



# Riva Star Aqua (Riva Star Aqua Step 1 and Riva Star Step 2)

## SDI Limited

N° Versione: 2.4.3.1

Scheda di Sicurezza (Conforme al regolamento (UE) n 2020/878)

Data di emissione: 15/09/2020

Data di stampa: 28/04/2021

L.REACH.ITA.IT

### SEZIONE 1 Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1. Identificazione del prodotto

Nome del Prodotto	Riva Star Aqua (Riva Star Aqua Step 1 and Riva Star Step 2)
Nome Chimico	Non Applicabile
Sinonimi	Non Disponibile
Formula chimica	Non Applicabile
Altri mezzi di identificazione	Non Disponibile

#### 1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi pertinenti identificati della sostanza	(Riva Star Aqua is comprised of Riva Star Aqua Step 1 and Riva Star Step 2) for use as a tooth desensitising agent.
Usi contro i quali si è stati avvertiti	Non Applicabile

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Nome della società	SDI Limited	SDI (North America) Inc.	SDI Germany GmbH
Indirizzo	3-15 Brunsdon Street Bayswater VIC 3153 Australia	1279 Hamilton Parkway Itasca IL 60143 United States	Hansestrasse 85 Cologne D-51149 Germany
Telefono	+61 3 8727 7111	+1 630 361 9200	+49 0 2203 9255 0
Fax	+61 3 8727 7222	Non Disponibile	+49 0 2203 9255 200
Sito web	<a href="http://www.sdi.com.au">www.sdi.com.au</a>	Non Disponibile	<a href="http://www.sdi.com.au">www.sdi.com.au</a>
Email	info@sdi.com.au	Non Disponibile	germany@sdi.com.au

Nome della società	SDI Brasil Industria E Comercio Ltda	SDI (North America)
Indirizzo	Avenida Paulista, 2300-Pilotis, Bela Vista Sao Paulo - SP CEP 01310-300 Brazil	1279 Hamilton Parkway Itasca IL 60143 United States
Telefono	+55 11 3092 7100	+1 630 361 9200 (Business hours) 1 800 228 5166
Fax	+55 11 3092 7101	+1 630 361 9222
Sito web	<a href="http://www.sdi.com.au">www.sdi.com.au</a>	<a href="http://www.sdi.com.au">http://www.sdi.com.au</a>
Email	brasil@sdi.com.au	USA.Canada@sdi.com.au

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Associazione / Organizzazione	SDI Limited
Telefono di Emergenza	131126 Poisons Information Centre
Altri numeri telefonici di emergenza	+61 3 8727 7111

### SEZIONE 2 Identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP] e modifiche [1]	H331 - Tossicità acuta (inalazione) Categoria 3, H315 - Corrosione/irritazione cutanea 2, H319 - Irritazione Oculare Categoria 2
Legenda:	1. Classificato da Fornitore; 2. Classificazione ricavata dal Regolamento (UE) no. 1272/2008 - Allegato VI

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo	
Avvertenza	<b>Pericolo</b>

## Riva Star Aqua (Riva Star Aqua Step 1 and Riva Star Step 2)

## Dichiarazioni di Pericolo

H331	Tossico se inalato.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.

## Dichiarazioni aggiuntive

Non Applicabile

## Frase di Prevenzione: Prevenzione

P271	Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
P261	Evitare di respirare la nebbia / i vapori / gli aerosol.
P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso/proteggere l'udito.

## Frase di Prevenzione: Risposta

P305+P351+P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: Trasportare l' infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P311	Contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P337+P313	Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
P302+P352	SE PRESENTE SULLA PELLE: Lavare con abbondante acqua.
P332+P313	In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.
P362+P364	Togliere gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

## Frase di Prevenzione: Stoccaggio

P403+P233	Conservare in luogo ben ventilato. Tenere il recipiente ben chiuso.
P405	Conservare sotto chiave.

## Frase di Prevenzione: Smaltimento

P501	Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/nazionale
------	--

## 2.3. Altri pericoli

Ci possono essere effetti cumulativi in seguito all'esposizione\*.

REACH - Art.57-59: La miscela non contiene sostanze estremamente problematiche (SVHC) alla data di stampa SDS.

## SEZIONE 3 Composizione/informazioni sugli ingredienti

## 3.1. Sostanze

Fare riferimento a "composizione degli ingredienti" nella sezione 3.2

## 3.2. Miscela

1. Numero CAS 2. No EC 3. N° Indice 4. N° REACH	%[peso]	Nome	Classificazione secondo il regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP] e modifiche	Nanoforma particelle Caratteristiche
Non Disponibile	-	Riva Star Aqua Step 1 contains:	Non Applicabile	
1.7775-41-9 2.231-895-8 3. Non Disponibile 4. Non Disponibile	20-30	<u>fluoruro-di-argento</u> *	Tossicità acuta (inalazione) Categoria 3, Corrosivo per i metalli Categoria 1, Gravi Lesioni Oculari Categoria 1, Corrosione/irritazione cutanea 1A, Tossicità acuta (orale) Categoria 3, Tossicità acuta (dermica) Categoria 3; H331, H290, H318, H314, H301, H311 [1]	Non Disponibile
1.7697-37-2 2.231-714-2 3.007-004-00-1 007-030-00-3 4. Non Disponibile	<2.5	<u>acido-nitrico</u> *	Ossidante Liquido Categoria 2, Corrosione/irritazione cutanea 1A; H272, H314, EUH071 [2]	Non Disponibile
1.7732-18-5 2.231-791-2 3. Non Disponibile 4. Non Disponibile	balance	<u>acqua</u>	Non Applicabile	Non Disponibile
Non Disponibile	-	Riva Star Step 2 contains:	Non Applicabile	
Non Disponibile	100	Ingredienti per cui si è stabilita la non pericolosità	Non Applicabile	

**Legenda:** 1. Classificato da Fornitore; 2. Classificazione ricavata dal Regolamento (UE) no. 1272/2008 - Allegato VI; 3. Classificazione tratta da C & L; \* EU IOELVs a disposizione; [e] Sostanza identificata come avente proprietà di interferenza endocrina

## SEZIONE 4 Misure di primo soccorso

Continua...

## Riva Star Aqua (Riva Star Aqua Step 1 and Riva Star Step 2)

## 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

<b>Contatto con gli occhi</b>	<p>Se il prodotto viene a contatto con gli occhi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tenere immediatamente le palpebre separate e lavare continuamente con acqua corrente.</li> <li>▶ Sciacquare gli occhi tenendo le palpebre separate muovendole occasionalmente.</li> <li>▶ Continuare a bagnare fino a che lo dice il Centro Antiveneni o un medico, o per almeno 15 minuti.</li> <li>▶ Accompagnare il paziente all'ospedale o da un medico.</li> <li>▶ La rimozione di lenti a contatto dopo una lesione dell'occhio deve essere effettuata solamente da personale specializzato.</li> </ul>
<b>Contatto con la pelle</b>	<p>Se il prodotto viene a contatto con la pelle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rimuovere immediatamente tutti gli indumenti contaminati, incluse le calzature.</li> <li>▶ Bagnare pelle e capelli con acqua corrente (e sapone se disponibile).</li> <li>▶ Ricorrere ad un medico in caso di irritazione.</li> </ul>
<b>Inalazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ In caso di inalazione di fumi o prodotti della combustione, allontanare dall'area contaminata.</li> <li>▶ Far stendere il paziente. Tenere il paziente caldo e a riposo.</li> <li>▶ Prima di iniziare le procedure di primo soccorso, rimuovere protesi come dentiere, che potrebbero bloccare le vie aeree.</li> <li>▶ Se disponibile, somministrare ossigeno medico da personale abilitato.</li> <li>▶ Se la respirazione è assente, ricorrere alla respirazione artificiale, preferibilmente con un rianimatore con valvola, sistema maschera-valvola-pallone, o una maschera tascabile come da procedura. Se necessario, eseguire la respirazione cardio-polmonare (CPR).</li> <li>▶ Trasportare all'ospedale o da un medico senza indugi.</li> </ul>
<b>Ingestione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Somministrare immediatamente un bicchiere d'acqua.</li> <li>▶ Non sono generalmente necessarie misure di pronto soccorso. In caso di dubbio, contattare il Centro Antiveneni o un medico.</li> </ul>

## 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che cronici

Vedere Sezione 11

## 4.3. Indicazione sulla eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Per esposizione ripetuta acuta o a breve termine agli acidi forti: Problemi alle vie aeree possono derivare dall'edema laringeo e dall'esposizione per inalazione. Trattare inizialmente con ossigeno al 100%. L'angoscia respiratoria può richiedere la cricotiroidotomia se l'intubazione endotracheale è controindicata da un eccessivo gonfiore. Le linee endovenose devono essere stabilite immediatamente in tutti i casi in cui vi sia evidenza di compromissione circolatoria. Gli acidi forti producono una necrosi della coagulazione caratterizzata dalla formazione di un coagulo (escara) a causa dell'azione essiccante dell'acido sulle proteine in specifici tessuti. **INGESTIONE:** si consiglia una diluizione immediata (latte o acqua) entro 30 minuti dall'ingestione. **NON** tentare di neutralizzare l'acido poiché la reazione esotermica può estendere la lesione corrosiva. Fare attenzione a evitare ulteriori vomiti poiché la ri-esposizione della mucosa all'acido è dannosa. Limitare i liquidi a uno o due bicchieri in un adulto. Il carbone di legna non ha posto nella gestione degli acidi. Alcuni autori suggeriscono l'uso del lavaggio entro 1 ora dall'ingestione. **PELLE:** le lesioni cutanee richiedono un'abbondante irrigazione salina. Trattare le ustioni chimiche come bruciate termiche con garze non aderenti e involucri. Ustioni profonde di secondo grado possono trarre beneficio dalla sulfadiazina d'argento topica. **OCCHIO:** Le lesioni agli occhi richiedono una retrazione delle palpebre per garantire un'irrigazione completa del cul-de-sac congiugale. L'irrigazione dovrebbe durare almeno 20-30 minuti. **NON** utilizzare agenti neutralizzanti o altri additivi. Sono richiesti diversi litri di soluzione salina. Cicloplegici gocce, (1% di ciclopentolato per uso a breve termine o 5% di omatropina per uso prolungato) possono essere indicate gocce antibiotiche, agenti vasocostrittori o lacrime artificiali a seconda della gravità della lesione. Le gocce oculari steroidei devono essere somministrate solo con l'approvazione di un oculista consulente). [Ellenhorn e Barceloux: tossicologia medica]

In caso di esposizione ai fluoruri acuta o ripetuta nel breve termine:

- ▶ L'assorbimento di fluoruro nel tratto gastro-intestinale può essere ritardato con sali di calcio, latte o antiacidi.
- ▶ I particolati o fumi di fluoruro possono essere assorbiti attraverso il tratto respiratorio con il 20-30% depositato a livello alveolare.
- ▶ I valori massimi di livelli nel siero sono raggiunti nei 30 minuti dopo l'esposizione; il 50% si manifesta nelle urine durante le prime 24 ore.
- ▶ In caso di avvelenamento acuto (intubazione endotracheale se il livello respiratorio è inadeguato), monitorare la respirazione e valutare/monitorare frequentemente la pressione del sangue e le pulsazioni, poiché può verificarsi uno shock con pochi segnali di preavviso. Monitorare l'ECG immediatamente; controllare la presenza di eventuali aritmie e tracce di prolungamento Q-T
- ▶ o variazioni nelle onde T. Continuare il monitoraggio. Trattare lo shock energicamente con una soluzione salina isotonica (in 5% di glucosio) per ripristinare il volume del sangue ed aumentare l'escrezione renale.
- ▶ Ove vi siano tracce d'ipoglicemia o si riscontrino tetania normocalcemia, viene iniettato del calcio gluconato (10 ml di una soluzione al 10%) per evitare la tachicardia.

## INDICE BIOLOGICO D'ESPOSIZIONE - IBE

Questi rappresentano i determinanti osservati in campioni prelevati da un lavoratore sano esposto allo Standard d'Esposizione (ES o TLV):

Determinante	Indice	Tempo di campionamento	Commenti
Fluoruri nelle urine	3 mg/gm creatinina	Prima del turno lavorativo	B, NS
	10mg/gm creatinina	Fine del turno lavorativo	B, NS

B: livelli di base riscontrati in campioni prelevati da soggetti NON esposti

NS: Determinante non specifico; riscontrati anche dopo altri tipi di esposizioni

## SEZIONE 5 Misure antincendio

## 5.1. Mezzi di estinzione

Schiuma. Polvere chimica secca BCF (dove i regolamenti lo consentono). Diossido di carbonio. Acqua nebulizzata o nebbia - Solo grandi incendi.

## 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

<b>Incompatibilità al fuoco</b>	Nessuno conosciuto.
---------------------------------	---------------------

## 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

<b>Estinzione dell'incendio</b>	Allertare i vigili del fuoco e comunicare loro la posizione e la natura del pericolo. Indossare un respiratore più guanti protettivi in caso di incendio. Prevenire, con qualsiasi mezzo disponibile, fuoriuscite da fognature o corsi d'acqua. Utilizzare procedure antincendio adatte all'area circostante. <b>NON</b> avvicinarsi a contenitori sospettati di essere caldi. Raffreddare i contenitori esposti al fuoco con acqua nebulizzata da un luogo protetto. Se sicuro farlo, rimuovere i contenitori dal percorso del fuoco. L'attrezzatura dovrebbe essere completamente decontaminata dopo l'uso.
<b>Pericolo Incendio/Esplosione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Non combustibile</li> <li>▶ Non considerato a significativo rischio d'incendio, ma i contenitori possono comunque bruciare.</li> </ul> <p>La decomposizione può produrre fumi tossici di:</p> <p>fluoruro di idrogeno</p>

## Riva Star Aqua (Riva Star Aqua Step 1 and Riva Star Step 2)

- Può emettere fumi velenosi.
- Può emettere fumi corrosivi.

**SEZIONE 6 Misure in caso di rilascio accidentale****6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Vedere sezione 8

**6.2. Precauzioni ambientali**

Fare riferimento alla sezione 12

**6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

<b>Piccole perdite di prodotto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pulire tutte le perdite immediatamente.</li> <li>▶ Evitare di respirare i vapori ed evitare il contatto con pelle e occhi.</li> <li>▶ Limitare il contatto diretto usando attrezzature protettive.</li> <li>▶ Contenere e assorbire la perdita con sabbia, terra, materiale inerte o vermiculite.</li> <li>▶ Asciugare bene.</li> <li>▶ Porre in un contenitore etichettato adatto per lo smaltimento.</li> </ul>
<b>Grosse perdite di prodotto</b>	<p>Pericolo moderato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Allontanare il personale e mettersi sopravento.</li> <li>▶ Chiamare i pompieri e segnalare il luogo e la natura del pericolo.</li> <li>▶ Indossare un respiratore più guanti protettivi.</li> <li>▶ Evitare, con ogni mezzo possibile, che la perdita entri in scarichi o corsi d'acqua.</li> <li>▶ Bloccare la perdita solo se è sicuro.</li> <li>▶ Contenere la fuoriuscita con sabbia, terra o vermiculite.</li> <li>▶ Raccogliere il prodotto recuperabile in contenitori etichettati per il riciclaggio.</li> <li>▶ Neutralizzare/decontaminare il residuo.</li> <li>▶ Raccogliere i residui solidi e sigillarli dentro bidoni per l'eliminazione.</li> <li>▶ Lavare l'area e prevenire il fluire negli scarichi.</li> <li>▶ Dopo le operazioni di pulizia, decontaminare e lavare tutti gli indumenti protettivi e le attrezzature prima di immagazzinare e riutilizzare.</li> <li>▶ In caso di contaminazione di scarichi o corsi d'acqua, avvisare i servizi di emergenza.</li> </ul>

**6.4. Riferimento ad altre sezioni**

I consigli sui Dispositivi di Protezione Individuale sono contenuti nella Sezione 8 dell'SDS

**SEZIONE 7 Manipolazione e immagazzinamento****7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

<b>Manipolazione Sicura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evitare qualsiasi contatto diretto, inclusa l'inalazione.</li> <li>▶ Indossare indumenti protettivi quando c'è rischio di esposizione.</li> <li>▶ Usare in un'area ben ventilata.</li> <li>▶ Evitare il contatto con l'umidità</li> <li>▶ Quando di maneggia, NON mangiare, bere o fumare.</li> <li>▶ Mantenere i contenitori fermamente sigillati quando non sono in uso.</li> <li>▶ Evitare danni fisici ai contenitori.</li> <li>▶ Lavarsi sempre le mani con sapone ed acqua dopo l'uso.</li> <li>▶ Gli indumenti di lavoro devono essere lavati separatamente. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzare.</li> <li>▶ Seguire buone procedure di sicurezza sul lavoro.</li> <li>▶ Rispettare le istruzioni del produttore per stoccaggio e manipolazione.</li> <li>▶ L'atmosfera deve essere controllata regolarmente rispetto agli standard di esposizione stabiliti, per garantire le condizioni di sicurezza sul lavoro.</li> </ul> <p>NON permettere agli indumenti bagnati con questo materiale di restare a contatto con la pelle.</p>
<b>Protezione per incendio e esplosione</b>	Vedere sezione 5
<b>Altre informazioni</b>	

**7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

<b>Contenitore adatto</b>	<p>NON utilizzare contenitori in alluminio o zincati</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contenitore metallico rinforzato, secchio/contenitore metallico rinforzato</li> <li>▶ Secchio in plastica</li> <li>▶ Bidone rinforzato</li> <li>▶ Conservare come raccomandato dal produttore.</li> <li>▶ Controllare che tutti i contenitori siano chiaramente etichettati e senza perdite.</li> </ul>
<b>Incompatibilità di stoccaggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gli acidi inorganici sono generalmente solubili in acqua con il rilascio di ioni idrogeno. Le soluzioni risultanti hanno un pH inferiore a 7.0.</li> <li>▶ Gli acidi inorganici neutralizzano le basi chimiche (es. ammine e idrossidi inorganici) per formare sali.</li> <li>▶ La neutralizzazione può generare grandi quantità di calore in spazi confinati.</li> <li>▶ La dissoluzione d'acidi inorganici in acqua o la diluizione delle loro soluzioni concentrate con aggiunta d'acqua può generare un calore significativo.</li> <li>▶ L'aggiunta di acqua agli acidi inorganici spesso genera calore sufficiente in piccole regioni della miscela, causando l'ebollizione esplosiva di una parte dell'acqua. L'"ebollizione a scosse" può schizzare l'acido.</li> <li>▶ Gli acidi inorganici reagiscono con metalli attivi, inclusi quei metalli strutturali come alluminio e ferro, rilasciando idrogeno, un gas infiammabile.</li> </ul>

## Riva Star Aqua (Riva Star Aqua Step 1 and Riva Star Step 2)

- ▶ Gli acidi inorganici possono iniziare la polimerizzazione di certe classi di composti organici.
- ▶ Gli acidi inorganici reagiscono con i composti del cianuro per rilasciare cianuro di idrogeno gassoso.
- ▶ Gli acidi inorganici generano gas tossici e/o infiammabili al contatto con ditioicarbamati, isocianati, mercaptani, nitruri, nitrili, solfuri e forti agenti riducenti. Ulteriori reazioni che generano gas avvengono con solfiti, nitriti, tiosolfati (per dare H<sub>2</sub>S e SO<sub>3</sub>), ditioniti (SO<sub>2</sub>), ed anche carbonati.
- ▶ Gli acidi spesso catalizzano (aumentano la velocità di) reazioni chimiche.

ATTENZIONE: evitare o controllare la reazione con i perossidi. Tutti i perossidi di metalli di transizione dovrebbero essere considerati come potenzialmente esplosivi. Ad esempio, i complessi di metalli di transizione degli alchilidoperossidi possono decomporsi in modo esplosivo. I pi-compleksi formati tra cromo (0), vanadio (0) e altri metalli di transizione (complessi di alogeno-metallo) e mono-o poli-fluorobenzene mostrano estrema sensibilità al calore e sono esplosivi. Evitare la reazione con boroidruri o cianoboroidridi

L'argento o i sali d'argento formano fulminato d'argento esplosivo in presenza sia di acido nitrico che di etanolo. Il fulminato risultante è molto più sensibile ed è un detonatore più potente che il fulminato di mercurio. L'argento e i suoi composti e sali possono anche formare composti esplosivi in presenza di acetilene e nitrometano.

## 7.3. Usi finali specifici

Fare riferimento alla sezione 1.2

## SEZIONE 8 Controlli dell'esposizione/protezione individuale

## 8.1. Parametri di controllo

Ingrediente	DNELs Esempio di esposizione lavoratore	PNECs Comparto
Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile

\* I valori per la popolazione generale

## Limiti di Esposizione Professionale (OEL)

## DATI DEGLI INGREDIENTI

Fonte	Ingrediente	Nome del prodotto	TWA	STEL	Picco	Note
Limiti di Esposizione Professionale Italia	fluoruro-di-argento	Silver, and compounds - Soluble compounds, as Ag	0.01 mg/m <sup>3</sup>	Non Disponibile	Non Disponibile	TLV® Basis: Argyria
Limiti di Esposizione Professionale Italia	fluoruro-di-argento	Silver, and compounds - Metal, dust and fume	0.1 mg/m <sup>3</sup>	Non Disponibile	Non Disponibile	TLV® Basis: Argyria
Limiti di Esposizione Professionale Italia	fluoruro-di-argento	Fluorides, as F	2.5 mg/m <sup>3</sup>	Non Disponibile	Non Disponibile	TLV® Basis: Bone dam; fluorosis; BEI
UE Lista Consolidata dei Valori Indicativi di Esposizione Professionale (VLIIEP)	fluoruro-di-argento	Inorganic Fluorides	2.5 mg/m <sup>3</sup>	Non Disponibile	Non Disponibile	Skin
UE Lista Consolidata dei Valori Indicativi di Esposizione Professionale (VLIIEP)	fluoruro-di-argento	Silver (soluble compounds as Ag)	0.01 mg/m <sup>3</sup>	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
Limiti di Esposizione Professionale Italia	acido-nitrico	Nitric acid	2 ppm	4 ppm	Non Disponibile	TLV® Basis: URT & eye irr; dental erosion
UE Lista Consolidata dei Valori Indicativi di Esposizione Professionale (VLIIEP)	acido-nitrico	Nitric acid	Non Disponibile	2.6 mg/m <sup>3</sup> / 1 ppm	Non Disponibile	Non Disponibile

## Limiti di Emergenza

Ingrediente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
acido-nitrico	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile

Ingrediente	Valori Originali IDLH	Valori Aggiornati (IDLH)
fluoruro-di-argento	10 mg/m <sup>3</sup>	Non Disponibile
acido-nitrico	25 ppm	Non Disponibile
acqua	Non Disponibile	Non Disponibile

## DATI DEL PRODOTTO


Per composti solubili piu' tossici dell'argento il valore adottato e' 0.01 mg/m<sup>3</sup>. Casi di agria (uno strato di discolorazione blu-grigiasta dei tessuti epiteliali) sono stati riportati in seguito a esposizione dei lavoratori all'argento nitrito a concentrazioni di 0.1 mg/m<sup>3</sup> (come argento). Esposizione a concentrazioni molto alte di fumi di argento hanno causato diffusa fibrosi polmonare. Si riporta che assorbimento percutaneo di composti di argento abbia causato allergia. Basandosi sulla ritenzione di 25% in seguito a inalazione e al volume respiratorio di 10 metri cubi/giorno, esposizione a 0.1 mg/m<sup>3</sup> (TWA) causerebbe deposito totale di non piu' di 1.5 g in 25 anni.

## 8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1. Controlli tecnici idonei	Sono necessari normalmente sistemi di ventilazione ad estrazione locale. Se esiste il rischio di sovraesposizione, indossare un respiratore adeguato. Il respiratore deve calzare perfettamente per ottenere una protezione adeguata. Un respiratore con riserva d'aria può essere necessario in speciali circostanze. Il respiratore deve calzare perfettamente per ottenere una protezione adeguata. Un respiratore autonomo (SCBA) può essere necessario in determinate situazioni. Garantire una ventilazione adeguata in magazzino o area di stoccaggio chiusi. Agenti contaminanti dell'aria generati nel luogo di lavoro posseggono diverse velocità 'di fuga' che, alla loro volta, determinano le 'velocità di cattura' dell'aria fresca circolante necessaria per rimuovere l'agente contaminante.	
	Tipo di agente contaminante :  solventi, vapori, sgrassatori ecc. , evaporazione da un serbatoio (in aria stagnante)	Velocità dell'aria :  0,25-0,5 m/s(50/100 f/min)

Continua...

## Riva Star Aqua (Riva Star Aqua Step 1 and Riva Star Step 2)

	<p>aerosol , fumi da operazioni di versamento , riempimenti intermittenti di contenitori, trasferimento su impianti di trasporto a bassa velocità, saldature, sottoprodotti di spray , fumi derivati da placcaggio di acidi, decapaggio (rilasciati a bassa velocità in zone di generazione attiva)</p> <p>spruzzo diretto , spruzzi di vernice su stivali sottili, riempimento di bidoni, caricamento di trasportatori, polveri di frantumatori, rilascio di gas (generazione attiva in zona di rapido movimento dell'aria)</p> <p>smerigliatura , scoppi abrasivi, barilatura , polveri generate da ruote ad alta velocità (rilasciate a alta velocità iniziale , in zone di altissima velocità dell'aria).</p>	<p>0,5-1 m/s (100-200 f/min.)</p> <p>1-2,5 m/s (200-500 f/min)</p> <p>2,5-10 m/s (500-2000 f/min.)</p>										
	<p>Nei limiti della scala i valori appropriati dipendono da :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parte bassa della scala</th> <th>Parte alta della scala</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Correnti d'aria nella stanza minime o facili da catturare</td> <td>1: Correnti d'aria disturbanti</td> </tr> <tr> <td>2: Agenti contaminanti di bassa tossicità o valori di leggero disturbo</td> <td>2: Agenti contaminanti ad alta tossicità</td> </tr> <tr> <td>3: Intermittente, bassa produzione</td> <td>3: Alta produzione, uso continuo</td> </tr> <tr> <td>4: Schermatura larga o larghe masse d'aria in movimento</td> <td>4: Schermatura piccola – solo controllo locale</td> </tr> </tbody> </table> <p>La teoria semplice dimostra che la velocità dell'aria diminuisce rapidamente con la distanza dall'apertura di un semplice tubo di estrazione. La velocità generalmente diminuisce con il quadrato della distanza dal punto di estrazione ( in casi semplici ). Quindi la velocità al punto estrazione dovrebbe essere regolata adeguatamente, tenendo conto della distanza della sorgente di contaminazione. La velocità dell'aria in prossimità della ventola di estrazione, per esempio, dovrebbe essere un minimo di 1-2 m/s (200-400 f/min.) per l'estrazione di solventi generati in un serbatoio a 2 metri di distanza dal punto di estrazione.</p> <p>Altre considerazioni meccaniche , che producono dei deficitss di performance nell'apparato di estrazione, rendono essenziale che le velocità teoriche dell'aria siano moltiplicate per un fattore di 10 o più quando i sistemi di estrazione sono installati o usati.</p>		Parte bassa della scala	Parte alta della scala	1: Correnti d'aria nella stanza minime o facili da catturare	1: Correnti d'aria disturbanti	2: Agenti contaminanti di bassa tossicità o valori di leggero disturbo	2: Agenti contaminanti ad alta tossicità	3: Intermittente, bassa produzione	3: Alta produzione, uso continuo	4: Schermatura larga o larghe masse d'aria in movimento	4: Schermatura piccola – solo controllo locale
Parte bassa della scala	Parte alta della scala											
1: Correnti d'aria nella stanza minime o facili da catturare	1: Correnti d'aria disturbanti											
2: Agenti contaminanti di bassa tossicità o valori di leggero disturbo	2: Agenti contaminanti ad alta tossicità											
3: Intermittente, bassa produzione	3: Alta produzione, uso continuo											
4: Schermatura larga o larghe masse d'aria in movimento	4: Schermatura piccola – solo controllo locale											
8.2.2. Protezione Individuale												
Protezione per gli occhi e volto	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Occhiali di sicurezza con schermatura laterale.</li> <li>▶ Occhiali chimici.</li> <li>▶ Le lenti a contatto costituiscono un pericolo speciale; le lenti morbide possono assorbire gli agenti irritanti e tutte le lenti li concentrano. Per ogni ambiente di lavoro o attività deve essere creato un documento scritto riguardo all'uso di lenti a contatto e alle relative restrizioni. Il documento deve contenere informazioni sull'assorbimento delle lenti e sull'assorbimento della classe di sostanze chimiche utilizzate, oltre ad informazioni sugli incidenti avvenuti in passato. Il personale medico e di pronto intervento deve essere addestrato alla rimozione delle lenti, mentre le attrezzature adeguate devono essere disponibili rapidamente. In caso di esposizione chimica, iniziare immediatamente ad irrigare l'occhio e rimuovere le lenti a contatto non appena possibile. Le lenti devono essere rimosse ai primi segnali di rossore o irritazione dell'occhio – le lenti devono essere rimosse in un ambiente pulito soltanto dopo che i lavoratori si sono lavati accuratamente le mani. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]</li> </ul>											
Protezione della pelle	<p>Fare riferimento a Protezione per le mani qui sotto</p>											
Protezione mani / piedi	<p>Indossare guanti chimici protettivi, es. PVC. Indossare calzature di sicurezza o stivali di gomma.</p> <p>La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale, ma anche da altre caratteristiche di qualità che variano da produttore a produttore. Se il prodotto è costituito da più sostanze, la resistenza dei materiali dei guanti non è prevedibile e deve essere testata prima dell'impiego. Il tempo di penetrazione delle sostanze deve essere ottenuto dal produttore dei guanti protettivi e deve essere rispettato quando si effettua una scelta finale.</p> <p>L'igiene personale è un elemento fondamentale per la cura delle mani. I guanti devono essere indossati solo quando le mani sono pulite. Dopo aver utilizzato i guanti, le mani devono essere lavate e asciugate accuratamente. Si consiglia l'applicazione di una crema idratante non profumata.</p> <p>L'idoneità e la durata del tipo guanto dipende dall'uso. Fattori importanti nella scelta dei guanti includono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· La frequenza e la durata del contatto,</li> <li>· Resistenza chimica del materiale del guanto,</li> <li>· Spessore del guanto e</li> <li>· destrezza</li> </ul> <p>Selezionare guanti testati per una norma pertinente (ad esempio EN 374, US F739, AS / NZS 2.161,1 o equivalente nazionale).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Quando si prevede un contatto prolungato o frequente, si raccomandano di utilizzare guanti di classe 5 o superiore (tempo di penetrazione superiore a 240 minuti secondo la norma EN 374AS / NZS 2161/10/01 nazionale o equivalente)</li> <li>· Quando si prevede solo un breve contatto, si raccomandano guanti di classe 3 o superiore (tempo di penetrazione maggiore di 60 minuti secondo la norma EN 374AS / NZS 2161/10/01 nazionale o equivalente)</li> <li>· Alcuni tipi di guanti sono meno influenzati dal movimento e questo dovrebbe essere preso in considerazione quando si considerano guanti per uso a lungo termine.</li> <li>· I guanti contaminati dovrebbero essere sostituiti.</li> </ul> <p>Come definito da ASTM F-739-96 per qualsiasi applicazione, i guanti sono classificati come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Eccellente quando il tempo di penetrazione è &gt; 480 min</li> <li>· Buono quando il tempo di penetrazione è &gt; 20 min</li> <li>· Accettabile quando il tempo di penetrazione è &lt;20 min</li> <li>· Scarso quando il materiale dei guanti si consuma</li> </ul> <p>Per applicazioni generali, si raccomandano guanti con uno spessore superiore a 0,35 mm.</p> <p>Va sottolineato che lo spessore del guanto non è necessariamente un buon predittore di resistenza per una specifica sostanza chimica, l'efficienza di permeazione del guanto sarà dipendente dalla composizione esatta del materiale del guanto. Pertanto, la scelta del guanto dovrebbe essere basata sulla considerazione dei requisiti della mansione e sulla conoscenza dei tempi di penetrazione.</p> <p>Lo spessore del guanto può anche variare a seconda del produttore, del tipo e modello di guanto. Pertanto, i dati tecnici dei costruttori dovrebbero sempre essere presi in considerazione per assicurare la selezione del guanto più appropriato per l'attività.</p> <p>Nota: A seconda dell'attività da svolgere., guanti con spessore variabile possono essere richiesti per compiti specifici. Per esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· I guanti più sottili (fino a 0,1 mm o meno) possono essere necessari laddove sia necessario un alto grado di destrezza manuale. Tuttavia, questi guanti sono probabilmente in grado di fornire una protezione di breve durata e normalmente sono solo per applicazioni monouso, quindi eliminati.</li> <li>· Guanti più spessi (fino a 3 mm o più) possono essere necessari laddove vi sia un rischio meccanico (oltre che chimico), cioè dove si può verificare abrasione o foratura</li> </ul> <p>I guanti devono essere indossati solo su mani pulite. Dopo aver utilizzato i guanti, le mani devono essere lavate e asciugate accuratamente. Si consiglia l'applicazione di una crema idratante non profumata.</p>											
Protezione del corpo	<p>Fare riferimento a "Altre Protezioni" qui sotto</p>											

## Riva Star Aqua (Riva Star Aqua Step 1 and Riva Star Step 2)

## Altre protezioni

- ▶ Tute intere.
- ▶ Grembiuli in PVC.
- ▶ Crema di protezione.
- ▶ Crema di pulizia della pelle.
- ▶ Unità di lavaggio degli occhi.

## Protezione respiratoria

Filtro antiparticolato di capacità sufficiente. (AS / NZS 1716 e 1715, EN 143:2000 e 149:001, Z88 ANSI o equivalente nazionale)

## 8.2.3. Controllo dell'esposizione ambientale

Fare riferimento alla sezione 12

## SEZIONE 9 Proprietà fisiche e chimiche

## 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	Clear colourless liquid with no odour; mixes with water.		
Stato Fisico	liquido	Densità Relativa (Acqua= 1)	Non Disponibile
Odore	Non Disponibile	Coefficiente di partizione n-ottanolo / acqua	Non Disponibile
Soglia olfattiva	Non Disponibile	Temperatura di Auto Accensione (°C)	Non Applicabile
pH ( come fornito)	Non Disponibile	Temperatura di decomposizione	Non Disponibile
Punto di fusione / punto di congelamento (°C)	Non Applicabile	Viscosità (cSt)	Non Disponibile
Punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione (°C)	Non Disponibile	Peso Molecolare (g/mol)	Non Applicabile
Punto di infiammabilità (°C)	Non Applicabile	Gusto	Non Disponibile
Velocità di evaporazione	Non Disponibile Not Available	Proprietà esplosive	Non Disponibile
Infiammabilità	Non Applicabile	Proprietà ossidanti	Non Disponibile
Limite Esplosivo Superiore (%)	Non Applicabile	Tensione Superficiale (dyn/cm o mN/m)	Non Disponibile
Limite Esplosivo Inferiore (%)	Non Applicabile	Componente volatile (%vol)	Non Disponibile
Pressione Vapore (kPa)	Non Disponibile	gruppo di gas	Non Disponibile
Idrosolubilità	Miscibile	pH come soluzione (1%)	Non Disponibile
Densità di vapore (Aria = 1)	Non Disponibile	VOC g/L	Non Disponibile
nanoforma Solubilità		Nanoforma particelle Caratteristiche	
Dimensione delle particelle			

## 9.2. Altre informazioni

Non Disponibile

## SEZIONE 10 Stabilità e reattività

10.1.Reattività	Vedere sezione 7.2
10.2. Stabilità chimica	Instabile in presenza di materiali incompatibili. Il prodotto è considerato stabile. La polimerizzazione pericolosa non si verificherà.
10.3. Possibilità di reazioni pericolose	Vedere sezione 7.2
10.4. Condizioni da evitare	Vedere sezione 7.2
10.5. Materiali incompatibili	Vedere sezione 7.2
10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi	Vedere sezione 5.3

## SEZIONE 11 Informazioni tossicologiche

## 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Inalazione	<p>L'inalazione di vapori o aerosol (nebbie, fumi), generato dal materiale durante il normale utilizzo, può produrre effetti tossici. L'evidenza mostra, o l'esperienza pratica prevede, che il materiale provoca irritazione del sistema respiratorio, in un numero considerevole di individui, a seguito di inalazione. In contrasto con la maggior parte degli organi, il polmone è in grado di rispondere a una sollecitazione rimuovendo o neutralizzando prima l'irritante e quindi riparando il danno. Il processo di riparazione, che inizialmente si è evoluto per proteggere i polmoni dei mammiferi da corpi estranei e antigeni, può tuttavia produrre un ulteriore danno polmonare con conseguente compromissione della funzionalità.</p> <p>Acuti effetti dell'inalazione di fluoruro includono irritazione del naso e della gola, tosse e disagio pettorale. Una singola acuta sovraesposizione potrebbe anche causare emorragie nasali. Condizioni respiratorie preesistenti come enfisema, bronchite potrebbero essere aggravati dall'esposizione. Potrebbe manifestarsi asma causato nell'ambiente occupazionale in seguito all'esposizione.</p> <p>Gli agenti corrosivi dell'acido producono irritazione delle vie respiratorie con tosse, soffocamento e danni alle membrane mucose. I sintomi</p>
------------	--

## Riva Star Aqua (Riva Star Aqua Step 1 and Riva Star Step 2)

	<p>dell'esposizione possono includere vertigini, mal di testa, nausea e debolezza. Nelle esposizioni più gravi, l'edema polmonare può essere evidente immediatamente o dopo un periodo di latenza di 5-72 ore. I sintomi di edema polmonare comprendono rigidità al petto, dispnea, sputo e cianosi. L'esame può rivelare ipotensione, polso debole e rapido e tassi di umidità. La morte, dovuta all'anossia, può verificarsi diverse ore dopo l'inizio dell'edema polmonare.</p>
<b>Ingestione</b>	<p>Non si ritiene che il materiale produca effetti nocivi sulla salute in seguito all'ingestione (come classificato dalle Direttive CE che utilizzano modelli animali). Tuttavia, sono stati prodotti effetti sistemici avversi a seguito dell'esposizione di animali attraverso almeno un'altra via e una buona pratica igienica richiede che l'esposizione sia ridotta al minimo. Il fluoro è un veleno protoplasmatico generale che sembra produrre almeno quattro principali squilibri funzionali; (1) inibizione enzimatica, (2) ipocalcemia, (3) collasso cardiovascolare e (4) danno specifico agli organi. L'ipocalcemia, che porta a gravi riduzioni dei livelli plasmatici sia di calcio totale che di calcio ionico, può manifestarsi diverse ore dopo l'esposizione producendo contrazioni muscolari dolorose e involontarie (tetania) inizialmente delle estremità (spasmo carposo, spasmi muscolari degli arti, laringo-spasmo, cardiospasmo eccetera). Il collasso cardiovascolare è probabilmente la principale causa di morte nell'avvelenamento da fluoruro acuto con tachicardia sinusale, il più comune riscontro cardiaco e gravi aritmie cardiache anche comuni. Gli avvelenamenti causano anche gravi effetti avversi sul cervello e sui reni. Gli effetti tossici possono includere mal di testa, salivazione eccessiva, movimenti rapidi del bulbo oculare (nistagmo) e pupille dilatate. Possono verificarsi convulsioni, ma letargia, stupore e coma sono più comuni. Patologia renale (congestione acuta) è stata descritta nelle vittime umane. L'ingestione di sostanze corrosive acide può provocare ustioni circolatorie con una netta decolorazione delle mucose della bocca, della gola e dell'esofago. Anche il dolore immediato e le difficoltà di deglutire e parlare possono essere evidenti. L'edema dell'epiglottide può causare disturbi respiratori e, possibilmente, asfissia. Possono verificarsi nausea, vomito, diarrea e sete pronunciata. Esposizioni più gravi possono produrre un vomito contenente sangue fresco o scuro e grossi brandelli di mucosa. Shock, con marcata ipotensione, polso debole e rapido, respirazione superficiale e pelle umida possono essere sintomatici dell'esposizione. Il collasso circolatorio può, se non trattato, causare insufficienza renale. I casi gravi possono mostrare perforazione gastrica ed esofagea con peritonite, febbre e rigidità addominale. La stenosi dello sfintere esofageo, gastrico e pilorico può manifestarsi entro alcune settimane e può essere ritardata per anni. La morte può essere rapida e spesso deriva da asfissia, collasso circolatorio o aspirazione di quantità anche minime. Le morti ritardate possono essere dovute a peritonite, grave nefrite o polmonite. Coma e convulsioni potrebbero essere terminali.</p>
<b>Contatto con la pelle</b>	<p>Esistono prove, o l'esperienza pratica prevede, che il materiale produca o l'infiammazione della pelle in un numero considerevole di individui a seguito di contatto diretto e / o produca un'infiammazione significativa se applicata alla pelle sana e integra degli animali, per un massimo di quattro ore, tale l'infiammazione è presente ventiquattro ore o più dopo la fine del periodo di esposizione. L'irritazione cutanea può anche essere presente dopo un'esposizione prolungata o ripetuta; questo può causare una forma di dermatite da contatto (non allergica). La dermatite è spesso caratterizzata da arrossamento della pelle (eritema) e gonfiore (edema) che può evolvere in vescicazione (vescicolazione), desquamazione e ispessimento dell'epidermide. A livello microscopico possono esserci edema intercellulare dello strato spugnoso della pelle (spongiosi) ed edema intracellulare dell'epidermide. Il materiale può accentuare qualsiasi condizione di dermatite preesistente. La pelle è facilmente penetrata dallo ione fluoruro causando necrosi da liquefazione dei tessuti molli e decalcificazione e corrosione dell'osso. La guarigione è ritardata e le alterazioni necrotiche possono continuare a verificarsi e diffondersi sotto uno strato di dura pelle coagulata. L'assorbimento percutaneo di gas fluoruro di idrogeno liquefatto puro ha prodotto grave ipocalcemia, attacchi multipli di fibrillazione ventricolare e decesso di 9,5 ore dopo l'esposizione. Il contatto con la pelle con acido fluoridrico o soluzioni contenenti oltre il 30% di acido fluoridrico produce dolore immediato; le reazioni a soluzioni più diluite possono essere ritardate per molte ore. Il dolore che accompagna è lancinante e persistente a causa della guarigione ritardata. Il contatto della pelle con sostanze corrosive acide può provocare dolore e ustioni; questi possono essere profondi con bordi distinti e possono guarire lentamente con la formazione di tessuto cicatriziale. Ferite aperte, pelle irritata o abrasa non dovrebbero essere esposte a questo materiale. L'ingresso nel flusso sanguigno attraverso, ad esempio, tagli, abrasioni, ferite da puntura o lesioni, può provocare lesioni sistemiche con effetti dannosi. Esaminare la pelle prima dell'uso del materiale e assicurarsi che ogni danno esterno sia adeguatamente protetto.</p>
<b>Occhi</b>	<p>Esistono prove, o l'esperienza pratica prevede che il materiale possa causare irritazione agli occhi in un numero considerevole di individui e / o produrre lesioni oculari significative che sono presenti ventiquattro ore o più dopo l'instillazione negli occhi degli animali da esperimento. Il contatto ripetuto o prolungato con gli occhi può causare un'infiammazione caratterizzata da arrossamento temporaneo (simile al colpo di vento) della congiuntiva (congiuntivite); può verificarsi una menomazione temporanea della vista e / o altri danni oculari transitori / ulcerazioni. L'irritazione degli occhi può produrre un'intensa secrezione di lacrime (lacrimazione).</p> <p>Il contatto con gli occhi con sostanze corrosive acide può provocare dolore, lacrimazione, fotofobia e ustioni. Le ustioni lievi degli epitelii si risolvono generalmente rapidamente e completamente. Le gravi ustioni producono danni permanenti e possibili irreversibili. L'aspetto della bruciatura potrebbe non essere evidente per diverse settimane dopo il contatto iniziale. La cornea può infine diventare profondamente vascolarizzata e opaca con conseguente cecità.</p>
<b>Cronico</b>	<p>L'esposizione a lungo termine a sostanze irritanti per le vie respiratorie può portare a malattie delle vie aeree che comportano difficoltà respiratorie e problemi sistemici correlati. Prove limitate suggeriscono che l'esposizione professionale ripetuta o a lungo termine può produrre effetti cumulativi sulla salute che coinvolgono organi o sistemi biochimici.</p> <p>Protratta esposizione agli fluoruri inorganici causa fluorosi, che include segni di irrigidezza e dolori articolari, discolorazione dei denti, nausea, vomito, perdita di appetito, diarrea o costipazione, perdita di peso, anemia, fiacchezza e malessere generale. Potrebbero esserci anche frequente urinazione e sete. Possono manifestarsi arrossamento, prurito e infiammazione della pelle e della cavità orale simile alle allergie. Il sistema nervoso centrale potrebbe essere coinvolto.</p> <p>Ripetuta o prolungata esposizione a acidi potrebbe causare erosione dei denti, gonfiore e/o ulcerazione delle pareti della bocca. Spesso si manifestano irritazione delle vie respiratorie, con tosse, infiammazione dei tessuti polmonari. Cronica esposizione potrebbe infiammare la pelle o congiuntive.</p> <p>Esposizione cronica a Sali di argento potrebbe causare permanente discolorazione cenere-grigiastra alla pelle, congiuntive e organi interni. Può manifestarsi lieve cronica bronchite.</p>

## 11.2.1. Proprietà del sistema endocrino

Non Disponibile

<b>Riva Star Aqua (Riva Star Aqua Step 1 and Riva Star Step 2)</b>	<b>TOSSICITA'</b>	<b>IRRITAZIONE</b>
	Non Disponibile	Non Disponibile
<b>fluoruro-di-argento</b>	<b>TOSSICITA'</b>	<b>IRRITAZIONE</b>
	Non Disponibile	Non Disponibile
<b>acido-nitrico</b>	<b>TOSSICITA'</b>	<b>IRRITAZIONE</b>
	L'inalazione(Rat) LC50; 0.13 mg/L4h <sup>[2]</sup>	Occhi: effetto avverso osservato (irritante) <sup>[1]</sup> Pelle: nessun effetto avverso osservato (non irritante) <sup>[1]</sup>



## Riva Star Aqua (Riva Star Aqua Step 1 and Riva Star Step 2)

acqua	<b>TOSSICITA'</b>	<b>IRRITAZIONE</b>
	Orale(Ratto) LD50; >90000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Non Disponibile
<b>Legenda:</b>	1 Valore ottenuti dai dossier di registrazione ECHAi - Tossicità acuta 2 * Valore ottenuto dalla scheda di sicurezza del produttore Dati estratti dall'RTECS se non specificato altrimenti - Registro degli Effetti Tossici di Sostanze Chimiche	

<b>ACIDO-NITRICO</b>	<p>Il materiale può causare grave irritazione agli occhi causando un'inflammatione pronunciata. L'esposizione ripetuta o prolungata a sostanze irritanti può provocare congiuntivite.</p> <p>Il materiale puo' causare irritazione del tratto respiratorio, e causare danni ai polmoni includendo una ridotta funzionalità polmonare.</p> <p>Il materiale puo' causare severa irritazione cutanea in seguito a prolungate o ripetute esposizioni e potrebbe causare a contatto con la pelle rossore, gonfiore, produzione di vesciche, squamatura e ispessimento della pelle.</p>
<b>Riva Star Aqua (Riva Star Aqua Step 1 and Riva Star Step 2) &amp; FLUORURO-DI-ARGENTO &amp; ACIDO-NITRICO</b>	<p>Sintomi simili all'asma possono continuare per mesi e anche anni dopo la cessazione dell'esposizione al materiale. Questo può essere dovuto ad una condizione non allergica conosciuta come sindrome di disfunzione reattiva delle vie aeree (RADS) che può verificarsi a seguito d'esposizione ad alti livelli di composti irritanti. Il fattore chiave nella diagnosi della RADS include l'assenza di malattie respiratorie precedenti, in un individuo non-atopico, con un improvviso inizio di sintomi persistenti simili all'asma nell'arco di minuti fino ad ore dall'esposizione documentata all'agente irritante. Un flusso d'aria reversibile, rivelato dalla spirometria, con la presenza da moderata a grave di iperreattività bronchiale, rivelata dal test di provocazione con metacolina e dalla mancanza di una minima infiammazione di linfociti, senza eosinofilia, sono anche stati inclusi nel criterio per la diagnosi della RADS. La RADS (o asma) a seguito di un'inalazione irritante è un disturbo infrequente, con livelli correlati alla concentrazione e alla durata dell'esposizione a sostanze irritanti. La bronchite industriale, invece, è un disturbo che avviene come risultato dell'esposizione a causa d'alte concentrazioni della sostanza irritante (spesso particolati in natura) ed è completamente reversibile quando termina l'esposizione. Il disturbo è caratterizzato da dispnea, tosse e produzione di mucosa.</p>
<b>FLUORURO-DI-ARGENTO &amp; ACQUA</b>	Non ci sono dati tossicologici acuti significativi nella bibliografia scientifica.

<b>Tossicità acuta</b>	✓	<b>Cancerogenicità</b>	✗
<b>Irritazione / corrosione</b>	✓	<b>Tossicità Riproduttiva</b>	✗
<b>Lesioni oculari gravi / irritazioni</b>	✓	<b>STOT - esposizione singola</b>	✗
<b>Sensibilizzazione respiratoria o della pelle</b>	✗	<b>STOT - esposizione ripetuta</b>	✗
<b>Mutagenicità</b>	✗	<b>Pericolo di aspirazione</b>	✗

**Legenda:** ✗ – I dati non sono disponibili o non riempie i criteri di classificazione  
 ✓ – Dati necessari alla classificazione disponibili

## SEZIONE 12 Informazioni ecologiche

## 12.1. Tossicità

Riva Star Aqua (Riva Star Aqua Step 1 and Riva Star Step 2)	Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
fluoruro-di-argento	Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
acido-nitrico	Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
	NOEC(ECx)	16h	Crostacei	0.276mg/L	4
	LC50	96h	Pesce	0.186mg/L	4
	EC50	48h	Crostacei	490mg/l	2
acqua	Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile

**Legenda:** Tratto da 1. Dati tossicologici IUCLID 2. Sostanze registrate presso ECHA Europe- Informazioni ecotossicologiche - Tossicologia acquatica 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) – Dati di tossicologia acquatica (stimati) 4. US EPA, Banca dati ecotossicologici - Dati Tossicologia acquatica 5. ECETOC - Dati per la valutazione del pericolo per l'ambiente acquatico 6. NITE (Japan) – Dati sulla bioconcentrazione 7. METI (Japan) – Dati sulla bioconcentrazione 8. Dati del produttore

Sebbene si concede che piccole quantità di fluoruro abbiano effetti benefici, due forme di effetti cronici, fluorosi dentale e scheletrica potrebbero essere causate da eccessivo assorbimento per lunghi periodi.

NON scaricare in fogne o corsi d'acqua.

## 12.2. Persistenza e degradabilità

Ingrediente	Persistenza: Acqua/Terreno	Persistenza: Aria
acqua	BASSO	BASSO

## 12.3. Potenziale di bioaccumulo

## Riva Star Aqua (Riva Star Aqua Step 1 and Riva Star Step 2)

Ingrediente	Bioaccumulazione
acqua	BASSO (LogKOW = -1.38)

## 12.4. Mobilità nel suolo

Ingrediente	Mobilità
acqua	BASSO (KOC = 14.3)

## 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

	P	B	T
Importanti dati disponibili	Non Applicabile	Non Applicabile	Non Applicabile
Criteri PBT soddisfatti?	Non Applicabile	Non Applicabile	Non Applicabile

## 12.6. Proprietà del sistema endocrino

Non Disponibile

## 12.7. Altri effetti avversi

Non Disponibile

## SEZIONE 13 Considerazioni sullo smaltimento

## 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Smaltimento Prodotto/Imballaggio	<p>Perforare i contenitori per evitarne il riutilizzo e soterrarli in una discarica autorizzata.</p> <p>La legislazione che si occupa dei requisiti di eliminazione dei rifiuti varia a seconda della nazione, stato e/o territorio. Ogni utilizzatore dovrebbe fare riferimento alle leggi che operano nell'area. In alcune aree, alcuni rifiuti devono essere tenuti sotto controllo Sembra d'uso comune Una gerarchia di Controllo - l'utilizzatore deve informarsi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Riduzione</li> <li>▸ Riuso</li> <li>▸ Riciclaggio</li> <li>▸ Eliminazione (se tutto il resto non è possibile)</li> </ul> <p>Questo materiale può essere riciclato se non utilizzato, o se non è stato contaminato da renderlo non adatto per l'uso al quale è diretto. Se è stato contaminato, potrebbe essere possibile recuperare il prodotto per filtrazione, distillazione o altri mezzi. Dovrebbe essere considerata la scadenza del prodotto per prendere decisioni di questo tipo. Nota che le proprietà di un materiale cambiano nell'uso e, il riciclaggio o la riutilizzo potrebbero non essere appropriati.</p> <p>NON permettere che l'acqua dalla pulizia o dagli equipaggiamenti dei processi entri negli scarichi. Potrebbe essere necessario raccogliere tutta l'acqua di pulizia per il trattamento prima di eliminarla. In tutti i casi l'eliminazione attraverso fognatura può essere soggetta a leggi locali e regolamentazioni e queste ultime dovrebbero essere prese in considerazione per prime. Contattare l'autorità preposta se in dubbio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Riciclare quando possibile.</li> <li>▸ Consultare il produttore per le opzioni di riciclaggio o consultare l'autorità locale/regionale per lo smaltimento dei rifiuti se non è disponibile un trattamento adeguato o non può essere trovata una discarica.</li> <li>▸ Smaltire con: seppellimento in una discarica autorizzata o incenerimento presso un impianto abilitato (dopo aver aggiunto alla mistura materiale combustibile adatto).</li> <li>▸ Decontaminare i contenitori vuoti. Osservare tutte le norme di sicurezza fino a che i contenitori non sono stati puliti e distrutti.</li> </ul>	
	Opzioni per il trattamento dei rifiuti	Non Disponibile
	Opzioni per lo smaltimento delle acque di scarico	Non Disponibile

## SEZIONE 14 Informazioni sul trasporto

## Etichette richieste

Inquinante marino	no
-------------------	----

## Trasporto Stradale (ADR): NON REGOLAMENTATO PER IL TRASPORTO DI MERCE PERICOLOSA

14.1. Numero ONU	Non Applicabile	
14.2. Nome di spedizione ONU	Non Applicabile	
14.3. Classi di pericolo ADR	Classe	Non Applicabile
	Rischio Secondario	Non Applicabile
14.4. Gruppo d'imballaggio	Non Applicabile	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Non Applicabile	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Identificazione del pericolo (Kemler)	Non Applicabile
	Codice di Classificazione	Non Applicabile
	Etichetta di Pericolo	Non Applicabile
	Disposizioni speciali	Non Applicabile

## Riva Star Aqua (Riva Star Aqua Step 1 and Riva Star Step 2)

	Quantità limitata	Non Applicabile
	Codice restrizione tunnel	Non Applicabile

**Trasporto aereo (ICAO-IATA / DGR): NON REGOLAMENTATO PER IL TRASPORTO DI MERCE PERICOLOSA**

14.1. Numero ONU	Non Applicabile	
14.2. Nome di spedizione ONU	Non Applicabile	
14.3. Classi di pericolo ADR	Classe ICAO/IATA	Non Applicabile
	Rischio secondario ICAO/IATA	Non Applicabile
	Codice ERG	Non Applicabile
14.4. Gruppo d'imballaggio	Non Applicabile	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Non Applicabile	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Disposizioni speciali	Non Applicabile
	Istruzioni di imballaggio per il carico	Non Applicabile
	Massima Quantità / Pacco per carico	Non Applicabile
	Istruzioni per i passeggeri e imballaggio	Non Applicabile
	Massima quantità/pacco per passeggeri e carico	Non Applicabile
	Istruzioni per passeggeri e carico in quantità limitata	Non Applicabile
	Massima quantità/pacco limitata passeggeri e carico	Non Applicabile

**Via Mare (IMDG-Code / GGVSee): NON REGOLAMENTATO PER IL TRASPORTO DI MERCE PERICOLOSA**

14.1. Numero ONU	Non Applicabile	
14.2. Nome di spedizione ONU	Non Applicabile	
14.3. Classi di pericolo ADR	Classe IMDG	Non Applicabile
	Rischio Secondario IMDG	Non Applicabile
14.4. Gruppo d'imballaggio	Non Applicabile	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Non Applicabile	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Numero EMS	Non Applicabile
	Disposizioni speciali	Non Applicabile
	Quantità Limitate	Non Applicabile

**Navigazione interna (ADN): NON REGOLAMENTATO PER IL TRASPORTO DI MERCE PERICOLOSA**

14.1. Numero ONU	Non Applicabile	
14.2. Nome di spedizione ONU	Non Applicabile	
14.3. Classi di pericolo ADR	Non Applicabile	Non Applicabile
14.4. Gruppo d'imballaggio	Non Applicabile	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Non Applicabile	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Codice di Classificazione	Non Applicabile
	Disposizioni speciali	Non Applicabile
	Quantità limitata	Non Applicabile
	Attrezzatura richiesta	Non Applicabile
	Fire cones number	Non Applicabile

**14.7. Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC**

Non Applicabile

**14.8. Trasporto di rinfuse secondo MARPOL allegato V e del Codice IMSBC**

Nome del Prodotto	Gruppo
fluoruro-di-argento	Non Disponibile
acido-nitrico	Non Disponibile
acqua	Non Disponibile

**14.9. Trasporto alla rinfusa in conformità con il Codice ICG**

Nome del Prodotto	Tipo di nave
fluoruro-di-argento	Non Disponibile

## Riva Star Aqua (Riva Star Aqua Step 1 and Riva Star Step 2)

Nome del Prodotto	Tipo di nave
acido-nitrico	Non Disponibile
acqua	Non Disponibile

## SEZIONE 15 Informazioni sulla regolamentazione

## 15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

## fluoruro-di-argento se trovato nella seguenti liste di regolamenti

Agencia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) - Agenti classificati dalle monografie IARC  
 Europa Inventario doganale europeo delle sostanze chimiche  
 Inventario Europeo EC  
 Limiti di Esposizione Professionale Italia

Limiti di esposizione professionale Italia - Sostanze cancerogene  
 UE Lista Consolidata dei Valori Indicativi di Esposizione Professionale (VLIPEP)  
 Unione europea - Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti (EINECS)

## acido-nitrico se trovato nella seguenti liste di regolamenti

Europa Inventario doganale europeo delle sostanze chimiche  
 Inventario Europeo EC  
 Limiti di Esposizione Professionale Italia

Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla Classificazione, Etichettatura e Imballaggio delle Sostanze e delle Miscele - Allegato VI  
 UE Lista Consolidata dei Valori Indicativi di Esposizione Professionale (VLIPEP)  
 Unione europea - Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti (EINECS)

## acqua se trovato nella seguenti liste di regolamenti

Europa Inventario doganale europeo delle sostanze chimiche  
 Inventario Europeo EC

Unione europea - Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti (EINECS)

Questa scheda di sicurezza è conforme alla seguente normativa UE e ai suoi adattamenti - in quanto applicabili -: le direttive 98/24 / CE, - 92/85 / CEE, - 94/33 / CE, - 2008/98 / CE, - 2010/75 / UE; Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione; Regolamento (CE) N. 1272/2008 e successivi aggiornamenti attraverso ATP.

## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata condotta alcuna valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza/miscela dal fornitore.

## PROSPETTO ECHA

Ingrediente	Numero CAS	N° Indice	Dossier ECHA
fluoruro-di-argento	7775-41-9	Non Disponibile	Non Disponibile

l'armonizzazione (C&L Inventory)	Classe di pericolo e codice di categoria (s)	Pittogrammi Codice del segnale (s)	Hazard Codice Statement (s)
1	Skin Corr. 1B	GHS05; Dgr	H314
2	Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1	GHS05; Dgr; GHS09; GHS07	H314; H302; H312; H332; H400

Armonizzazione Codice 1 = La classificazione più diffusa. Armonizzazione Codice 2 = La classificazione più rigorosa.

Ingrediente	Numero CAS	N° Indice	Dossier ECHA
acido-nitrico	7697-37-2	007-004-00-1 007-030-00-3	01-2119487297-23-XXXX 01-2119987992-14-XXXX 01-2120763162-60-XXXX

l'armonizzazione (C&L Inventory)	Classe di pericolo e codice di categoria (s)	Pittogrammi Codice del segnale (s)	Hazard Codice Statement (s)
1	Ox. Liq. 3; Skin Corr. 1A	GHS03; GHS05; Dgr	H272; H314
2	Met. Corr. 1; Skin Corr. 1A; Eye Dam. 1; Acute Tox. 1; Flam. Liq. 2; Narc. STOT SE 3; Repr. 1B; STOT SE 1; Acute Tox. 4; Ox. Liq. 1; Asp. Tox. 1; STOT RE 1	GHS03; GHS05; GHS06; Dgr; GHS09; GHS07; GHS02; GHS08	H290; H314; H318; H271; H330; H335; H225; H336; H360; H370; H304; H372; H302

Armonizzazione Codice 1 = La classificazione più diffusa. Armonizzazione Codice 2 = La classificazione più rigorosa.

Ingrediente	Numero CAS	N° Indice	Dossier ECHA
acqua	7732-18-5	Non Disponibile	Non Disponibile

l'armonizzazione (C&L Inventory)	Classe di pericolo e codice di categoria (s)	Pittogrammi Codice del segnale (s)	Hazard Codice Statement (s)
1	Non classificato	Non Disponibile	Non Disponibile
2	Flam. Liq. 3; Acute Tox. 3; Skin Corr. 1A; Acute Tox. 2	GHS05; GHS07; Dgr; GHS02; Wng; GHS06	H318; H226; H314; H301; H411

Armonizzazione Codice 1 = La classificazione più diffusa. Armonizzazione Codice 2 = La classificazione più rigorosa.

## Stato dell'inventario nazionale

National Inventory	Status
Australia - AIIC / Australia non-industriale Usa	si
Canada - DSL	No (fluoruro-di-argento)
Canada - NDSL	No (acido-nitrico; acqua)
China - IECSC	No (fluoruro-di-argento)
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	si
Japan - ENCS	si
Korea - KECI	si

## Riva Star Aqua (Riva Star Aqua Step 1 and Riva Star Step 2)

National Inventory	Status
New Zealand - NZIoC	si
Philippines - PICCS	No (fluoruro-di-argento)
USA - TSCA	si
Taiwan - TCSI	si
Mexico - INSQ	No (fluoruro-di-argento)
Vietnam - NCI	si
Russia - FBEPH	si
<b>Legenda:</b>	Si = Tutti gli ingredienti sono nell'inventario No = Uno o più del CAS ingredienti elencati non sono nell'inventario e non sono esenti da classificazione (vedi ingredienti specifici tra parentesi)

## SEZIONE 16 Altre informazioni

Data di revisione	15/09/2020
Data Iniziale	07/05/2020

## Codici di Pericolo Testo di pericolo completo

H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H271	Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.
H272	Può aggravare un incendio; comburente.
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H301	Tossico se ingerito.
H302	Nocivo se ingerito.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H311	Tossico per contatto con la pelle.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H330	Letale se inalato.
H332	Nocivo se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H360	Può nuocere alla fertilità o al feto .
H370	Provoca danni agli organi .
H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

## Riepilogo della versione di SDS

Versione	Date of Update	Sezioni aggiornate
0.4.1.1	14/09/2020	ingredienti, Nome
0.4.3.1	22/04/2021	Modifica al regolamento

## Altre informazioni

L' SDS è uno strumento di Comunicazione Pericolo e dovrebbe essere usato per assistere nella Valutazione del Rischio. Molti fattori determinano i Pericoli ed i Rischi riportati sul luogo di lavoro ed altri settaggi. I Rischi possono essere determinati dagli Scenari di Esposizione. Devono essere presi in considerazione la scale d'uso, la frequenza dell'uso ed i controlli d'ingegneria disponibili o correnti.

Per consigli dettagliati sui dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alle seguenti norme CEN UE:

EN 166 Protezione per gli occhi personale

EN 340 Indumenti protettivi

EN 374 Guanti protettivi contro i prodotti chimici e i microrganismi

EN 13832 Calzature protettive contro le sostanze chimiche

EN 133 Dispositivi per la protezione respiratoria

## Definizioni e abbreviazioni

PC - TWA: Concentrazione Ammessa - Valore limite di soglia PC - STEL: Concentrazione Ammessa - Limite per Breve Tempo di Esposizione IARC: Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro ACGIH: Associazione degli igienisti industriali americani STEL: Limite per Breve Tempo di Esposizione TEEL: Limite di Esposizione Temporanea di Emergenza IDLH: Immediatamente Pericolose per la Vita o la Salute OSF: Fattore di Sicurezza dell'Odore NOAEL: No Observed Adverse Effect Level LOAEL: Lowest Observed Adverse Effect Level TLV: Valore Limite di Soglia LOD: Limite Di Rilevabilità OTV: Valore Limite di Odore BCF: Fattori di Bioconcentrazione BEI: Indice di Esposizione Biologica

Le informazioni fornite nelle schede di sicurezza si basano su dati ritenuti esatti. Tuttavia, non viene data alcuna garanzia esplicita o implicita riguardante l'esattezza dei dati o i risultati ottenibili dal suo utilizzo.

## Other information:

Continua...

**Riva Star Aqua (Riva Star Aqua Step 1 and Riva Star Step 2)**

Prepared by: SDI Limited

3-15 Brunson Street, Bayswater Victoria, 3153, Australia

Phone Number: +61 3 8727 7111

Department issuing SDS: Research and Development

Contact: Technical Director