

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite 1/8

**RoClean L211**

Version 8

Änderungsdatum 2016-02-16

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemisches und des Unternehmens**

**1.1. Produktidentifikator**

Produktnname	RoClean L211
--------------	--------------

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

Verwendungszweck	[SU3] Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen* an Industriestandorten; [SU0] Sonstiges; [PC37] Wasserbehandlungsschemikalien;
Beschreibung	High pH RO Membrane Cleaner - Liquid.

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firma	Avista Technologies (UK) Ltd
-------	------------------------------

Anschrift	13 Nasmyth Square Houstoun Industrial Estate
-----------	-------------------------------------------------

Telefon	Livingston EH54 5GG
---------	------------------------

Fax	United Kingdom +44 (0)131 449 6677
-----	---------------------------------------

Email	productsupport@avistatech.co.uk
-------	---------------------------------

Email - Verantwortliche/ausstellende Person	sds@avistatech.co.uk
---------------------------------------------------	----------------------

**1.4. Notrufnummer**

Notrufnummer	+44 (0)131 449 6677 (GMT, English spoken, Mon - Fri; 08.00 - 17.00)
--------------	------------------------------------------------------------------------

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemisches**

2.1.1. Einstufung - 1999/45/EG	C; R34 Xn; R22 Symbole: C: Ätzend.
Hauptgefahren	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Verursacht Verätzungen.
2.1.2. Einstufung - EG 1272/2008	Acute Tox. 4: H302; Skin Corr. 1B: H314; STOT SE 3: H335;

**2.2. Kennzeichnungselemente**

Gefahrenpiktogramme	
---------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Signalwort	Gefahr
Gefahrenhinweis	Acute Tox. 4: H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Skin Corr. 1B: H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. STOT SE 3: H335 - Kann die Atemwege reizen.

# RoClean L211

Version 8

Änderungsdatum 2016-02-16

## 2.2. Kennzeichnungselemente

Sicherheitshinweise: Prävention	P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. P264 - Nach Gebrauch hands gründlich waschen. P270 - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. P271 - Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
Sicherheitshinweise Reaktion	P301+P312 - BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/ / anrufen. P301+P330+P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. P303+P361+P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. P304+P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P312 - Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/ /anrufen. P330 - Mund ausspülen. P363 - Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
Sicherheitshinweise: Lagerung	P403+P233 - Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Sicherheitshinweise: Entsorgung	P405 - Unter Verschluss aufbewahren. P501 - Inhalt/Behälter lokalen, regionalen und nationalen Vorschriften zuführen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### 67/548/EEC / 1999/45/EC

Chemische Bezeichnung	Index-Nr.	CAS-Nr.	EG-Nr.	REACH-Registrierungsnummern	Conc. (%w/w)	Einstufung	M-Faktor.
Triethanolamine (2,2',2"-Nitrilotriethanol)	102-71-6	203-049-8	01-2119486823-01	20 - 30% Xn; R22 Xi; R38-41			
Trisodium n-hydroxyethyl ethylene diamine triacetate	139-89-9	205-381-9	01-2119972845-22	10 - 20% Xn; R22 Xi; R41			
Ethanolamine (2-Amino-athanol)	603-030-00-8	141-43-5	205-483-3	01-2119486455-28	10 - 20% Xn; R20/21/22 C; R34		

#### EC 1272/2008

Chemische Bezeichnung	Index-Nr.	CAS-Nr.	EG-Nr.	REACH-Registrierungsnummern	Conc. (%w/w)	Einstufung	M-Faktor.
Triethanolamine (2,2',2"-Nitrilotriethanol)	102-71-6	203-049-8	01-2119486823-01	20 - 30% Acute Tox. 4: H302; Skin Irrit. 2: H315; Eye Dam. 1: H318;			
Trisodium n-hydroxyethyl ethylene diamine triacetate	139-89-9	205-381-9	01-2119972845-22	10 - 20% Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318;			
Ethanolamine (2-Amino-athanol)	603-030-00-8	141-43-5	205-483-3	01-2119486455-28	10 - 20% Acute Tox. 4: H332; Acute Tox. 4: H312; Acute Tox. 4: H302; Skin Corr. 1B: H314;		

## Weitere Angaben

Dieses produkt ist eine zubereitung.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen	Einatmen kann zu Übelkeit und Erbrechen führen. Kann zu Schwindel und Kopfschmerz führen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen. Ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
Augenkontakt	Verursacht schwere Augenschäden. Bei geöffnetem Lidspalt unverzüglich 15 Minuten lang mit reichlich Wasser ausspülen. Bei Weiterbestehen der Reizung oder Symptome ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
Hautkontakt	Verursacht Verätzungen. Kann Dermatitis verursachen. Unverzüglich mit reichlich Seife und Wasser abwaschen. Verunreinigte Kleidungsstücke entfernen. Bei Weiterbestehen der Reizung oder Symptome ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

# RoClean L211

Version 8

Änderungsdatum 2016-02-16

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Verschlucken</b>	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Verschlucken kann zu Übelkeit und Erbrechen führen. Verschlucken reizt die Atemwege und kann zu Schädigungen des zentralen Nervensystems führen. KEIN ERBRECHEN HERBEIFÜHREN. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
---------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

<b>Einatmen</b>	Reizt die Atmungsorgane. Einatmen kann zu Husten, Engegefühl in der Brust und Reizung der Atemwege führen.
<b>Augenkontakt</b>	Gefahr ernster Augenschäden.
<b>Hautkontakt</b>	Verursacht schwere Verätzungen.
<b>Verschlucken</b>	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Verschlucken kann zu Übelkeit und Erbrechen führen.

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

	Falls Sie sich unwohl fühlen, nehmen Sie ärztliche Hilfe in Anspruch (Etikett vorzeigen).
--	-------------------------------------------------------------------------------------------

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

	Auf die Umgebung abgestimmte Brandbekämpfungsmittel verwenden. Brandbekämpfungsmittel. Kohlendioxid (CO2). Löschpulver. Schaum. Wasser.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

	Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Beim Verbrennen entstehen reizende, giftige und schädliche Rauchgase. Stickoxide. Kohlendioxid (CO2). Kohlenoxide.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

	Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät. Chemikalienbeständige Bekleidung tragen.
--	-------------------------------------------------------------------------------------

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

	Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben). Im Arbeitsgebiet für ausreichende Lüftung sorgen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

	Abflusswasser nicht in Abwasserleitung und Kanalisation gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Weitere Verschüttung nach Möglichkeit verhindern.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

	Keinen Staub aufwirbeln. Aufwischen. Zur Entsorgung in geeignete, beschriftete Behälter umfüllen. Den verschmutzten Bereich gründlich mit reichlich Wasser reinigen.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

	Weitere Informationen siehe Abschnitt 8.
--	------------------------------------------

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Im Arbeitsgebiet für ausreichende Lüftung sorgen. Aspekte zur bestmöglichen manuellen Handhabung bei Handhabung, Transport und Abgabe beachten.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

	Kühl, trocken und mit ausreichender Luftzufuhr lagern. Die Behälter gut verschlossen aufbewahren. In ordnungsgemäß beschrifteten Behältern aufbewahren.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

# RoClean L211

Version 8

Änderungsdatum 2016-02-16

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

	Wasserbehandlungsschemikalien.
Geeignete Verpackung	Kunststoffbehälter.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

	Über dieses Produkt sind keine Daten vorhanden.
--	-------------------------------------------------

#### 8.1.1. Expositionsgrenzwerte

Ethanoliamine (2-Amino-ethanol)	Grenzwert ppm: 2 Spitzenbegr 2(l) Überschreitungsfaktor:	Grenzwert mgm3: 5.1 Bemerkungen: DFG, H, Y
Triethanolamine (2,2',2"-Nitrilotriethanol)	Grenzwert ppm: - Spitzenbegr - Überschreitungsfaktor:	Grenzwert mgm3: 5 E Bemerkungen: S

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

					
8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	Im Arbeitsgebiet für ausreichende Lüftung sorgen.				
8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Die Kleidung vor Kontakt mit dem Produkt schützen. Chemikalienbeständige Bekleidung tragen.				
Augen - / Gesichtsschutz	Gesichtsschutz. (Standard EN 166).				
Hautschutz - Handschutz	Chemikalienbeständige Handschuhe (PVC). (Standard EN374-1). Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk NBR Durchdringungszeit des Handschuhmaterial: Dicke 0,4 mm; Durchbruchzeit : 480 min; Material: Nitril; Permeation: Level 6.				
Atemschutz	Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben). Folgendes tragen: Geeignete Atemschutzhalbmaske mit Filter P3 (EN 141ABEK1).				

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

## RoClean L211

Version 8

Änderungsdatum 2016-02-16

## 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Zustand	Flüssigkeit
Farbe	Gelb
Geruch	Leicht
pH	10.5 - 11.5 (2% w/w in DI water)
Schmelzpunkt	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	Entfällt.
Verdunstungszahl	Keine Daten verfügbar
Entflammbarkeitsgrenzen	Entfällt.
Selbstentzündungstemperatur	Entfällt.
Viskosität	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	Entfällt.
Oxidierende Eigenschaften	Entfällt.
Löslichkeit	Mischbar mit Wasser

## 9.2. Sonstige Angaben

Leitfähigkeit	Keine Daten verfügbar
Oberflächenspannung	Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	1.05 - 1.15 @ 25C

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

## 10.1. Reaktivität

Unter den empfohlenen Lagerbedingungen stabil; siehe Abschnitt 7, Lagerung.

## 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

## 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort, entfernt von direkter Sonneneinstrahlung aufbewahren.

## 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Funken, Flammen, Wärme und Entzündungsquellen verhindern.

## 10.5. Unverträgliche Materialien

Kontakt vermeiden mit: Säuren. Oxidierungsmittel.

## 10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Über dieses Produkt sind keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

## 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	Über dieses Produkt sind keine Daten vorhanden.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	CAUSES (SEVERE) SKIN BURNS.
schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Kann Atemwegsreizungen verursachen. Es sind keine Fälle von Sensibilisierungen bekannt.
Keimzell-Mutagenität	Es wurde über keine mutagenen Wirkungen berichtet.
Karzinogenität	Es wurde über keine karzinogenen Wirkungen berichtet.
Fortpflanzungstoxizität	Es wurde über keine teratogenen Wirkungen berichtet.
spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Keine.

## RoClean L211

Version 8  
Änderungsdatum 2016-02-16

## 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Keine.
Aspirationsgefahr	Keine.
Wiederholte oder längerfristige Exposition	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/-Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Länger dauernde oder wiederholte Exposition vermeiden.

## 11.1.4. Toxikologische Angaben

Ethanolamine	Orale LD50 (Ratte): >1090 mg/kg	Dermale LD50 (Kaninchen): 1000 mg/kg
--------------	---------------------------------	--------------------------------------

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

## 12.1. Toxizität

Ethanolamine	Daphnientoxizität LC50/48 Std.: 33 mg/l	Toxizität (Dickkopffelrithe) LC50/96 125 mg/l Std.:
Triethanolamine	Toxizität (Dickkopffelrithe) LC50/96 Std.: 5600 mg/l	

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

	Schwer abbaubar.
--	------------------

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

	Bioakkumuliert nicht.
--	-----------------------

## 12.4. Mobilität im Boden

	Über dieses Produkt sind keine Daten vorhanden.
--	-------------------------------------------------

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

	Keine.
--	--------

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

	Keine.
--	--------

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

## Allgemeine Angaben

	Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung gemäß lokalen, regionalen und nationalen Vorschriften.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Entsorgung von Verpackungsmaterialien

	Leere Behälter können entweder entsorgt oder wiederverwertet werden. Leere Behälter können nach Reinigung gemäß lokalen, regionalen und nationalen Vorschriften auf der Mülldeponie entsorgt werden.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

## Gefahrenpiktogramme



## 14.1. UN-Nummer

	UN3267
--	--------

## 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

	ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Ethanolamine)
--	-----------------------------------------------------------------------

## 14.3. Transportgefahrenklassen

## RoClean L211

Version 8  
 Änderungsdatum 2016-02-16

## 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR/RID	8
Untergeordnetes Risiko	-
IMDG (Gefahrgut im Seetransport)	8
Untergeordnetes Risiko	-
IATA (Gefahrgut als Luftfracht)	8
Untergeordnetes Risiko	-

## 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	III
-------------------	-----

## 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefahren	No
Meeresverschmutzer	No

## ADR/RID

Kemler-Zahl	80
Tunnel Category	(E)

## IMDG (Gefahrgut im Seetransport)

ErS-Code	F-A S-B
----------	---------

## IATA (Gefahrgut als Luftfracht)

Verpackungsanweisungen (Frachtgut)	856
Maximalmenge	60 L
Verpackungsanweisungen (Insasse)	852
Maximalmenge	5 L

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

## 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

	VERORDNUNG (EU) Nr. 453/2010 DER KOMMISSION vom 20. Mai 2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission.
	VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission.

## Weitere Angaben

	FOR INDUSTRIAL USE. Für nur Berufsbenutzer.  Wassergefährdungsklasse: Wassergefährdungsklassen 1.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

## Sonstige Angaben

## RoClean L211

Version 8  
Änderungsdatum 2016-02-16

## Sonstige Angaben

Version	Dieses Dokument weicht in den folgenden Bereichen von der früheren Ausgabe ab: 2 - Gefahrenpiktogramme.
Text der Gefahrenhinweise in Abschnitt 3	R20/21/22 - Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. R22 - Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. R34 - Verursacht Verätzungen. R38 - Reizt die Haut. R41 - Gefahr ernster Augenschäden.
Text der Gefahrenhinweise in Abschnitt 3	Acute Tox. 4: H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Skin Irrit. 2: H315 - Verursacht Hautreizungen. Eye Dam. 1: H318 - Verursacht schwere Augenschäden.

## Weitere Angaben

	Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen dienen lediglich als Richtlinien für die sichere Verwendung, Lagerung und Handhabung des Produktes. Diese Informationen sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung nach unserem besten Wissen und Gewissen korrekt, es wird jedoch keine Gewähr für deren Richtigkeit übernommen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------