

Titel: Title: Sicherheitsdatenblatt // Safety Data Sheet				
- INNOWATECH Analyte-B -				
Dokument: Document:	SDB-IAB-2	Erstdatum: First issue:	Letztes Änderungsdatum: Last date of change:	
Versionsnr.: Revision:	2	09.12.2019	02.04.2020	
Ersetzt Ver.: Replaces Ver.:	SDB-IA 1 vom 09.12.2019	Geprüft: Approval:	Freigabe: Release:	QM GL

EU-Sicherheitsdatenblatt – EU-Material Safety Data Sheet
Gemäß EG Verordnungen //According EC directives: Nr. 1907/2006 & Nr. 1272/2008

Produkt: Product:	INNOWATECH Analyte-B hergestellt mit Aquadron® - Systemen der INNOWATECH GmbH INNOWATECH Analyte-B produced with Aquadron® - Systems from the INNOWATECH GmbH
----------------------	--

Desinfektionsmittel stets sicher verwenden! Stets die Herstellerinformation zur Anwendung beachten!
Use disinfectant safely! Always read label and product information before use!

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung // Material- / Preparation and Company name

1.1. Angaben zum Stoff // Specifications of the material

Handelsname // Trade name: INNOWATECH Analyte®

Herstellung // Preparation: Durch Membranzellenelektrolyse hergestelltes Wirkstoffkonzentrat /
With technique of membrane cell electrolysis produced active agent

Ausgangsstoff // Precursor: Natriumchlorid (NaCl) das die Normen EN 16401 und EN16370 (Qualität 1) erfüllt.
Sodium chloride (NaCl), which fulfills the norms EN 16401 and EN16370 (Quality 1).

Biozid-Registriernummern D // Biocide registration numbers D:
N – 83973 für Produktart 2 // for product type 2
N – 83973 für Produktart 3 // for product type 3
N – 83973 für Produktart 4 // for product type 4
N – 83973 für Produktart 5 // for product type 5

Enthaltener Biozid-Wirkstoff // biocidal active agent: **Aktives Chlor (< 0,2% w/w)** freigesetzt aus Hypochloriger Säure //
Active chlorine (< 0.2% w/w) released by Hypochlorous acid

1.2. Empfohlener Verwendungszweck // Designated use: Biozid gelistet für die EU-Produktarten PT1, PT2, PT3, PT4 und PT5
Biocide agent listed for the EU product types PT1, PT2, PT3, PT4 und PT5

1.3. Angaben zum Hersteller // Data about the manufacturer

Hersteller / Lieferant // Manufacturer / supplier: **INNOWATECH GmbH**

Strasse/Postfach // Street /post box: **Alte Kaserne 28**
PLZ/Ort // Postal code / city: **72186 Empfingen**
Land // Country: **Deutschland / Germany**
Telefon // Phone: **++49 (0)7485 97 87 47 0**
Fax: **++49 (0)7485 97 87 47 55**
Internet: **www.innowatech.de**
e-mail: **Info@innowatech.de**

1.4. Notfallauskunft // Emergency information **Giftmeldezentralen D, Produktnummer 7612804**

Firma//Company Telefon // Phone: **++49 (0)7485 97 87 47 0**
++49 (0)7485 97 87 47 99
e-mail: **Info@innowatech.de**

2. Mögliche Gefahren // Possible risks

2.1. Einstufung des Gemisches // Classification of mixture

Enthält // Contains: Aktives Chlor freigesetzt aus Hypochloriger Säure // Active chlorine released by hypochlorous acid

Klassifizierung (1272/2008 EG): Wässrige Lösungen mit weniger als 1% freies Chlor sind **nicht klassifiziert**.
Classification (1272/2008 EC): Aqueous solutions with less than 1% free chlorine are **not classified**.

Klassifizierung (1999/45/EG): Wässrige Lösungen mit weniger als 5% freies Chlor sind **nicht klassifiziert**.
Classification (1999/45/ EC): Aqueous solutions with less than 5 % free chlorine are **not classified**.

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt: Herstellerinformation zur Anwendung beachten und stets bereithalten z.B. für Arzt!
Special advises about hazards for humans and environment: Bei sachgemäßer Handhabung keine besonderen Gefahren für Mensch und Umwelt.
Please note the manufacturer information about use and keep it available e. g. for doctor!
In case of appropriate handling, no special hazards for human beings or environment.

2.2 Kennzeichnung // Identification (1272/2008 EG // 1272/2008 EC)

Gefahrhinweise:
H319 Enthält augenreizende Substanz
- Wenn Anteil < 1% keine Symbolkennzeichnung erforderlich.
H412 Enthält Komponente die schädlich für Wasserorganismen ist.
- Wenn Anteil < 0,2 % keine Symbolkennzeichnung erforderlich
H290 Achtung Konzentrat kann korrosiv wirken (Symbol siehe links).

Hazard warnings:
H319 Contains eye irritating component.
- If Content < 1% risk symbol is not necessary.
H412 Contains component harmful for water organisms.
- If Content < 0.2 % - No risk symbol necessary.
H290 Caution! Concentrate can act corrosive (symbol see left).



Zusätzlicher Warnhinweis //Additional Warning **EUH206** Nicht zusammen mit anderen Produkten benutzen. Es kann sich Chlorgas bilden.
// Do not use together with other products. This can release chlorine gas.

Sicherheitshinweise // precautionary statements **P102** Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren
// Keep locked up. Keep out of the reach of children.

2.3 Sonstige Gefahren Other hazards Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien zur Einstufung als PBT oder vPvB.
The product does not fulfil the criteria for classification as PBT or vPvB.

3. Chemische Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen / Charakterisierung der Zubereitung // Chemical Composition / Data of constituents / Characterisation of the preparation

3.1. Chemische Zusammensetzung // Chemical Composition

Beschreibung: Wässriges Gemisch aus Natriumhypochlorit (NaOCl) und hypochloriger Säure (HOCl)
(EG // EC Index-Nr.: 017-011-00-1) in schwach salzhaltiger (NaCl) wässriger Lösung, pH 6,5 – 7,5.

Description: Aqueous mixture of sodium hypochloride (NaOCl) and hypochloric acid (HOCl)
(EG // EC -Index-Nr: 017-011-00-1) in weak saline (NaCl) aqueous solution, pH 6.5 – 7.5.

3.2. Tabelle mit Bestandteilen INNOWATECH Analyte-B // Table with constituents INNOWATECH Analyte-B

Komponente / Component	Formel / Formula	Konzentration / Concentration*	Gew. % / mass %	CAS-Nr.	EG-Nr. / EC-Nr.
Wasser / Water	H ₂ O	> 990 000 mg/l	> 99 %	7732-18-5	231-791-2
Natriumchlorid / Sodium chloride	NaCl	4500 (± 1500) mg/l	< 0,6 %	7647-14-5	231-598-3
Hypochlorige Säure / Hypochloric acid	HOCl	100 – 1400 mg/l	< 0,2 %	7790-92-3	232-232-5
Natriumhypochlorit / Sodium hypochlorite	NaOCl	150 – 2000 mg/l	< 0,2 %	7681-52-9	231-668-3

Regelmäßige Überprüfung der Produktreinheit auf Anforderungen der DIN EN 901, durchgeführt von akkreditierten Labors.
Regularly tests of product composition and purity compliance to DIN EN 901 performed by certified laboratories.
* Wertekontrolle // value control +/- 5% (Wasser wird nicht bestimmt // Water is not determined).

3.3. Charakterisierung der Zubereitung // Characterisation of the preparation

- Beschreibung:** Elektrolyse einer Sole aus reinem Kochsalz (Reinheit gemäß EN 16401, EN16370) und Trinkwasser in einem Membranzellenreaktor mit inerten Elektroden im nicht sauren pH Bereich durchgeführt. Das Kochsalz wird in einer Konzentration von 0,3 - 0,7% (w/w) eingesetzt.
- Description:** Electrolysis of a common salt solution of high purity (certified according EN16401, EN16370) and drinking water in a membrane cell reactor with inert electrodes, performed in a non-acidic pH range. The precursor common salt solution is 0.3 – 0.7% (w/w).

4. Erste-Hilfe-Massnahmen und Behandlungshinweise // First aid measures and treatment advices

4.1 Erste Hilfe Maßnahmen // First aid measures

- Allgemeine Hinweise:** Beim normalem Gebrauch ist INNOWATECH Aolyte-B für Menschen nicht gefährlich. Sollten längere Beschwerden im Zusammenhang mit dem Produkt auftreten, bitte den Arzt aufsuchen.
- General notes:** At the normal use INNOWATECH Aolyte-B is not hazardous for humans. If there are longer lasting discomforts related to the product, please consult a doctor.
- Nach Einatmen:** INNOWATECH Aolyte-B stellt unter der Voraussetzung normaler Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Atemgefährdung dar. Bei Einatmung von übermäßiger mit Aerosol verschmutzter Luft, den Platz verlassen und für Frischluftzufuhr sorgen.
- After inhalation** INNOWATECH Aolyte-B at the condition of normal usage is no special danger for breathing. If a high concentration of aerosols is present, it is recommended to leave the place and to aerate the location.
- Nach Hautkontakt:** Bei kurzzeitigem Hautkontakt wird keine nennenswerte Hautgefährdung erwartet. Bei Konzentrationen über 1000 ppm wird empfohlen die Kontaktstellen mit Frischwasser abzuspülen.
- After skin contact:** Short time exposure of skin to the product does not cause any hazard for the skin. For solutions with more than 1000 ppm it is recommended to wash the contacted skin with fresh water.
- Nach Augenkontakt:** Augenkontakt vermeiden. Es können Reizungen auftreten. Nach Augenkontakt sofort mehrere Minuten mit klarem Wasser ausspülen (Kontaktlinsen dabei entfernen).
- After eye contact:** Avoid eye contact. After Eye contact irritations can appear. After eye contact flush the eyes immediately several minutes with clean water (if you have contact lenses remove them).
- Nach Verschlucken:** Durch verschlucken kleinerer Mengen INNOWATECH Aolyte-B wird keine nennenswerte Gefährdung erwartet. Nach verschlucken Mund mit Frischwasser ausspülen und danach reichlich Frischwasser trinken.
- After swallowing up:** Swallowing up of small amounts of INNOWATECH Aolyte-B involves no risk for the human health. After swallowing up flush mouth with fresh water and drink fresh water.

4.2 Auftretende Symptome // Clinical symptoms

Es sind keine direkten Symptome durch INNOWATECH Aolyte-B zu erwarten. Bei Freisetzung von Chlorgas durch Mischung mit Säuren können die für dieses Zersetzungsprodukt bekannten Symptome auftreten. Chlorgas führt zu Reizungen der Augen und der oberen Atemwege Wirkungen (Rachenreizungen, Husten). Bei hohen Konzentrationen kann es zu Atembeschwerden mit Schmerzen in der Brust, Atemnot und Lungenödem kommen.

No direct symptoms are to be expected by INNOWATECH Aolyte-B. In case of release of chlorine gas by mixing with acids, the typical symptoms for chlorine gas can occur.

Chlorine gas can cause eye irritation and of the respiratory tract. At high concentrations it can cause pain by breathing, respiratory distress and as worst case lung oedema.

4.3 Hinweise für ärztliche Soforthilfe // Hints for medical emergency

Bei Bewusstlosigkeit sofort Notarzt rufen // In case of unconsciousness call emergency doctor
Innowatech Aolyte ist bei den Giftmeldezentralen in Deutschland unter der Nummer 7612804 gemeldet

5. Massnahmen zur Brandbekämpfung // Fire fighting measures

5.1 geeignete Löschmittel // Appropriate fire extinguishing agents:

INNOWATECH Aolyte-B brennt nicht und wirkt nicht brandfördernd.
Geeignet: Wassersprühstrahl, Schaum, Kohlendioxid, Löschpulver.
// INNOWATECH Aolyte-B does not burn and cannot act fire accelerating.
Appropriate: A water jet, foam, carbon dioxide or extinguishing powder can be used.

Aus Sicherheitsgründen

ungeeignete Löschmittel: INNOWATECH Aolyte-B verursacht keine Einschränkung der gängigen Löschmittel.

From safety reasons unsuitable fire extinguishing agents:

INNOWATECH Aolyte-B causes no limitation for the usage of fire extinguishing agents.

- 5.2 Besondere Gefährdung durch das Produkt selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:** nicht bekannt.
Special hazards by the product itself or its oxidation products or by developed gases: not known.
- 5.3 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:** nicht erforderlich.
Special protective gear for the fire fighting: not necessary.
Zusätzliche Hinweise: keine.
Additional instructions: none.

6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung // Provisions in case of unintended release

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen:** Persönliche Schutzmaßnahmen - siehe Punkt 8.
Personal precautions: Personal precautions - see point 8.
- 6.2. Umweltschutzmaßnahmen:** Bei der Verwendung des Produkts sind keine speziellen Umweltschutzmassnahmen notwendig. Handhabung und Lagerung entsprechend den Vorschriften in Punkt 7.
Environmental precautions: The usage of the product indicates no special environmental precautions. See point 7.
- 6.3. Verfahren zur Reinigung /Aufnahme:** Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselguhr, Universalbinder) aufnehmen. Größere Mengen abpumpen und mit Natriumthiosulfat neutralisieren.
Procedures for cleaning /Adsorption: Any liquid adsorbing material can used to adsorb Anolyte (sand, kieselguhr, ...). Pump up greater amounts and neutralize with sodium thiosulphate.
- 6.4. Verweise // Reprimands** Maßnahmen der Kapitel 7,8 und 13 beachten // See also measures of chapters 7,8 and 13.

7. Handhabung und Lagerung // Handling and storage

- 7.1 Hinweise zur sicheren Handhabung und zum Brand- und Explosionsschutz:** Handhabung siehe 7.2 und 8. Keine Brandgefahr, nicht explosiv
Instructions for save handling and fire- or explosive protection: Handling see chapters 7.2 and 8. Not flammable and not explosive
- 7.2 Lagerung:** Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten. Möglichst im Dunkeln (UV vermeiden) und bei Temperaturen von 5 – 20 °C lagern.
Storage: Regard the usual safety rules for the handling of chemicals. If possible the storage place should be in the dark (avoid exposure to UV) and at temperatures of 5 -20 °C.
- Anforderungen an Lagerräume und Behälter:** Korrosionsbeständige Behälter benutzen, bevorzugt Kunststoffbehälter.
Requirements for storage rooms and storage containers: Use corrosion-resistant storage containers, preferably use plastic containers.
- Zusammenlagerungshinweise:** Von Säuren fernhalten (siehe unter Punkt 10.3.).
Special hints for common storage: Keep away from acids (see also item 10.3.).
- 7.3 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Nationale Gesetzgebung beachten (z.B. in Deutschland: WHG).
Additional rules for storage: Regard the national Water ordinances.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition und persönliche Schutzausrüstungen
Restriction and control of exposure and personal protective equipment



Allgemeine Schutzmaßnahmen: Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
General protection measures: The usual safety rules for the handling of chemicals have to be regarded.

Schutz- und Hygienemaßnahmen:	Eine sorgfältige Körperpflege ist vorzunehmen. Kleidung die in Kontakt mit INNOWATECH Anolyte-B Konzentrat gekommen ist sollte abgelegt und gewaschen werden. In Kontakt gekommene Körperteile mit Frischwasser waschen (siehe auch Punkt 4).
Protective and hygienic measures:	A high standard of personal body hygiene should be kept. Clothing which was in contact with INNOWATECH Anolyte-B concentrate should be changed and washed. Wash parts of the body which came in contact to concentrate with fresh water (see 4.).

8.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz (MAK) und/oder biologische Grenzwerte (BGW) // Maximum allowable concentration (MAC) and/or maximum allowable biological concentration (MABC)

Stoffnamen // substance names:	siehe Kapitel 3 // see chapter 3. Keine direkten Werte festgelegt // No direct values existing
Relevante Zerfallsprodukte: Relevant releasable substance:	Stoffname: Chlor; CAS-Nr.: 7782-50-5 Substance Name: Chlorine; CAS-Nr.: 7782-50-5
Art:	Grenzwert
Deutschland // Germany , BGW Langzeit	Keine Angabe verfügbar.
Europa, EU; STEL :	0.5 ppm; 1.5 mg/m ³
Deutschl. // Germany, TRGS 900 - AGW : - Spitzenbegrenzung // Max. Exposure: - Bemerkungen // Remarks: DFG: EU Y	0.5 ppm; 1.5 mg/m ³ 1 (I) Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.) Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
DNEL	Natriumhypochloritlösung ... % Cl aktiv
DNEL Arbeiter // worker:	Kurzzeit-Exposition // short time exposure, Inhalation: 3.1 mg/m ³
DNEL Arbeiter// worker:	Langzeit-Exposition // long time exposure, Inhalation: 1.55 mg/m ³
DNEL Verbraucher // Consumer:	Langzeit-Exposition // longtime exposure – systematische und lokale Effekte // systematic and local Effects, Inhalation: 1.55 mg/m ³
DNEL Verbraucher // Consumer:	Langzeit-Exposition// longtime exp. - systematic effects, Inhalation: 0.26 mg/m ³
PNEC-Werte // PNEC values	Natriumhypochloritlösung // sodium hypochlorite solution ... % Cl aktiv
Kläranlage // sewage plant:	0.03 mg/l
Meerwasser // sea water:	0.000042 mg/l
Süßwasser // sweet water:	0.00021 mg/l
Sporad. Freisetzung // sporadic release:	0.00026 mg/l
Boden // Soil:	Exposition des Bodens wird nicht erwartet // contamination of soil not to expect.
Sediment (Meerwasser // sea water):	Exposition des Sediments wird nicht erwartet.
Sediment (Süßwasser // sweet water):	Exposition des Sediments wird nicht erwartet.
Orale Aufnahme // oral intake:	(secondary poisoning 11,1 mg/kg)

8.2 Persönliche Schutzausrüstung // Personal protective equipment

Atemschutz:	Bei vorliegender Produktform nicht nötig (pH-neutral und < 2000 ppm fr. Cl ₂).
Handschutz:	Nicht Notwendig, bei den angewandten Konzentrationen und Bedingungen.
Augenschutz:	Schutzbrille empfohlen.
Körperschutz:	Nicht Notwendig, bei den angewandten Konzentrationen und Bedingungen.
Breathing protection:	Not necessary for the product its normal form (pH-neutral and free Cl ₂ < 2000 ppm).
Hand protection grip:	Not necessary for applied concentrations and conditions.
Eye protection:	Safety glasses recommended.
Body protection:	Not necessary for applied concentrations and conditions.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften // Physical and chemical properties

9.1 Inhaltsstoffe / Constituents > 0,1 ‰ (w/w)	Formel / Formula	CAS-Nr.	Mol-Gewicht Mol. Weight Mw	Gew. / mass % in Anolyte-B	pK _s -Werte pK _a -value
Wasser / Water	H ₂ O	7732-18-5	18,016	> 99 %	-1,74
Natriumchlorid / Sodium chloride	NaCl	7647-14-5	58,452	< 0,6%	- 7
Hypochlorige Säure / Hypochloric acid	HOCl	7790-92-3	52,461	< 0,2 %	7,53
Natriumhypochlorit / Sodium hypochlorite	NaOCl	7681-52-9	74,443	< 0,2 %	7,53

Erscheinungsbild // Appearance

Form bei 25 °C // State at 25°C: flüssig // liquid
 Farbe // Colour: farblos // transparent
 Geruch // Smell: leicht nach Eau de Labarraque // smells slightly like Eau de Labarraque

Sicherheitsrelevante Angaben //

Safety relevant data:

	Wert // Value	Einheit // Unit	Methode // Method
Schmelzpunkt // Melting point :	- 0,5 – 0	°C	
Siedepunkt // Boiling point // (1013 mPa):	100 – 101	°C	
Wirkstoffersetzung ab // decomposition from:	70	°C	
Flammpunkt // Flash point:	n.a.	°C	DIN 53213
Zündtemperatur // Ignition temperature:	n.a.	°C	DIN 51794
Selbstentzündlichkeit // Spontaneous ignition:	Nicht selbstentzündlich // Not spontaneously ignitable		
Brandfördernde Eigenschaft//Fire acceleration:	Nicht brandfördernd // Not fire accelerating		
Explosionsgefahr // Explosion hazard:	Produkt ist nicht explosionsgefährlich // The product is not explosive		
Dampfdruck bei 20°C // Vapour press. at 20°C:	2,5 (± 0,05) x 10 ³ Pa		(aqueous NaOCl according EN901:2003)
Dichte bei 25°C // density at 25°C:	1,00 – 1,02	g/cm ³	DIN 53217
Wasserlöslichkeit // Solubility in water:	gut, Löslichkeit pH abhängig // good, solubility depends on pH		
Viskosität bei 23°C // Viscosity at 23°C:	0,001	Pa*sec	DIN EN ISO 2431
pH-Wert // pH -value:	6,5 – 7,5		
Konzentration//Concentration NaOCL / HOCL	0,002 – 0,027	mol/l bzw. 100 – 2000	mg/l

9.2 Sonstige Angaben // Additional Information Wirkungsoptimum // Point of optimal effect: 51 °C

10. Stabilität und Reaktivität der aktiven Komponente // Stability and reactivity of the active compound NaOCl

- 10.1. Reaktivität:** reagiert mit oxidierbaren Verbindungen.
 Redoxpotential im Sauren = +1,49 V, Redoxpotential im Basischen = + 0,89 V.
- Reactivity:** reacts with oxidable substances
 Redox potential at acidic pH = + 1.49, Redox potential at caustic pH = + 0.89 V
- 10.2. Chemische Stabilität:** Natriumhypochlorit existiert nicht als Salz sondern nur in wässriger Lösung < 14% (w/w).
 Disproportioniert in Abhängigkeit von den Lagerbedingungen zu NaClO₃ und NaCl.
- Chemical Stability:** Disproportioning dependent on storage conditions to NaClO₃ und NaCl.
 Sodium hypochlorite does not exist as salt, but only as aqueous solution < 14 % (w/w).
- 10.3. Möglichkeit zu gefährlichen Reaktionen:** Bei Kontakt mit starken Säuren kann gasförmiges Chlor entstehen.
Possibility of dangerous reactions: Contact with strong acids can release chlorine gas.
- 10.4. Zu vermeidende Bedingungen // Conditions that must be avoided:**
Inaktivierung durch: UV-Strahlung, organische Verbindungen und Heissdampf.
Deactivation by: UV-Radiation, organic compounds and hot steam.
- 10.5. Materialverträglichkeit:** Kann korrosiv wirken. Korrosivität ist abhängig von pH-Wert und Konzentration.
Material compatibility: Can act corrosive. Corrosiveness depends on concentration and pH value.
- 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte // Dangerous decomposition products:** siehe Punkt 10.3. // see item 10.3.

11 Angaben zur Toxikologie der Wirkstoffkomponente // Indications concerning toxicology of active agent

Auf Angaben zur Toxizität der Hauptkomponenten Kochsalz (NaCl) und Wasser (H₂O) wird wegen Nichtrelevanz verzichtet. Toxikologische Angaben werden nur zur Wirkstoffkomponente Natriumhypochlorit (NaOCl) gemacht. Hypochlorige Säure ist eine Solvatisationsform des Natriumhypochlorit und im pH abhängigen Gleichgewicht mit diesem. Die Daten sind daher für beide Formen gültig.

Toxicological data about the main components common salt (NaCl) and water (H₂O) are not relevant and therefore redundant. Toxicological data are solely made concerning the active agent sodium hypochlorite (NaOCl). Hypochlorous acid is a solvatisation product of sodium hypochlorite and in balance with it. Therefore the data are valid for both forms.

Akute Toxizität (NaOCl)	LD 50 – oral (Ratte/Rat)	> 5000 / 8200 mg/kg	(IUCLID)
// Acute toxicity (NaOCl):	LD 50 – oral (Maus/Mouse)	5800 – 6800 mg/kg	(IUCLID)
Einatmen:	Kann in Aerosolform zur Reizung der oberen Atemwege führen. Wegen des niederen Dampfdruckes (im pH Bereich 6,5 - 8,5) und der vorliegenden Niedrigen Konzentration ist ein direktes Einatmen von Gasen nicht zu erwarten.		
Inhalation:	Can irritate the respiratory tract when inhaled as aerosol. Because of the low vapour pressure (in pH range 6,4 - 8,5) and low concentration, a direct aspiration is improbably.		
Hautkontakt NaOCl:	Hautreizung (Hase) bei > 10000 mg/kg		(IUCLID)
	⇒ nicht zutreffend da Gehalt in INNOWATECH Anolyte-B < 1000 mg/kg.		
Skin contact NaOCl:	Skin irritation (rabbit) at > 10000 mg/kg		(IUCLID)
	⇒ does not match as content in INNOWATECH Anolyte-B < 1000 mg/kg.		
Augenkontakt NaOCl:	Bei Kontakt mit Aerosol oder Flüssigkeit kann eine Augenreizung oder Verletzung der Hornhaut auftreten. Keine Testdaten mit vorliegender Konzentration bekannt.		
Eye contact NaOCl:	The contact of the eyes with Aerosol or liquid can cause an irritation or injury of the cornea. No test data available for the present concentration.		
Verschlucken:	Verschlucken von INNOWATECH Anolyte-B kann abführend wirken.		
Swallow up the product:	Swallowing up INNOWATECH Anolyte-B can have an aperient effect.		
Chronische Toxizität:	Es liegen keine Angaben über chronische gesundheitsschädliche Auswirkungen bei dieser Zusammensetzung. Bei sachgemäßer Verwendung kein Risiko.		
Chronically toxicity:	There are now known indications for chronically effects in relation with this product. At appropriate use no risk existent.		

12. Angaben zur Ökologie // Notes regarding ecology

12.1 Öko-Toxizität // Eco-Toxicity

Fisch / fish: clupea harengus:	LC 50 (96 h) = 0,33 – 0,97 mg/l	(Wirkstoff-Konzentration)	(IUCLID)
(= Hering - Salzwasser)		(Effective agent concentration)	
pimephelas promelas:	LC 50 (96 h) = 0,82 – 0,98 mg/l	(Wirkstoff-Konzentration)	(IUCLID)
(=Goldelritze - Süßwasser)		(Effective agent concentration)	
Daphnia: Daphnia magna:	LC 50 (96 h) = 2,1 mg/l	(Wirkstoff-Konzentration)	(IUCLID)
		(Effective agent concentration)	
Algae: Clorelle sorokina:	LC 40 (20h) = 0,6 mg/l	(Wirkstoff-Konzentration)	(IUCLID)
		(Effective agent concentration)	

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Persistence and decomposability:

Bei sachgemäßer Anwendung und Dosierung nach Herstellerinformationen und Vorinstallationstestdaten sind Störungen bei der Abwasserreinigung nicht zu erwarten und nach langjähriger Erfahrung nie aufgetreten. Hypochloritlösungen werden als biologisch abbaubar eingestuft. By use in a proper way according the manufacturer instructions and setup test data, negative effects on waste water cleaning have not to be expected and were not observed during the years of experience so far. Hypochlorite solutions are classified as bio-degradable.

12.3 Bioakkumulationspotential:

Bioaccumulationpotential:

Hypochloritlösungen haben wegen ihrer guten Wasserlöslichkeit und ihrer Metastabilität (siehe auch Punkt 10) kein Potential zur Bioakkumulation. Hypochlorite solutions have because of their good solubility in water and their meta stability (see item 10) no potential for bioaccumulation.

12.4 Mobilität im Boden

Mobility in soil

Relevante Daten liegen nicht vor, da Gemisch nicht stabil im Boden
No relevant data available as mixture is not stable in soil

- 12.5 Bioakkumulation (PBT & vPvB):** Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien zur Einstufung als PBT oder vPvB.
Bioaccumulation (PBT & vPvB): The product does not fulfil the criteria for classification as PBT or vPvB.
- 12.6 Andere ökologisch schädliche Wirkungen:** nicht bekannt
Other negative ecological properties: not known

13. Hinweise zur Verwertung und Entsorgung // Note regarding utilization and disposal

- Produkt:** Anolyte als pH neutrale Mischung aus Natriumhypochlorit und Hypochloriger Säure.
Product: Anolyte as pH neutral mixture of sodium hypochlorite and hypo chloric acid.
- 13.1 Entsorgung:** Kann unter ausreichend starker Verdünnung in die Kanalisation gegeben werden. Bitte die jeweils landesspezifischen Abfall-/Abwasser-Vorschriften beachten.
Disposal: Can be disposed to the sewer in an adequate high dilution. Please regard the county specific regulations for waste and waste water disposal.
- Verunreinigte Verpackungen:** Kunststoffbehälter können nach Entleerung und gründlichem Spülen für die Neubefüllung mit demselben Produkt wieder verwendet (Neuetikettierung!) oder entsorgt werden.
Uncleaned packaging: After discharge and sufficient rinsing it can be used to be re-filled with the same product (New label is necessary) or they can be disposed to waste in appropriate way.

14. Angaben zum Transport // Notes regarding transport

INNOWATECH Anolyte-B ist aufgrund seines Wirkstoffgehalts (< 0,2% Aktives Chlor) als nicht wassergefährdend eingestuft (siehe auch Abschnitt 15). Es unterliegt daher nicht besonderen Transport- oder Versandvorschriften.

INNOWATECH Anolyte-B is because of its composition (< 0.2% active chlorine) not classified as water hazardous substance (see also item 15). It underlies not any special provisions for transport or shipment.

Die Punkte // The items 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5, 14.6 und // and 14.7 treffen nicht zu // are not applicable

15. Vorschriften // Regulatory

15.1 EU-Kennzeichnung // EU-identification:

Nach EG Vorschrift 1272/2008 ist Natriumhypochlorit-Lösung mit < 1% Aktiv-Chlor nicht kennzeichnungspflichtig. Nach EG Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG sind Natriumhypochloritlösungen mit bis 5% Aktives Chlor nicht kennzeichnungspflichtig. Die Innowatech GmbH ist als autorisierter Wirkstoffhersteller auf der Artikel 95 Liste gemäß Biozidprodukte-Verordnung (BPR, Verordnung (EU) 528/2012) bei der ECHA (europ. Chemikalienagentur) gelistet.

According EC Directive 1272/2008 sodium hypochlorite solution with < 1% Active-Chlorine needs no identification. According EC Directive 67/548/ECC and 1999/45/EC sodium hypochlorite solution with < 5% Active-Chlorine needs no identification labelling. The Innowatech GmbH is listed as authorized substance and product supplier for the classes 1-5 on the article 95 list (administrated by ECHA) of the EC biocide product regulation (EC BPR 528/2012).

Wassergefährdungsklasse (Einstufung für Deutschland) // Water Hazard Class (according German legislation):

INNOWATECH Anolyte-B ist aufgrund seines Wirkstoffgehalts (< 0,2% Aktives Chlor) als nicht Wasser gefährdender Stoff eingestuft (VwVwS, Anh.4). Lagerbehälter sind daher nicht besonders Kennzeichnungspflichtig. Eine Selbsteinstufung nach deutscher AwSV liegt vor. Die Innowatech GmbH ist geprüfter WHG-Fachbetrieb und daher zur Selbsteinstufung befugt.

15. 2 Sonstige Vorschriften, Beschränkungen u. Verbotsverordnungen //Other ordinances, regulations and prohibition

keine

None

16. Sonstige Angaben // Additional notes

Symbole // Symbols: Keine (siehe Punkt 15.) // None (see item 15.)

Verwendete R-Sätze für alte Kennzeichnung // Text of R-phrases used in previous classification:

- R-Sätze:** R31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase
R36 Reizt die Augen
R50 Sehr giftig für Wasserorganismen
- R-classes:** R31 Contact with acids liberates toxic gas
R36 Irritating to eyes
R50 Very toxic to aquatic organisms

Der Inhalt und das Format dieses Sicherheitsdatenblattes entsprechen den Richtlinien und Verordnungen der Europäischen Gemeinschaft und des europäischen Wirtschaftsraumes (EWR)

- 67/548/EWC, 91/155/EWC (und deren Änderungen 93/112/EG & 2001/58/EG)
- 1999/45/EG, 1907/2006/EC (REACH) und ihren Anpassungen an den technischen Fortschritt.
- 1272/2008/EG zur Harmonisierung gemäß CLP/GHS

Contents and format of this Safety Data Sheet are compliant to the directives and regulations of the European Union and the European Economic Area

- 67/548/EWC, 91/155/ECC (and their changes 93/112/EG & 2001/58/EC)
- 1999/45/EG, 1907/2006/EC (REACH) and their regularly accommodations due to the technical progress
- 1272/2008/EC for harmonisation according CLP/GHS

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt sind erforderlich nach § 14 der Gefahrstoffverordnung vom 26.10.93.

Alle hier enthaltenen Informationen basieren auf dem gegenwärtigen Wissensstand am Tage der Ausstellung.

Es wird angenommen, dass die Angaben genau sind. Es ist beabsichtigt, das Produkt vom Standpunkt der Sicherheitsanforderungen zu beschreiben. Es sollte deshalb nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften ausgelegt werden. Unter keinen Umständen ist der Anwender befreit bezüglich der Gesetzgebung oder Verwaltungsvorschriften in Bezug auf Sicherheit, Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz.

Die Lagerung, Handhabung und Benutzung des Produktes soll gemäß industriellen Hygienevorschriften und entsprechend der lokalen Vorschriften erfolgen. Aus diesen und anderen Gründen übernehmen wir keine Verantwortung und lehnen ausdrücklich Haftung für Verlust, Schäden und sonstige Kosten ab, die aus der Handhabung, Lagerung, Verwendung oder Entsorgung des Produktes entstehen können oder damit in irgendeiner Weise verbunden sind.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde nur und ausschließlich für INNOWATECH Anolyte-B ausgearbeitet und darf nur im Zusammenhang damit verwendet werden.

Sollte das Produkt als ein Bestandteil eines anderen Produktes oder in Kombination mit einem anderen Produkt verwendet werden, dann könnten diese Sicherheitsdatenblatt-Informationen nicht mehr zutreffen.

Alle Rechte an Inhalt und Form dieses Sicherheitsdatenblattes liegen bei der INNOWATECH GmbH.

Jegliche Veränderung oder Weitergabe an Dritte ist illegal.

Vervielfältigungen sind nur für den Eigengebrauch der INNOWATECH Kunden erlaubt.

The information in this Safety Data Sheet is required by § 14 of the Safety advice concerning dangerous substances and preparations of the 26.10.93.

All contained information is based on the actual state of knowledge at the date of issue.

It is presumed that the notes are accurate. The intention is to describe the product under the aspects of safety requirements. This data sheet is not and should not be a product specification. It grants no warranties. The notes do not replace any legal ordinances or regulatory rules concerning safety, hygiene, health and environmental protection.

The storage, handling and usage of the product must be compliant to the industrial hygiene rules and the local ordinances.

We carry no liability or responsibility for any loss, damage and costs that result of the usage, storage, handling and/or disposal of the product or any other consequence related to the product.

This Safety Data Sheet was only and exclusively produced for the INNOWATECH Anolyte-B and is only valid for this product. It can only be used for the INNOWATECH-Anolyte-B. If the product will be used in combination with other substances or as part of another product, the information might not be valid anymore.

All rights concerning contents and form of this Safety Data Sheet are at the INNOWATECH GmbH. Any change or distribution to third parties is illegal. Copies are only allowed for the use of Innowatech customers.