



## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA TYZOR AA-105

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato II, come modificato. Regolamento della Commissione (UE) n. 2015/830 del 28 maggio 2015.

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Nome del prodotto TYZOR AA-105

Note di registrazione REACH Tutti i componenti sono registrati a REACH.

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

Usi identificati Catalizzatori/agenti di cross-linking/promotori di adesione. Non per applicazioni consumer.

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

Fabbricante Dorf Ketal Chemicals (I) Pvt. Ltd  
Dorf Ketal Tower-2. Kanchpada,  
Ramchandra Lane,  
Malad (W).Mumbai 400064.  
Ph.: +91-22-28813654 / +91-22-28828374.  
Fax: +91-22-28882366.  
Email: ehss@dorketal.com.

Only Representative (REACH related)  
ReachLaw Ltd, Vänrikinkuja 3,  
02600 Espoo, Finland  
Tel. +358(0) 9 412 3055  
Fax: +358 (0) 9 412 3049  
e-mail: sdsin@reachlaw.fi

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza SOLO per le emergenze chimiche (in caso di incendio, perdita, fuoriuscita, esposizione o infortunio) chiamare CHEMTREC al + 1 (703) 527-3887 o CHEMTREC India a 000-800-100-7141. Per tutte le altre emergenze chiamare la sala di controllo d'emergenza DORF Alessia + 91 022-27402879 & + 91 022-33286102.

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

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

##### Classificazione (CE 1272/2008)

Pericoli fisici Flam. Liq. 3 - H226  
Pericoli per la salute Eye Irrit. 2 - H319  
Pericoli per l'ambiente Non Classificato

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

##### Pittogrammi di pericolo



## TYZOR AA-105

<b>Avvertenza</b>	Attenzione
<b>Indicazioni di pericolo</b>	H226 Liquido e vapori infiammabili. H319 Provoca grave irritazione oculare.
<b>Consigli di prudenza</b>	P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. P233 Tenere il recipiente ben chiuso. P240 Mettere a terra e a massa il contenitore e il dispositivo ricevente. P241 Utilizzare impianti elettrici a prova di esplosione. P242 Utilizzare utensili antiscintillamento. P243 Fare in modo di prevenire le scariche elettrostatiche. P264 Lavare accuratamente la pelle contaminata dopo l'uso. P280 Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ Proteggere il viso. P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia. 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. P337+P313 Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico. P370+P378 In caso d'incendio: utilizzare schiuma, diossido di carbonio, polvere secca o acqua nebulizzata per estinguere. P403+P235 Conservare in luogo fresco e ben ventilato. P501 Smaltire il prodotto/ recipiente in conformità alla regolamentazione nazionale.

### 2.3. Altri pericoli

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza classificata come PBT (persistente, bioaccumulabile e tossica) o vPvB (molto persistente e molto bioaccumulabile).

### SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.2. Miscele

<b>Bis(pentane-2,4-dionato-O,O')bis(propan-2-olato)titanium</b>			<b>&gt;97%</b>
Numero CAS: 17927-72-9	Numero CE: 241-866-1	Numero di registrazione REACH: 01-2119950682-34-XXXX	
<b>Classificazione</b>			
Eye Irrit. 2 - H319			

Il testo completo di tutte le indicazioni di pericolo è visualizzato nella Sezione 16.

### SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

#### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

<b>Informazioni generali</b>	Consultare un medico se il disagio continua. Mostrare questa scheda di dati di sicurezza al personale medico.
<b>Inalazione</b>	Portare il soggetto interessato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Mantenere libere le vie aeree. Allentare gli indumenti stretti quali colletti, cravatte o cinture. In caso di difficoltà di respirazione, personale adeguatamente addestrato può assistere il soggetto interessato tramite la somministrazione di ossigeno. Consultare un medico. Collocare il soggetto privo di sensi su un fianco nella posizione di recupero e assicurarsi che possa respirare.

## TYZOR AA-105

<b>Ingestione</b>	Sciacquare accuratamente la bocca con acqua. Far bere alcuni bicchieri contenenti una piccola quantità di acqua o latte. Interrompere se il soggetto interessato prova nausea in quanto vomitare può essere pericoloso. Non somministrare mai nulla per via orale a una persona priva di sensi. Collocare il soggetto privo di sensi su un fianco nella posizione di recupero e assicurarsi che possa respirare. Tenere sotto osservazione il soggetto interessato. Consultare un medico in caso di sintomi gravi o persistenti.
<b>Contatto con la pelle</b>	Sciacquare con acqua.
<b>Contatto con gli occhi</b>	Sciacquare immediatamente e abbondantemente con acqua. Non sfregare l'occhio. Togliere le eventuali lenti a contatto e tenere le palpebre ben separate. Continuare a sciacquare per almeno 15 minuti e consultare un medico.
<b>Protezione di chi presta le prime cure</b>	Il personale di primo soccorso deve indossare il dispositivo di protezione individuale adeguato durante gli interventi di soccorso.

### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

<b>Informazioni generali</b>	La gravità dei sintomi descritti varia a seconda della concentrazione e della durata dell'esposizione.
<b>Inalazione</b>	Una singola esposizione può provocare i seguenti effetti avversi: Irritazione di naso, gola e vie aeree. Difficoltà nella respirazione. Tosse.
<b>Contatto con gli occhi</b>	Provoca gravi lesioni oculari. I sintomi successivi alla sovraesposizione possono includere quanto segue: Dolore. Lacrimazione oculare copiosa. Arrossamento.

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

<b>Note per il medico</b>	Trattamento sintomatico.
---------------------------	--------------------------

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

<b>Mezzi di estinzione idonei</b>	Il prodotto è infiammabile. Estinguere con schiuma resistente all'alcool, diossido di carbonio, polvere secca o acqua nebulizzata. Utilizzare mezzi di estinzione degli incendi adatti all'incendio circostante.
<b>Mezzi di estinzione non idonei</b>	Non utilizzare getto d'acqua come mezzo di estinzione in quanto provoca la propagazione dell'incendio.

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

<b>Pericoli specifici</b>	I recipienti possono scoppiare violentemente o esplodere se riscaldati a causa dell'accumulo eccessivo di pressione. Liquido e vapori infiammabili. I vapori possono infiammarsi in presenza di scintille, superfici riscaldate o braci. I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria. Il deflusso nella rete fognaria dell'acqua antincendio può creare un pericolo di incendio o esplosione.
<b>Prodotti di combustione pericolosi</b>	La decomposizione termica o i prodotti di combustione possono includere le seguenti sostanze: Gas o vapori nocivi.

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

## TYZOR AA-105

### Misure di protezione durante l'estinzione degli incendi

Evitare di respirare i gas o i vapori sprigionati dagli incendi. Evacuare l'area. Tenersi sopravento per evitare l'inalazione di gas, vapori e fumo. Ventilare gli spazi chiusi prima di entrarvi. Raffreddare mediante spruzzo d'acqua i recipienti esposti al calore e rimuoverli dalla zona dell'incendio se questa operazione può essere eseguita senza rischi. Raffreddare con acqua i recipienti esposti alle fiamme ben oltre l'estinzione dell'incendio. Se una perdita o fuoriuscita non si è infiammata, utilizzare uno spruzzo d'acqua per disperdere i vapori e proteggere il personale incaricato di arrestare la perdita. Controllare l'acqua di deflusso tramite contenimento della stessa ed evitando che raggiunga fognature e corsi d'acqua. Qualora si verifichi il rischio di inquinamento idrico, notificare le autorità competenti.

### Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi

Indossare un autorespiratore (SCBA) a pressione positiva e indumenti protettivi adatti. Gli indumenti per vigili del fuoco conformi allo standard europeo EN469 (inclusi elmetti, guanti e stivali di protezione) assicurano un livello di protezione di base nei confronti degli incidenti di natura chimica.

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

#### Precauzioni personali

Indossare indumenti protettivi come descritto nella Sezione 8 di questa scheda di dati di sicurezza. Non intraprendere alcuna azione che comporti rischi personali o se non si possiede la formazione adeguata. Non toccare il materiale fuoriuscito né camminarvi sopra. Evacuare l'area. Predisporre una ventilazione adeguata. Non fumare ed evitare la presenza di scintille, fiamme o altre fonti di accensione in prossimità della fuoriuscita. Togliere di dosso immediatamente gli indumenti che hanno subito contaminazione. Evitare l'inalazione di vapori e aerosol/nebbie. Utilizzare un apparecchio respiratorio adatto in caso di ventilazione insufficiente.

### 6.2. Precauzioni ambientali

#### Precauzioni ambientali

Non scaricare nei sistemi di scolo, nei corsi d'acqua o sul terreno.

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

#### Metodi per la bonifica

Indossare indumenti protettivi come descritto nella Sezione 8 di questa scheda di dati di sicurezza. Pulire immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in sicurezza. Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo. Non fumare ed evitare la presenza di scintille, fiamme o altre fonti di accensione in prossimità della fuoriuscita. Evitare la presenza del materiale all'interno di spazi confinati a causa del rischio di esplosione. Assorbire piccole quantità con asciugamani di carta e far evaporare in un luogo sicuro. Al termine dell'evaporazione, collocare la carta in un recipiente idoneo allo smaltimento dei rifiuti e sigillare in sicurezza. Fuoriuscite di grande entità: Se il prodotto è solubile in acqua, diluire la fuoriuscita con acqua e asciugarla. In alternativa, o se il prodotto non è solubile in acqua, assorbire la fuoriuscita con un materiale inerte, secco e riporre in un contenitore idoneo allo smaltimento dei rifiuti. L'adsorbente contaminato può comportare lo stesso pericolo del materiale fuoriuscito. Etichettare i recipienti contenenti materiali di scarto e contaminati e rimuoverli dall'area il prima possibile. Lavare l'area contaminata con una quantità abbondante d'acqua. Lavare accuratamente dopo essersi occupati della fuoriuscita. Per lo smaltimento dei rifiuti vedere la Sezione 13.

### 6.4. Riferimenti ad altre sezioni

#### Riferimenti ad altre sezioni

Per le misure di protezione personale, vedere la Sezione 8. Vedere la Sezione 11 per ulteriori informazioni sui pericoli per la salute. Vedere la Sezione 12 per ulteriori informazioni sui pericoli ecologici. Per lo smaltimento dei rifiuti vedere la Sezione 13.

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

## TYZOR AA-105

### Precauzioni d'uso

Leggere e seguire le raccomandazioni del produttore. Indossare indumenti protettivi come descritto nella Sezione 8 di questa scheda di dati di sicurezza. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Manipolare con cautela tutti i recipienti e le confezioni per minimizzare le fuoriuscite. Tenere il recipiente ben sigillato quando non è utilizzato. Evitare la formazione di nebbie. Il prodotto è infiammabile. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze. Non manipolare le confezioni rotte senza utilizzare un dispositivo di protezione. Non riutilizzare i recipienti vuoti.

### Raccomandazioni generiche sull'igiene del lavoro

Lavarsi immediatamente in caso di contaminazione cutanea. Togliere gli indumenti contaminati. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

#### Precauzioni per l'immagazzinamento

Conservare lontano da materiali incompatibili (vedere la Sezione 10). Conservare sotto chiave. Tenere lontano da materiali ossidanti, fonti di calore e fiamme. Conservare soltanto nel recipiente originale. Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato. Tenere i recipienti in posizione verticale. Proteggere i contenitori dai danni. Durata due anni dalla data di fabbricazione. Materiale sensibile all'umidità. Una volta aperto, il contenitore dovrebbe essere mantenuto sotto l'azoto che ricopre per impedire la decomposizione.

**Classe di immagazzinamento** Immagazzinamento adeguato ai prodotti liquidi infiammabili.

### 7.3. Usi finali particolari

#### Usi finali specifici

Gli usi identificati di questo prodotto sono indicati nei dettagli nella Sezione 1.2.

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

#### Commenti sugli ingredienti

17927-72-9 :Bis(pentane-2,4-dionato-O,O')bis(propan-2-olato)titanium

#### DNEL

Lavoratori - Inalazione; Lungo termine effetti sistemici: 17.75 mg/m<sup>3</sup>  
Lavoratori - Cutanea; Lungo termine effetti sistemici: 10.067 mg/kg  
Popolazione generale - Inalazione; Lungo termine effetti sistemici: 4.377 mg/m<sup>3</sup>  
Popolazione generale - Orale; Lungo termine effetti sistemici: 2.517 mg/kg  
Popolazione generale - Cutanea; Lungo termine effetti sistemici: 5.034 mg/kg

#### PNEC

acqua dolce; 1.155 mg/L  
acqua marina; 0.115 mg/L  
Impianto di trattamento delle acque reflue; 0.025 mg/L  
Sedimenti (acqua dolce); 2738345 mg/kg  
Sedimenti (acqua marina); 2738345 mg/kg  
Suolo; 1312363.3 mg/kg

### 8.2. Controlli dell'esposizione

#### Dispositivi di protezione



#### Controlli tecnici idonei

Predisporre un'adeguata ventilazione generale e aerazione locale per estrazione. Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto con regolarità a interventi di manutenzione e collaudo. Una buona ventilazione generale deve essere adeguata a controllare l'esposizione dei lavoratori ai contaminanti aerodispersi. Rispettare i limiti di esposizione professionale per il prodotto o gli ingredienti.

#### Protezioni per gli occhi/il volto

Occhiali antispruzzo resistenti alle sostanze chimiche o schermo facciale ben aderenti. In caso di rischio di inalazione, può essere invece necessario un respiratore a pieno facciale.

## TYZOR AA-105

<b>Protezione delle mani</b>	Indossare guanti protettivi. Scegliere i guanti più adatti rivolgendosi al fornitore/produttore dei guanti, che può fornire informazioni sul tempo di fessurazione del materiale con cui sono realizzati i guanti. Per proteggere le mani dalle sostanze chimiche, i guanti devono essere conformi allo standard europeo EN374. Tenendo in considerazione i dati specificati dal produttore dei guanti, verificare durante l'uso che i guanti mantengano le proprietà protettive e sostituirli non appena compaiono segni di deterioramento. Si raccomandano sostituzioni frequenti.
<b>Altra protezione della pelle e del corpo</b>	Indossare indumenti adeguati per prevenire il contatto ripetuto o prolungato con la pelle.
<b>Misure d'igiene</b>	Lavarsi dopo l'uso e prima di mangiare, fumare e usare i servizi igienici. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
<b>Protezione respiratoria</b>	Assicurarsi che tutti gli apparecchi di protezione delle vie respiratorie siano adatti all'uso previsto e dotati di marchio CE. Verificare che il respiratore aderisca bene al volto e che il filtro venga sostituito con regolarità. Le cartucce filtranti antigas e combinate devono essere conformi allo standard europeo EN14387. I respiratori a maschera completa con cartucce filtranti sostituibili devono essere conformi allo standard europeo EN136. I respiratori a semimaschera e a quarto di maschera con cartucce filtranti sostituibili devono essere conformi allo standard europeo EN140.
<b>Controlli dell'esposizione ambientale</b>	Tenere il recipiente ben sigillato quando non è utilizzato. Controllare le emissioni delle attrezzature di ventilazione o dei processi lavorativi per verificare che siano conformi ai requisiti legislativi in materia di tutela ambientale. In alcuni casi sono necessari sistemi di lavaggio di fumi, filtri o modifiche tecniche alle attrezzature di processo per ridurre le emissioni a livelli accettabili.

### SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

#### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

<b>Aspetto</b>	Liquido.
<b>Colore</b>	Rosso.
<b>Odore</b>	Alcolico.
<b>Punto di fusione</b>	-25°C
<b>Punto di infiammabilità</b>	50 °C
<b>Densità relativa</b>	at 20 °C 1,125 g/cm <sup>3</sup>
<b>Viscosità</b>	75 mPa s @ dynamic°C

#### 9.2. Altre informazioni

### SEZIONE 10: Stabilità e reattività

#### 10.1. Reattività

<b>Reattività</b>	Vedere le altre sottosezioni di questa sezione per ulteriori dettagli.
-------------------	--

#### 10.2. Stabilità chimica

<b>Stabilità</b>	Stabile alle normali temperature ambiente e se utilizzato come consigliato. Stabile nelle condizioni di immagazzinamento prescritte.
------------------	--

#### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

<b>Possibilità di reazioni pericolose</b>	I seguenti materiali possono reagire violentemente con il prodotto: Agenti ossidanti.
---	---

#### 10.4. Condizioni da evitare

## TYZOR AA-105

**Condizioni da evitare** Evitare il calore, le fiamme e altre fonti di accensione. I recipienti possono scoppiare violentemente o esplodere se riscaldati a causa dell'accumulo eccessivo di pressione. Prevenire la formazione di scintille e l'elettricità statica.

### 10.5. Materiali incompatibili

**Materiali da evitare** Materiali ossidanti. Acidi - ossidanti.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

**Prodotti di decomposizione pericolosi** Non si decompone se utilizzato e conservato nelle condizioni consigliate. La decomposizione termica o i prodotti di combustione possono includere le seguenti sostanze: Gas o vapori nocivi.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta - orale

**Riepilogo** 17927-72-9 :Bis(pentane-2,4-dionato-O,O')bis(propan-2-olato)titanium

**Note (orale DL<sub>50</sub>)** 5000 mg/kg, , Ratto

#### Tossicità acuta - dermica

**Riepilogo** 17927-72-9 :Bis(pentane-2,4-dionato-O,O')bis(propan-2-olato)titanium

**Note (dermico DL<sub>50</sub>)** 6350 mg/kg, , Coniglio

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi** Provoca irritazione oculare.

#### Sensibilizzazione cutanea

**Riepilogo** Non sensibilizzante.

#### Mutagenicità delle cellule germinali

**Genotossicità - in vitro** Negativo.

#### Cancerogenicità

**Cancerogenicità** Non sono disponibili dati di prova specifici.

#### Tossicità per la riproduzione

**Riepilogo** Nessun effetto avverso noto.

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

#### Tossicità acquatica acuta

**Riepilogo** 17927-72-9 :Bis(pentane-2,4-dionato-O,O')bis(propan-2-olato)titanium

**Tossicità acuta - pesci** CL<sub>50</sub>, 96 ora: 372.26 mg/L, Pesci

**Tossicità acuta - invertebrati acquatici** CE<sub>50</sub>, 48 ora: 168.663 mg/L, Daphnia magna

**Tossicità acuta - piante acquatiche** CE<sub>50</sub>, 96 ora: 1000.71 mg/L, Alghe d'acqua dolce

### 12.2. Persistenza e degradabilità

**Persistenza e degradabilità** Il prodotto è facilmente biodegradabile.

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

## TYZOR AA-105

**Potenziale di bioaccumulo** Il prodotto non è bioaccumulabile.

### 12.4. Mobilità nel suolo

**Mobilità** Nessun dato disponibile.

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

**Risultati della valutazione PBT e vPvB** Questo prodotto non contiene alcuna sostanza classificata come PBT (persistente, bioaccumulabile e tossica) o vPvB (molto persistente e molto bioaccumulabile).

### 12.6. Altri effetti avversi

**Altri effetti avversi** Nessuno noto.

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

**Informazioni generali** Ridurre al minimo o evitare la produzione di rifiuti se possibile. Riutilizzare o riciclare i prodotti se possibile. Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni. Durante la manipolazione dei rifiuti, tenere presenti le precauzioni di sicurezza relative alla manipolazione del prodotto. Prestare la dovuta cautela durante la manipolazione di recipienti svuotati che non sono stati puliti o risciacquati accuratamente. I recipienti o sacchi vuoti possono trattenere residui di prodotti ed essere quindi potenzialmente pericolosi.

**Metodi di smaltimento** Non gettare i residui nelle fognature. Smaltire i prodotti eccedentari e i prodotti che non possono essere riciclati tramite un'impresa di smaltimento rifiuti autorizzata. Rifiuti, residui, recipienti vuoti, abiti da lavoro dismessi e materiali di pulizia contaminati devono essere raccolti in contenitori appositamente adibiti e recanti etichette con l'indicazione del rispettivo contenuto. Incenerimento o messa in discarica devono essere presi in considerazione soltanto se non è possibile procedere al riciclaggio.

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

### 14.1. Numero ONU

<b>Numero ONU (ADR/RID)</b>	1993
<b>Numero ONU (IMDG)</b>	1993
<b>Numero ONU (ICAO)</b>	1993
<b>UN No. (IATA)</b>	1993
<b>Numero ONU (ADN)</b>	1993

### 14.2. Nome di spedizione dell'ONU

<b>Nome di spedizione (ADR/RID)</b>	LIQUIDO inFIAMMAbile, N.A.S. (miscela contiene,bis(pentane-2,4-dionato-O,O')bis(propan-2-olato)titanium)
<b>Nome di spedizione (IMDG)</b>	LIQUIDO inFIAMMAbile, N.A.S. (miscela contiene,bis(pentane-2,4-dionato-O,O')bis(propan-2-olato)titanium)
<b>Nome di spedizione (ICAO)</b>	LIQUIDO inFIAMMAbile, N.A.S. (miscela contiene,bis(pentane-2,4-dionato-O,O')bis(propan-2-olato)titanium)
<b>Nome di spedizione (ADN)</b>	LIQUIDO inFIAMMAbile, N.A.S. (miscela contiene,bis(pentane-2,4-dionato-O,O')bis(propan-2-olato)titanium)
<b>Proper shipping name (IATA)</b>	LIQUIDO inFIAMMAbile, N.A.S. (miscela contiene,bis(pentane-2,4-dionato-O,O')bis(propan-2-olato)titanium)

### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto



## TYZOR AA-105

Classe ADR/RID	3
Codice di classificazione ADR/RID	F1
Etichetta ADR/RID	3
Classe IMDG	3
Classe/divisione ICAO	3
Classe ADN	3

### Etichette per il trasporto



IATA class/division	3
---------------------	---

### 14.4. Gruppo d'imballaggio

Gruppo d'imballaggio ADR/RID	III
Gruppo d'imballaggio IMDG	III
Gruppo d'imballaggio ICAO	III
Gruppo d'imballaggio ADN	III
IATA packing group	III

### 14.5. Pericoli per l'ambiente

Sostanza pericolosa per l'ambiente/inquinante marino  
No.

### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Programma di emergenza	F-E, S-E
Categoria di trasporto ADR	3
Codice di azione di emergenza	•3Y
Numero di identificazione del pericolo (ADR/RID)	30
Codice di restrizione in galleria	(D/E)

### 14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC Non applicabile.

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

### 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

## TYZOR AA-105

**Legislazione UE** Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) (come modificato).  
Regolamento della Commissione (UE) n. 2015/830 del 28 maggio 2015.  
Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (come modificato).

**Autorizzazioni (Allegato XIV Regolamento 1907/2006)** Non sono note autorizzazioni specifiche per questo prodotto.

**Restrizioni (Allegato XVII Regolamento 1907/2006)** Per questo prodotto non sono note restrizioni specifiche relative all'uso.

### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

È stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

### Inventari

#### **UE (EINECS/ELINCS)**

Tutti gli ingredienti sono elencati o esenti.

### **SEZIONE 16: Altre informazioni**

**Abbreviazioni e acronimi utilizzati nella scheda di dati di sicurezza**

ADR: Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada.  
ADN: Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose sulle vie navigabili interne.  
RID: Regolamenti sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia.  
IATA: Associazione internazionale dei trasporti aerei.  
ICAO: Istruzioni tecniche per il trasporto sicuro di merci pericolose per via aerea.  
IMDG: Codice marittimo internazionale sulle merci pericolose.  
CAS: Chemical Abstracts Service.  
STA: Stima della tossicità acuta.  
CL50: Concentrazione Letale mediana degli individui in saggio.  
DL50: Dose letale mediana che determina la morte del 50% degli individui in saggio.  
CE<sub>50</sub>: La concentrazione effettiva di una sostanza che causa il 50% della risposta massima.  
PBT: Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica.  
vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile.

**Abbreviazioni e acronimi delle classificazioni**

Flam. Liq. = Liquido infiammabile  
Eye Dam. = Lesioni oculari gravi  
Skin Irrit. = Irritazione cutanea  
STOT SE = Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola

**Procedure di classificazione ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008**

Eye Dam. 1 - H318: STOT SE 3 - H335: Skin Irrit. 2 - H315: : Metodo di calcolo. Flam. Liq. 3 - H226: : Giudizio di esperti.

**Indicazioni sulla formazione** Questo materiale deve essere utilizzato esclusivamente da personale addestrato.

**Data di revisione** 30/08/2019

**Revisione** 2

**Sostituisce la data** 29/11/2018

**Numero SDS** 4610

**Indicazioni di pericolo per esteso** H226 Liquido e vapori infiammabili.  
H319 Provoca grave irritazione oculare.

## TYZOR AA-105

Le presenti informazioni si riferiscono esclusivamente allo specifico materiale indicato e potrebbero non essere valide per tale materiale utilizzato in combinazione con altri materiali o in qualsiasi altro processo. Tali informazioni sono, al meglio delle conoscenze e opinioni dell'azienda, accurate e attendibili alla data indicata. Tuttavia non si rilascia alcuna garanzia o dichiarazione in relazione all'accuratezza, all'attendibilità o alla completezza delle suddette informazioni. È responsabilità dell'utente assicurarsi in merito all'idoneità di tali informazioni per un uso specifico.



# SCENARIO D'ESPOSIZIONE DESTINATO ALLA COMUNICAZIONE

**Nome della sostanza:** Titanium diisopropoxide bis(acetylacetonate)

**numero CE:** 241-866-1

**Numero CAS:** 17927-72-9

**Numero di Registrazione:** 01-2119950682-34-0002

**Data di creazione/revisione:** 05/08/2019

**Autore:**

---



## Indice

1. ES 1: Uso presso siti industriali; Prodotti farmaceutici (PC 29); Settori vari (SU 9, SU 20) .....	3
2. ES 2: Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Prodotti farmaceutici (PC 29); Settori vari (SU 9, SU 20) .....	8



# Capitolo 1. ES 1: Uso presso siti industriali; Prodotti farmaceutici (PC 29); Settori vari (SU 9, SU 20)

## 1.1. Sezione del titolo

Nome dell'ES: *Component used in pharma application*

Categoria dei prodotti: Prodotti farmaceutici (PC 29)

Settore d'uso: Fabbricazione di prodotti di chimica fine (SU 9), Servizi sanitari (SU 20)

Ambiente	
1: <i>Use at industrial site - Pharma use</i>	ERC 4
Lavoratore	
2: <i>Catalysts applications in coatings and printing inks</i>	PROC 1
3: <i>Closed system production</i>	PROC 2
4: <i>formulation</i>	PROC 3
5: <i>Non dedicated function</i>	PROC 8a
6: <i>Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises</i>	PROC 4
7: <i>Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities</i>	PROC 8b
8: <i>Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing)</i>	PROC 9

## 1.2. Condizioni d'uso che incidono sull'esposizione

### 1.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: *Uso in sito industriale - Uso farmaceutico (ERC 4)*

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso (o durata di servizio)
Importo giornaliero per sito $\leq 1.25$ tonnes/day
Importo annuo per sito $\leq 25$ tonnes/year
Condizioni e misure correlate a impianto per trattamento biologico di acque reflue
Fornire in loco il trattamento delle acque reflue.
Presunto flusso di impianti di trattamento delle acque reflue domestiche $\geq 8E4$ m <sup>3</sup> /day
Condizioni e misure correlate al trattamento esterno di rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)
Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati secondo le normative locali.
Altre condizioni che incidono sull'esposizione ambientale
Ricezione del flusso di acqua di superficie $\geq 7.2E5$ m <sup>3</sup> /day

### 1.2.2. Controllo dell'esposizione del lavoratore: *Applicazioni catalizzatori in rivestimenti e inchiostri di stampa (PROC 1)*

Caratteristiche del prodotto (articolo)
Copre concentrazioni fino al 100 %
Quantità usata (o contenuta in articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione
Le coperture utilizzano fino a 8 h/giorno
Condizioni e misure tecniche e organizzative
Fornire uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).
Presuppone che le attività siano intraprese con attrezzature appropriate e ben mantenute da personale addestrato che opera sotto supervisione.
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori



Uso interno
Assume temperatura di processo fino a 40 gradi centigradi

### 1.2.3. Controllo dell'esposizione del lavoratore: *Produzione di sistemi chiusi (PROC 2)*

<b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>
Copre concentrazioni fino al 100 %
<b>Quantità usata (o contenuta in articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione</b>
Le coperture utilizzano fino a 8 h/giorno
<b>Condizioni e misure tecniche e organizzative</b>
Fornire uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).
Presuppone che le attività siano intraprese con attrezzature appropriate e ben mantenute da personale addestrato che opera sotto supervisione.
Ventilazione locale dello scarico; Inalazione - efficienza minima del 90 %
<b>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori</b>
Uso interno
Assume temperatura di processo fino a 40 gradi centigradi

### 1.2.4. Controllo dell'esposizione del lavoratore: *formulazione (PROC 3)*

<b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>
Copre concentrazioni fino al 100 %
<b>Quantità usata (o contenuta in articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione</b>
Le coperture utilizzano fino a 8 h/giorno
<b>Condizioni e misure tecniche e organizzative</b>
Fornire uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).
Presuppone che le attività siano intraprese con attrezzature appropriate e ben mantenute da personale addestrato che opera sotto supervisione.
Ventilazione locale dello scarico; Inalazione - efficienza minima del 90 %
<b>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori</b>
Uso interno
Assume temperatura di processo fino a 40 gradi centigradi

### 1.2.5. Controllo dell'esposizione del lavoratore: *Funzione non dedicata (PROC 8a)*

<b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>
Copre concentrazioni fino al 100 %
<b>Quantità usata (o contenuta in articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione</b>
Le coperture utilizzano fino a 8 h/giorno
<b>Condizioni e misure tecniche e organizzative</b>
Fornire uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).
Presuppone che le attività siano intraprese con attrezzature appropriate e ben mantenute da personale addestrato che opera sotto supervisione.
Ventilazione locale dello scarico; Inalazione - efficienza minima del 90 %
<b>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori</b>
Uso interno
Assumes process temperature up to 40 °C

**1.2.6. Controllo dell'esposizione del lavoratore: *Utilizzo in batch e in altri processi (sintesi) in caso di opportunità di esposizione (PROC 4)***

<b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>
Copre concentrazioni fino al 100 %
<b>Quantità usata (o contenuta in articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione</b>
Le coperture utilizzano fino a 8 h/giorno
<b>Condizioni e misure tecniche e organizzative</b>
Fornire uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).
Presuppone che le attività siano intraprese con attrezzature appropriate e ben mantenute da personale addestrato che opera sotto supervisione.
<b>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori</b>
Uso interno
Assume temperatura di processo fino a 40 gradi centigradi

**1.2.7. Controllo dell'esposizione del lavoratore: *Trasferimento di sostanza o preparazione (carica/scarico) da/a navi/contenitori di grandi dimensioni in impianti dedicati (PROC 8b)***

<b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>
Copre concentrazioni fino al 100 %
<b>Quantità usata (o contenuta in articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione</b>
Le coperture utilizzano fino a 8 h/giorno
<b>Condizioni e misure tecniche e organizzative</b>
Fornire uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).
Presuppone che le attività siano intraprese con attrezzature appropriate e ben mantenute da personale addestrato che opera sotto supervisione.
Local exhaust ventilation; Inhalation - minimum efficiency of 95 %
<b>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori</b>
Uso interno
Assume temperatura di processo fino a 40 gradi centigradi

**1.2.8. Controllo dell'esposizione del lavoratore: *Trasferimento di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) (PROC 9)***

<b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>
Copre concentrazioni fino al 100 %
<b>Quantità usata (o contenuta in articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione</b>
Le coperture utilizzano fino a 8 h/giorno
<b>Condizioni e misure tecniche e organizzative</b>
Fornire uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).
Presuppone che le attività siano intraprese con attrezzature appropriate e ben mantenute da personale addestrato che opera sotto supervisione.
Ventilazione locale dello scarico; Inalazione - efficienza minima del 90 %
<b>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori</b>
Uso interno
Assume temperatura di processo fino a 40 gradi centigradi





### 1.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

#### 1.3.1. Rilascio ed esposizione ambientali: *Uso in sito industriale - Uso farmaceutico (ERC 4)*

Via di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo per la stima del rilascio
Acqua	31.25 kg/day	Fattore di rilascio stimato
Aria	31.25 kg/day	Fattore di rilascio stimato
Suolo	62.5 kg/day	Fattore di rilascio stimato

Obiettivo di protezione	Stima dell'esposizione	RCR
Acqua dolce	1.14E-3 mg/L (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Sedimenti (acqua dolce)	124.3 mg/kg dw (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Acqua di mare	1.14E-4 mg/L (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Sedimenti (acqua di mare)	12.43 mg/kg dw (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Impianto di trattamento delle acque reflue	0.03 mg/L (EUSES 2.1.2)	1.201
Suolo agricolo	2.018 mg/kg dw (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Uomo attraverso l'ambiente - inalazione	4.76E-4 mg/m <sup>3</sup> (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Uomo attraverso l'ambiente - via orale	1.67E-5 mg/kg bw/day (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Uomo attraverso ambiente – vie d'esposizione combinate		< 0.01

#### 1.3.2. Esposizione del lavoratore: *Applicazioni catalizzatori in rivestimenti e inchiostri di stampa (PROC 1)*

Via d'esposizione e tipo di effetti	Stima dell'esposizione	RCR
Inalazione, sistemico, a lungo termine	0.152 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0)	0.035
Dermica, sistemico, a lungo termine	0.034 mg/kg bw/day (TRA Workers 3.0)	< 0.01
Combinare, sistemiche, a lungo termine		0.037

#### 1.3.3. Esposizione del lavoratore: *Produzione di sistemi chiusi (PROC 2)*

Via d'esposizione e tipo di effetti	Stima dell'esposizione	RCR
Inalazione, sistemico, a lungo termine	0.152 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0)	0.035
Dermica, sistemico, a lungo termine	1.37 mg/kg bw/day (TRA Workers 3.0)	0.081
Combinare, sistemiche, a lungo termine		0.115

#### 1.3.4. Esposizione del lavoratore: *formulazione (PROC 3)*

Via d'esposizione e tipo di effetti	Stima dell'esposizione	RCR
Inalazione, sistemico, a lungo termine	0.152 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0)	0.035
Dermica, sistemico, a lungo termine	0.69 mg/kg bw/day (TRA Workers 3.0)	0.041
Combinare, sistemiche, a lungo termine		0.075

#### 1.3.5. Esposizione del lavoratore: *Funzione non dedicata (PROC 8a)*

Via d'esposizione e tipo di effetti	Stima dell'esposizione	RCR
Inalazione, sistemico, a lungo termine	0.152 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0)	0.035
Dermica, sistemico, a lungo termine	13.71 mg/kg bw/day (TRA Workers 3.0)	0.807
Combinare, sistemiche, a lungo termine		0.842

#### 1.3.6. Esposizione del lavoratore: *Utilizzo in batch e in altri processi (sintesi)*

***in caso di opportunità di esposizione (PROC 4)***

Via d'esposizione e tipo di effetti	Stima dell'esposizione	RCR
Inalazione, sistemico, a lungo termine	1.518 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0)	0.347
Dermica, sistemico, a lungo termine	6.86 mg/kg bw/day (TRA Workers 3.0)	0.404
Combinata, sistemiche, a lungo termine		0.751

***1.3.7. Esposizione del lavoratore: Trasferimento di sostanza o preparazione (carica/scarico) da/a navi/contenitori di grandi dimensioni in impianti dedicati (PROC 8b)***

Via d'esposizione e tipo di effetti	Stima dell'esposizione	RCR
Inalazione, sistemico, a lungo termine	0.076 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0)	0.017
Dermica, sistemico, a lungo termine	13.71 mg/kg bw/day (TRA Workers 3.0)	0.807
Combinata, sistemiche, a lungo termine		0.824

***1.3.8. Esposizione del lavoratore: Trasferimento di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) (PROC 9)***

Via d'esposizione e tipo di effetti	Stima dell'esposizione	RCR
Inalazione, sistemico, a lungo termine	0.152 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0)	0.035
Dermica, sistemico, a lungo termine	6.86 mg/kg bw/day (TRA Workers 3.0)	0.404
Combinata, sistemiche, a lungo termine		0.438

***1.4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dallo scenario d'esposizione (ES)***

Orientamenti: La valutazione si basa sugli scenari di esposizione generica (GES) sviluppati da FEICA.  
Utilizzare le informazioni raccolte dagli utenti di downstream rappresentativi.



## Capitolo 2. ES 2: Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Prodotti farmaceutici (PC 29); Settori vari (SU 9, SU 20)

### 2.1. Sezione del titolo

Nome dell'ES: *Pharma use*

Categoria dei prodotti: Prodotti farmaceutici (PC 29)

Settore d'uso: Fabbricazione di prodotti di chimica fine (SU 9), Servizi sanitari (SU 20)

Ambiente	
1: <i>Pharma use</i>	ERC 8b
Lavoratore	
2: <i>Use in closed process, no likelihood of exposure</i>	PROC 1
3: <i>Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure</i>	PROC 2
4: <i>Use in closed batch process (synthesis or formulation)</i>	PROC 3
5: <i>Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises</i>	PROC 4
6: <i>Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact)</i>	PROC 5
7: <i>Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities</i>	PROC 8a

### 2.2. Condizioni d'uso che incidono sull'esposizione

#### 2.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: *Uso farmaceutico (ERC 8b)*

Condizioni e misure correlate a impianto per trattamento biologico di acque reflue
Si ipotizza un impianto comunale di trattamento delle acque reflue.
Condizioni e misure correlate al trattamento esterno di rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)
Smaltire il prodotto di scarto o i contenitori usati secondo le normative locali.

#### 2.2.2. Controllo dell'esposizione del lavoratore: *Utilizzare in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione (PROC 1)*

Caratteristiche del prodotto (articolo)
Copre concentrazioni fino al 100 %
Quantità usata (o contenuta in articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione
Le coperture utilizzano fino a 8 h/giorno
Condizioni e misure tecniche e organizzative
Fornire uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori
Uso interno
Assume temperatura di processo fino a 40 gradi centigradi

#### 2.2.3. Controllo dell'esposizione del lavoratore: *Utilizzo in un processo chiuso e continuo con esposizione controllata occasionale (PROC 2)*

Caratteristiche del prodotto (articolo)
Copre concentrazioni fino al 100 %
Quantità usata (o contenuta in articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione
Le coperture utilizzano fino a 8 h/giorno



<b>Condizioni e misure tecniche e organizzative</b>
Fornire uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).
Ventilazione locale dello scarico; Inalazione - efficienza minima dell'80 %
<b>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori</b>
Uso interno
Assume temperatura di processo fino a 40 gradi centigradi

#### **2.2.4. Controllo dell'esposizione del lavoratore: *Utilizzo in un processo batch chiuso (sintesi o formulazione) (PROC 3)***

<b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>
Copre concentrazioni fino al 100 %
<b>Quantità usata (o contenuta in articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione</b>
Le coperture utilizzano fino a 8 h/giorno
<b>Condizioni e misure tecniche e organizzative</b>
Fornire uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).
Ventilazione locale dello scarico; Inalazione - efficienza minima dell'80 %
<b>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori</b>
Uso interno
Assume temperatura di processo fino a 40 gradi centigradi

#### **2.2.5. Controllo dell'esposizione del lavoratore: *Utilizzo in batch e in altri processi (sintesi) in caso di opportunità di esposizione (PROC 4)***

<b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>
Copre concentrazioni fino al 100 %
<b>Quantità usata (o contenuta in articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione</b>
Le coperture utilizzano fino a 8 h/giorno
<b>Condizioni e misure tecniche e organizzative</b>
Fornire uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).
Ventilazione locale dello scarico; Inalazione - efficienza minima dell'80 %
<b>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori</b>
Uso interno
Assume temperatura di processo fino a 40 gradi centigradi

#### **2.2.6. Controllo dell'esposizione del lavoratore: *Miscelazione o miscelazione in processi batch per la formulazione di sandarticles di preparazione (multifase e/o contatto significativo) (PROC 5)***

<b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>
Copre concentrazioni fino al 100 %
<b>Quantità usata (o contenuta in articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione</b>
Le coperture utilizzano fino a 8 h/giorno
<b>Condizioni e misure tecniche e organizzative</b>
Fornire uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).
Ventilazione locale dello scarico; Inalazione - efficienza minima dell'80 %
<b>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori</b>
Uso interno



Assume temperatura di processo fino a 40 gradi centigradi

### 2.2.7. Controllo dell'esposizione del lavoratore: *Trasferimento di sostanze o preparazione (carica/scarico) da/a navi/contenitori di grandi dimensioni in impianti non dedicati (PROC 8a)*

Caratteristiche del prodotto (articolo)
Copre concentrazioni fino al 100 %
Quantità usata (o contenuta in articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione
Le coperture utilizzano fino a 8 h/giorno
Condizioni e misure tecniche e organizzative
Fornire uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).
Ventilazione locale dello scarico; Inalazione - efficienza minima dell'80 %
Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei lavoratori
Uso interno
Assume temperatura di processo fino a 40 gradi centigradi

## 2.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

### 2.3.1. Rilascio ed esposizione ambientali: *Uso farmaceutico (ERC 8b)*

Via di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo per la stima del rilascio
Acqua	2.2E-4 kg/day	Fattore di rilascio stimato
Aria	1.1E-5 kg/day	Fattore di rilascio stimato
Suolo	0 kg/day	Fattore di rilascio stimato

Obiettivo di protezione	Stima dell'esposizione	RCR
Acqua dolce	3.34E-7 mg/L (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Sedimenti (acqua dolce)	0.037 mg/kg dw (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Acqua di mare	3.29E-8 mg/L (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Sedimenti (acqua di mare)	3.6E-3 mg/kg dw (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Impianto di trattamento delle acque reflue	8.46E-6 mg/L (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Suolo agricolo	7.34E-4 mg/kg dw (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Uomo attraverso l'ambiente - inalazione	1.26E-10 mg/m <sup>3</sup> (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Uomo attraverso l'ambiente - via orale	1.64E-8 mg/kg bw/day (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Uomo attraverso ambiente – vie d'esposizione combinate		< 0.01

### 2.3.2. Esposizione del lavoratore: *Utilizzare in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione (PROC 1)*

Via d'esposizione e tipo di effetti	Stima dell'esposizione	RCR
Inalazione, sistemico, a lungo termine	0.152 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0)	0.035
Dermica, sistemico, a lungo termine	0.034 mg/kg bw/day (TRA Workers 3.0)	< 0.01
Combinare, sistemiche, a lungo termine		0.037

### 2.3.3. Esposizione del lavoratore: *Utilizzo in un processo chiuso e continuo con esposizione controllata occasionale (PROC 2)*

Via d'esposizione e tipo di effetti	Stima dell'esposizione	RCR
-------------------------------------	------------------------	-----



Via d'esposizione e tipo di effetti	Stima dell'esposizione	RCR
Inalazione, sistemico, a lungo termine	0.304 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0)	0.069
Dermica, sistemico, a lungo termine	1.37 mg/kg bw/day (TRA Workers 3.0)	0.081
Combinata, sistemiche, a lungo termine		0.15

#### 2.3.4. Esposizione del lavoratore: *Utilizzo in un processo batch chiuso (sintesi o formulazione) (PROC 3)*

Via d'esposizione e tipo di effetti	Stima dell'esposizione	RCR
Inalazione, sistemico, a lungo termine	0.304 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0)	0.069
Dermica, sistemico, a lungo termine	0.69 mg/kg bw/day (TRA Workers 3.0)	0.041
Combinata, sistemiche, a lungo termine		0.11

#### 2.3.5. Esposizione del lavoratore: *Utilizzo in batch e in altri processi (sintesi) in caso di opportunità di esposizione (PROC 4)*

Via d'esposizione e tipo di effetti	Stima dell'esposizione	RCR
Inalazione, sistemico, a lungo termine	0.304 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0)	0.069
Dermica, sistemico, a lungo termine	1.372 mg/kg bw/day (TRA Workers 3.0)	0.081
Combinata, sistemiche, a lungo termine		0.15

#### 2.3.6. Esposizione del lavoratore: *Miscelazione o miscelazione in processi batch per la formulazione di sandarticles di preparazione (multifase e/o contatto significativo) (PROC 5)*

Via d'esposizione e tipo di effetti	Stima dell'esposizione	RCR
Inalazione, sistemico, a lungo termine	0.304 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0)	0.069
Dermica, sistemico, a lungo termine	13.71 mg/kg bw/day (TRA Workers 3.0)	0.807
Combinata, sistemiche, a lungo termine		0.876

#### 2.3.7. Esposizione del lavoratore: *Trasferimento di sostanze o preparazione (carica/scarico) da/a navi/contenitori di grandi dimensioni in impianti non dedicati (PROC 8a)*

Via d'esposizione e tipo di effetti	Stima dell'esposizione	RCR
Inalazione, sistemico, a lungo termine	0.304 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0)	0.069
Dermica, sistemico, a lungo termine	13.71 mg/kg bw/day (TRA Workers 3.0)	0.807
Combinata, sistemiche, a lungo termine		0.876

### 2.4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dallo scenario d'esposizione (ES)

Orientamenti: Sono stati considerati effetti avversi di irritazione se sono controllati dalla sostanza come una corretta protezione sotto forma di guanti e maschere per le mani. e non sono previsti effetti locali. Si raccomanda anche una ventilazione adeguata, che include gli scarichi ove applicabile, come indicato nella valutazione dell'esposizione.