zur Auswahl von Handschuhen für spezielle Anwendungen mit bestimmten Dauer sollten relevanten Faktoren am Arbeitsplatz berücksichtigt werden, wie z.B.: andere Chemikalien die behandelt werden können, physikalische Bedingungen (Schutz gegen Schnitt/Stich, Geschicklichkeit, Wärmeschutz), mögliche Allergien auf Materialien, aus denen die Handschuhe hergestellt sind, etc.. Aufgrund der Vielzahl von Gegebenheiten und Möglichkeiten ist die Betriebsanleitung des Handschuhherstellers zu berücksichtigen. Bei Verwendung mit Flüssigkeiten oder Gemischen mit anderen Substanzen oder von EN374 abweichende Bedingungen mit dem zugelassenen Handschuhzulieferer Kontakt aufnehmen. Textil or leather gloves are completely unsuitable. Handschuhe sofort ersetzen, wenn Zeichen von Degradierung sichtbar werden.
<u>Stiefel:</u>	Nein.
<u>Schürze:</u>	Nein.
<u>Arbeitskleidung:</u>	Ratsam.

Thermische Gefahren:
 Entfällt (das Produkt wird bei Raumtemperatur behandelt).

BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER UMWELTEXPOSITION:

Jede Art von Umweltverunreinigung vermeiden.

Auslaufen in den Boden: Eindringen in den Boden vermeiden.

Auslaufen ins Wasser: Wegen seiner Säure, ist es gefährlich für Wasserorganismen. Das Produkt darf nicht in die Kanalisation, öffentliche Gewässer oder Wasserläufe gelangen.

- Wassergefährdungsklasse : WGK-1. VwVwS 01.03.2002

Schwach wassergefährdend.

Luftverunreinigung: Entfällt.



POOL SMART PH DOWN



ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 ANGABEN ZU DEN GRUNDLEGENDEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN:

<u>Aussehen</u>			
- Aggregatzustand	:	Perlen Fest.	
- Farbe	:	Gelblich .	
- Geruch	:	Geruchlos	
- Geruchsschwelle	:	Entfällt (Geruchlos).	
<u>pH-Wert</u>			
- pH-Wert	:	Entfällt (Fest).	
<u>Zustandsänderung</u>			
- Schmelzpunkt	:	315. °C	
- Siedebeginn	:	Entfällt	
<u>Dichte</u>			
- Relative Dichte	:	2.435 bei 20/4°C	Relative Wasser
<u>Stabilität</u>			
- Zersetzungstemperatur	:	315. °C	
<u>Viscosität:</u>			
- Dynamische Viskosität	:	Entfällt (Fest).	
<u>Flüchtigkeit:</u>			
- Dampfdruck	:	Entfällt	
<u>Löslichkeit(en)</u>			
- Wasserlöslichkeit	:	1080. g/l bei 20°C	
- Löslichkeit in Fetten und Ölen:	:	Unlöslich	
<u>Entzündbarkeit:</u>			
- Flammpunkt	:	Nicht entzündlich	
- Selbstentzündungstemperatur	:	Entfällt (unbrennbar).	
<u>Explosive Eigenschaften:</u>			
Im Molekül sind es keine chemischen Gruppen mit explosiven Eigenschaften assoziiert.			
<u>Oxidierende Eigenschaften:</u>			
Nicht als oxidierendes Produkt klassifiziert.			

9.2 SONSTIGE ANGABEN:

- Molekulargewicht (numerisch)	:	120.06 g/mol	MWn
--------------------------------	---	--------------	-----

Die angegebenen Werte stimmen nicht immer mit den Produktspezifikationen überein. Die Daten die Produkt-Spezifikationen finden Sie ebenfalls im Technischen Datenblatt. Für weitere Informationen über physikalische und chemische Eigenschaften für Sicherheit und Umwelt, siehe Abschnitte 7 und 12.

ABSCHNITT 10 : STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 REAKTIVITÄT:

Korrosivität gegenüber Metallen: Wasserlösungen können einige Metalle korrodieren.
Pyrophore Eigenschaften: Es ist nicht pyrophor.

10.2 CHEMISCHE STABILITÄT:

Stabil unter den empfohlenen Bedingungen der Lager- und Handhabungsbedingungen.

10.3 MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN:

Mögliche gefährliche Reaktionen mit Wasser, Alkoholen, Metallen, Anhydriden. Reagiert mit Wasser und bildet Schwefelsäure. Die wässrige Lösung angreift viele Metallen mit Wasserstoffausbruch, ein äußerst entzündbares Gas das mit Luft explosive Mischungen bildet.

10.4 ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN:

Hitze: Behälter sind von Wärme und Zündquellen fernzuhalten.
Licht: Entfällt.
Luft: Entfällt.
Feuchtigkeit: Feuchte vermeiden. Es ist hygroskopisch.
Druck: Entfällt.
Erschütterung: Entfällt.

10.5 UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN:

Von Reduktionsmitteln, Oxidationsmitteln, Säuren, Alkalien.

10.6 GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE:

Bei thermischer Zersetzung können gefährliche Produkte entstehen: Schwefeloxide.



POOL SMART PH DOWN



ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 ANGABEN ZU TOXIKOLOGISCHEN WIRKUNGEN:AKUTE TOXIZITÄT:Dosis und tödliche Konzentrationen :

Natriumhydrogensulfat

DL50 (OECD 401)
mg/kg oral
2490. Ratte

DL50 (OECD 402)
mg/kg haut

CL50 (OECD 403)
mg/m3.4h einatmung
> 2400. Ratte
Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung

Nicht verfügbar

Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung

Nicht verfügbar

ANGABEN ZU WAHRSCHEINLICHEN EXPOSITIONSWEGE: Akute Toxizität:

Expositionswege	Akute Toxizität	Kat.	Haupt akute und/oder verzögerte Wirkungen
<u>Einatmen:</u> Unklassifiziert	CL50 > 2400. mg/m3	-	Nicht als ein Produkt mit akuter Toxizität bei Einatmen eingestuft (schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten).
<u>Haut:</u> Unklassifiziert	Nicht verfügbar	-	Nicht als ein Produkt mit akuter Toxizität bei Hautkontakt eingestuft (schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten).
<u>Augen:</u> Unklassifiziert	Nicht verfügbar	-	Nicht als ein Produkt mit akuter Toxizität nach Augenkontakt eingestuft (fehlende Daten).
<u>Verschlucken:</u> Unklassifiziert	DL50 2490. mg/kg	-	Nicht als ein Produkt mit akuter Toxizität bei Verschlucken eingestuft (schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten).

ÄTZWIRKUNG / REIZUNG / SENSIBILISIERUNG :

Gefahrenklasse	Betroffene Organe	Kat.	Haupt akute und/oder verzögerte Wirkungen
<u>Ätz-/Reizwirkung der Atemwege:</u> Unklassifiziert	-	-	Nicht als ein Produkt mit ätzender oder reizender Wirkung beim Einatmen eingestuft (schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten).
<u>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:</u> Unklassifiziert	-	-	Nicht als ein Produkt mit ätzender oder reizender Wirkung bei Hautkontakt eingestuft (schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten).
<u>Schwere Augenschädigung/reizung:</u> 	Augen 	Cat.1	SCHÄDIGUNG: Verursacht schwere Augenschäden.
<u>Sensibilisierung der Atemwege:</u> Unklassifiziert	-	-	Nicht als ein Produkt mit sensibilisierender Wirkung bei Einatmen eingestuft (schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten).
<u>Sensibilisierung der Haut:</u> Unklassifiziert	-	-	Nicht als ein Produkt mit sensibilisierender Wirkung bei Hautkontakt eingestuft (schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten).

ASPIRATIONSGEFAHR:

Gefahrenklasse	Betroffene Organe	Kat.	Haupt akute und/oder verzögerte Wirkungen
<u>Aspirationsgefahr:</u> Unklassifiziert	-	-	Entfällt (Fest).

SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (STOT): Einmaliger Exposition (SE) und/oder Wiederholter Exposition (RE):

Nicht als ein Produkt mit gefährlicher Wirkung auf spezifische Zielorgane eingestuft (schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten).

CMR Auswirkungen:Krebserregende Wirkungen: Nicht als krebserzeugend angesehen.Genotoxizität: Nicht als mutagen angesehen.Fortpflanzungsgiftigkeit: Fruchtbarkeit wird nicht geschädigt. Die Fötusentwicklung wird nicht geschädigt.Wirkungen auf/über Laktation: Nicht eingestuft als ein Säuglinge über die Muttermilch schädigendes Produkt.VERZÖGERT UND SOFORT AUFTRETENDE WIRKUNGEN SOWIE CHRONISCHE WIRKUNGEN NACH KURZER ODER LANG ANHALTENDER EXPOSITION:Expositionswege: Kann beim Einatmen, durch den Haut und beim Verschlucken absorbiert werden.Kurzzeitige Exposition: Reizt die Augen und die Atmungsorgane. Gefahr ernster Augenschäden. Kontakt mit den Augen verursacht Bindehautgeschwulst und Hornhauterzörung.Längere oder wiederholte Exposition: Nicht verfügbar.INTERAKTIVE EFFEKTE:

Nicht verfügbar.



Smartchim

POOL SMART PH DOWN



ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1	TOXIZITÄT:			
	Akute Toxizität für aquatische Umwelt:	CL50 (OECD 203) mg/l.96stunden	CE50 (OECD 202) mg/l.48stunden	CE50 (OECD 201) mg/l.72stunden
	Natriumhydrogensulfat	7960. Fische	1766. Daphnea	
	Nicht beobachtet Wirkung Konzentration: Nicht verfügbar			
	Günstigster beobachtet Wirkung Konzentration: Nicht verfügbar			
12.2	PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT: Entfällt (anorganische Stoff).			
12.3	BIOAKKUMULATIONSPOTENZIAL: Nicht bioakkumulierbar.			
	Bioakkumulation			
12.4	MOBILITÄT IM BODEN: Nicht verfügbar.			
12.5	ERGEBNIS DER ERMITTLUNG DER PBT- UND MPMB-EIGENSCHAFTEN: Anhang XIII Verordnung (EG) 1907/2006: Entfällt (Anorganische Stoffe).			
12.6	ANDERE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN: Ozonabbaupotenzial: Entfällt. Photochemisches Ozonbildungspotenzial: Entfällt. Treibhauspotenzial: Entfällt. Endokrines Veränd erungspotenzial: Nein.			

ABSCHNITT 13 : HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1	<p>VERFAHREN ZUR ABFALLBEHANDLUNG: Richtlinie 2008/98/EG: Alle erforderlichen Maßnahmen ergreifen, um die Erzeugung von Abfällen so weit wie möglich zu vermeiden. Mögliche Rückgewinnungs- bzw. Recyclingverfahren in Betracht ziehen. Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt ableiten, an genehmigte Sondermüllsammelstellen abgeben. Handhabung und Entsorgung von Abfall muss unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften bzw. der geltenden Gesetzgebung des jeweiligen Landes erfolgen. Zur Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzmaßnahmen, siehe Abschnitt 8.</p> <p>Entsorgung von leeren Behältern: Richtlinie 94/62/EG-2005/20/EG, Entscheidung 2000/532/EG: Leere Behälter oder Verpackungen unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften bzw. der geltenden Gesetzgebung des jeweiligen Landes entsorgen. Die Einstufung der Verpackung als gefährlicher Abfall hängt vom Grad der Entleerung ab, und die Besitzer von Abfällen sind verantwortlich für die Einstufung unter Kapitel 15 01 der Entscheidung 2000/532/EG, und sein Weitertransport zum geeigneten endgültigen Bestimmungsort. Bei verschmutzten Behältern und Verpackungen sind die gleichen Maßnahmen wie bei dem Produkt zu ergreifen.</p> <p>Handlungsweise für die Neutralisierung oder Vernichtung des Produktes: Behördlich zugelassener Müllabgabeplatz, in Übereinstimmung mit den örtlich geltenden Vorschriften.</p>
------	---



POOL SMART PH DOWN



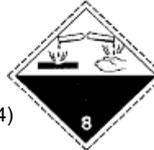
ABSCHNITT 14 : ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-NUMMER: 326014.2 ORDNUNGSGEMÄÑE UN-VERSANDBEZEICHNUNG:
ÄTZEND FEST, SAUER, ANORGANISCHE, N.A.G. (Natriumhydrogensulfat)14.3 TRANSPORTGEFAHRENKLASSEN UND VERPACKUNGSGRUPPE:

14.4

LKW-Verkehr (ADR 2015) und Schienenverkehr (RID 2015):

- Klasse:	8
- Verpackungsgruppe:	III
- Klassifizierungscode:	C2
- Tunnel Beschränkungscode:	(E)
- Beförderungskategorie:	3 , Max. ADR 1.1.36. 1000 kg
- Begrenzte Menge:	5 kg (siehe vollständige Freistellung ADR 3.4)
- Transportbeurkundung:	Frachtbrief.
- Schriftliche Weisungen:	ADR 5.4.3.4

Seeschiffverkehr (IMDG 36-12):

- Klasse:	8
- Verpackungsgruppe:	III
- Notfallzettel (EmS):	F-A,S-B
- Erste Hilfe Anweisungen (FAG):	760
- Meeresschadstoff:	Nein.
- Transportbeurkundung:	Seefrachtbrief.

Luftverkehr (ICAO/IATA 2014):

- Klasse:	8
- Verpackungsgruppe:	III
- Transportbeurkundung:	Luftfrachtbrief.

Transport auf Binnenwasserstraßen (ADN):

Nicht verfügbar.

14.5 UMWELTGEFAHREN:
Entfällt (nicht klassifiziert als Umweltgefährlich).14.6 BESONDERE VORSICHTSMAÑNAHMEN FÜR DEN VERWENDER:
Stellen Sie sicher, dass die das Produkt transportierenden Personen über die zu ergreifenden Maßnahmen im Falle eines Unfalls oder Spills informiert sind. Der Transport hat immer in geschlossenen Behältern in sicherer und vertikaler Position zu erfolgen.14.7 MASSENGUTBEFÖRDERUNG GEMÄÑ ANHANG II DES MARPOL-ÜBEREINKOMMENS 73/78 UND GEMÄÑ IBC-CODE:
Entfällt.

ABSCHNITT 15 : RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 EU-VORSCHRIFTEN ZU SICHERHEIT, GESUNDHEIT- UND UMWELTSCHUTZ/SPEZIFISCHE RECHTSVORSCHRIFTEN:
Die Vorschriften für dieses Produkt werden normalerweise in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt.Beschränkungen der Herstellung, Inverkehrbringens und Verwendung: Siehe Abschnitt 1.2Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen (Seveso III): Siehe Abschnitt 7.2Tastbarer Gefahrenhinweis: Entfällt (für die Einstufung sind keine ausreichende Daten vorhanden).Kinderschutz: Entfällt (für die Einstufung sind keine ausreichende Daten vorhanden).ANDERE GESETZGEBUNG:

Nicht verfügbar

15.2 STOFFSICHERHEITSBURTEILUNG:
Nicht verfügbar.



POOL SMART PH DOWN



ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABEN

16.1 TEXT DER IN DEN ABSCHNITTEN 2 UND/ODER 3 AUFGEFÜHRTEN SÄTZE UND ANMERKUNGEN FÜR DIE STOFFE:

Gefahrenhinweise gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008-487/2013 (CLP), Anhang III:

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

HINWEISE AUF FÜR DIE ARBEITNEHMER GEEIGNETE SCHULUNGEN:

Als Sicherheitsgründen wird empfohlen, dass alle Mitarbeiter, die mit diesem Produkt umgehen müssen, an einer Grundausbildung in Berufsrisiko und Prävention teilnehmen, um das Verständnis der Sicherheitsdatenblätter und Kennzeichnung der Produkte zu sich erstellen.

WICHTIGE LITERATURANGABEN UND DATENQUELLEN:

- European Chemicals Agency: ECHA, <http://echa.europa.eu/>
- Access to European Union Law, <http://eur-lex.europa.eu/>
- Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, (ADR 2015).
- International Maritime Dangerous Goods Code IMDG einschließlich Änderung 36-12 (IMO, 2012).

ABKÜRZUNGEN UND AKRONYME:

Liste der Abkürzungen und Akronyme, die in diesem Sicherheitsdatenblatt verwendet werden können (aber nicht unbedingt verwendet werden):

- REACH: Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien.
- DSD: Richtlinie über gefährliche Stoffe.
- DPD: Richtlinie über gefährliche Zubereitungen.
- GHS: Global Harmonisierte System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien der Vereinten Nationen.
- CLP: Europäische Verordnung über Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von chemischen Stoffen und Gemischen.
- EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe.
- ELINCS: Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe.
- CAS: Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society).
- UVCB: Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte oder biologische Materialien.
- SVHC: Zulassungspflichtige Stoffe.
- PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxische Stoffe.
- mPmB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbare Stoffe.
- VOC: Flüchtige organische Verbindungen.
- DNEL: Abgeleitet Nicht-Effekt Niveau (Derived No-Effect Level) (REACH).
- PNEC: Abge schätzte Nicht-Effekt-Konzentration (REACH).
- LD50: Letal Dosis, 50-Prozent.
- LC50: Letal Konzentration, 50-Prozent.
- ONU: Organisation der Vereinten Nationen.
- ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.
- RID: Regulierung für die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene.
- IMDG: International Maritime code for Dangerous Goods.
- IATA: International Air Transport Association.
- ICAO: International Civil Aviation Organization.

SICHERHEITSDATENBLATT GESETZGEBUNGEN:

Sicherheitsdatenblatt gemäß Artikel 31 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und dem Anhang der Verordnung (EG) Nr. 2015/830.

HISTORIE:Überarbeitet am:

Fassung: 7

26/03/2015

Fassung: 8

22/04/2016

Änderung an der vorherige Sicherheitsdatenblatt:

Mögliche Gesetzgebungs-, Kontext-, Numerisch-, Methodologisch- und regulatorische Änderungen zur vorherigen Fassung werden in diesem Sicherheitsdatenblatt durch ein #-Zeichnen in rot und kursiv hervorgehoben.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und genügen der nationalen sowie der EG-Gesetzgebung. Die tatsächlichen Arbeitsbedingungen des Benutzers entziehen sich jedoch unserer Kenntnis und Kontrolle. Das Produkt darf ohne schriftliche Anwendungsempfehlung keinem anderen als dem genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Der Benutzer ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen des Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.