



# SCHEDA DATI DI SICUREZZA

AEC Chromogen

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

### 1.1 Identificatore del prodotto

**Nome prodotto** : AEC Chromogen  
**Codice Prodotto** : 93473, 925804, 929001, 929401, 929801, 930901  
**Tipo di Prodotto** : Liquido.

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

**Uso del Prodotto** : Ricerca.  
**Zona di Applicazione** : Applicazioni industriali.

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

BioLegend Inc.  
9727 Pacific Heights Blvd.  
San Diego, CA 92121 – USA  
Tel: +1-858-455-9588

**Indirizzo e-mail della persona responsabile della scheda dati di sicurezza** : [cs@biolegend.com](mailto:cs@biolegend.com)

#### Rappresentante esclusivo

BioLegend Inc.  
4B Highgate Business Centre  
33 Greenwood Place  
London, NW5 1LB - UK  
Tel: +44 (0) 20 3475 3880  
<http://www.biolegend.com/uk>

### 1.4 Numero telefonico di emergenza

#### Organismo ufficiale di consultazione nazionale/Centro antiveleni

**Numero di telefono** : Bergamo :  
+39 035 269 460  
Emergency number : +39 800 883 300

Firenze:  
+39 055 794 6238  
Emergency number : +39 55 794 7819

Foggia :  
+39 881 736 268  
Emergency number : +39 881 732 326

Genoa :

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

+ 39 10 563 62 45

Milan :

+ 39 02 6444 2523

Emergency number : +39 02 6610 1029

Padova :

+ 39 49 827 50 78

Pavia:

+ 39 038 226 261

Emergency number : +39 38 224 444

Rome:

+ 39 06 301 54 492

Emergency number : +39 06 305 43 43

Turin:

+ 39 11 663 76 37

Emergency number : +39 011 663 7637

24 ore

### Fornitore

**Numero di telefono** : +44 (0) 20 3475 3880 (9:00AM - 5:00PM GMT, M-F)

## SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

**Definizione del prodotto** : Miscela

#### Classificazione secondo Regolamento CE No.1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226

Acute Tox. 4, H302

Acute Tox. 4, H312

Acute Tox. 4, H332

Eye Irrit. 2, H319

Carc. 1B, H350

Repr. 1B, H360D (Nascituro)

Questo prodotto è classificato come pericoloso a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 e successive modifiche.

**Ingredienti di ecotossicità sconosciuta** : Percentuale della miscela costituita di un componente/i di tossicità ignota per l'ambiente acquatico: 3%

#### Classificazione a norma della direttiva 1999/45/CE [DPD]

Questo prodotto è classificato come pericoloso in base alla Direttiva 1999/45/CE e suoi emendamenti.

**Classificazione** : Carc. Cat. 2; R45  
Repr. Cat. 2; R61  
Xn; R20/21  
Xi; R36

**Pericoli per la salute umana** : Può provocare il cancro. Può danneggiare i bambini non ancora nati. Anche nocivo per inalazione e contatto con la pelle. Irritante per gli occhi.

## SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

Vedere la sezione 16 per i testi integrali delle Frasi R o delle indicazioni di pericolo summenzionate.

Per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e i sintomi, vedere la Sezione 11.

### 2.2 Elementi dell'etichetta

#### Pittogrammi di pericolo



#### Avvertenza

: Pericolo

#### Indicazioni di pericolo

: H226 - Liquido e vapori infiammabili.  
H302 + H312 + H332 - Nocivo se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato.  
H319 - Provoca grave irritazione oculare.  
H350 - Può provocare il cancro.  
H360D - Può nuocere al feto.

#### Consigli di prudenza

##### Prevenzione

: P201 - Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.  
P280 - Indossare guanti protettivi. Fare uso di un dispositivo di protezione degli occhi o del viso. Indossare indumenti protettivi.  
P210 - Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.  
P241 - Utilizzare attrezzature elettriche, dispositivi di ventilazione e d'illuminazione antideflagranti; lo stesso dicasi per tutte le attrezzature di manipolazione del materiale.

##### Reazione

: P304 + P340 - IN CASO DI INALAZIONE: Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.  
P303 + P361 + P353 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia.

##### Conservazione

: P235 - Conservare in luogo fresco.

##### Smaltimento

: P501 - Smaltire il prodotto e il recipiente secondo ogni regolamento locale, regionale, nazionale e internazionale.

#### Ingredienti pericolosi

: N,N-dimetilformammide  
9-etilcarbazol-3-ilammina

#### Elementi supplementari dell'etichetta

: Non applicabile.

#### Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi

: Uso ristretto agli utilizzatori professionali.

#### Obblighi speciali riguardanti l'imballaggio

##### Recipienti che devono essere muniti di chiusura di sicurezza per bambini

: Non applicabile.

AEC Chromogen

## SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

**Avvertimento tattile di pericolo** : Non applicabile.

### 2.3 Altri pericoli

**Altri pericoli non menzionati nella classificazione** : Nessuno conosciuto.

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.2 Miscele : Miscela

Nome del prodotto/ ingrediente	Identificatori	%	Classificazione		Tipo
			67/548/CEE	Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]	
N,N-dimetilformammide	CE: 200-679-5 Numero CAS: 68-12-2 Indice: 616-001-00-X	≥90	Repr. Cat. 2; R61 Xn; R20/21 Xi; R36	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360D (Nascituro)	[1] [2]
9-etilcarbazol- 3-ilammina	CE: 205-057-7 Numero CAS: 132-32-1 Indice: 612-280-00-7	≤5	Carc. Cat. 2; R45	Acute Tox. 3, H301 Carc. 1B, H350	[1]
			<b>Consultare la sezione 16 per il testo completo delle frasi R sopra riportate.</b>	<b>Vedere la sezione 16 per i testi integrali delle indicazioni di pericolo summenzionate.</b>	

Non sono presenti ingredienti addizionali che, nelle conoscenze attuali del fornitore e nelle concentrazioni applicabili, siano classificati come pericolosi per la salute o per l'ambiente, rispondano ai criteri PBT o vPvB oppure siano considerati come sostanze con grado di problematicità equivalente o sostanze alle quali sia stato assegnato un limite di esposizione professionale e che debbano quindi essere riportati in questa sezione.

#### Tipo

- [1] Sostanza che presenta un pericolo per la salute o per l'ambiente
- [2] Sostanza per cui sussistono limiti all'esposizione sul luogo di lavoro
- [3] La sostanza risponde ai criteri per la classificazione PBT a norma del regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato XIII
- [4] La sostanza risponde ai criteri per la classificazione vPvB a norma del regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato XIII
- [5] Sostanza con grado di problematicità equivalente

I limiti di esposizione occupazionale, se conosciuti, sono elencati in sezione 8.

## SEZIONE 4: misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Contatto con gli occhi** : Lavare immediatamente gli occhi con abbondante quantità d'acqua, sollevando le palpebre superiore e inferiore. Verificare la presenza di lenti a contatto e in tal caso, rimuoverle. Continuare a sciacquare per almeno 10 minuti. Consultare un medico.
- Inalazione** : Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Se si sospetta ancora la presenza di esalazioni, indossare una maschera o un respiratore. In caso di mancanza di respirazione, respirazione irregolare o arresto respiratorio, praticare la respirazione artificiale o far somministrare ossigeno da personale addestrato. Eseguire la respirazione bocca a bocca può essere pericoloso per la persona che sta prestando aiuto. Consultare un medico. Se necessario, contattare un centro antiveleni o un medico. Se non cosciente, mettere in posizione laterale di sicurezza, e chiedere immediatamente assistenza medica. Assicurare una buona circolazione dell'aria. Allentare gli indumenti aderenti quali colletti, cravatte, cinture o fasce. In caso di inalazione di prodotti decomposti in un incendio, i sintomi possono essere ritardati. È possibile che si debba tenere la persona esposta sotto controllo medico per 48 ore.
- Contatto con la pelle** : Lavare abbondantemente con acqua e sapone. Rimuovere indumenti e calzature contaminate. Rimuovere l'indumento contaminato dopo averlo lavato accuratamente con acqua o usando guanti. Continuare a sciacquare per almeno 10 minuti. Consultare un medico. Se necessario, contattare un centro antiveleni o un medico. Lavare gli indumenti prima di riutilizzarli. Pulire accuratamente le scarpe prima di riutilizzarle.
- Ingestione** : Sciacquare la bocca con acqua. Rimuovere eventuali protesi dentarie. Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. In caso di ingestione del materiale, se la persona esposta è cosciente, darle da bere acqua in piccole quantità. Interrompere la somministrazione se la persona dichiara di voler vomitare, in quanto il vomito può essere pericoloso. Non indurre il vomito se non indicato dal personale medico. In caso di vomito, la testa dovrebbe essere tenuta bassa in modo che il vomito non entri nei polmoni. Consultare un medico. Se necessario, contattare un centro antiveleni o un medico. Non somministrare mai nulla per via orale ad una persona in stato di incoscienza. Se non cosciente, mettere in posizione laterale di sicurezza, e chiedere immediatamente assistenza medica. Assicurare una buona circolazione dell'aria. Allentare gli indumenti aderenti quali colletti, cravatte, cinture o fasce.
- Protezione dei soccorritori** : Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Se si sospetta ancora la presenza di esalazioni, indossare una maschera o un respiratore. Eseguire la respirazione bocca a bocca può essere pericoloso per la persona che sta prestando aiuto. Rimuovere l'indumento contaminato dopo averlo lavato accuratamente con acqua o usando guanti.

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

#### Effetti potenziali acuti sulla salute

- Contatto con gli occhi** : Provoca grave irritazione oculare.
- Inalazione** : Nocivo se inalato.
- Contatto con la pelle** : Nocivo per contatto con la pelle.
- Ingestione** : Nocivo se ingerito.

## SEZIONE 4: misure di primo soccorso

### Segnali/Sintomi di sovraesposizione

- Contatto con gli occhi** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:  
dolore o irritazione  
lacrimazione  
rossore
- Inalazione** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:  
ridotto peso fetale  
aumento delle morti fetali  
malformazioni scheletriche
- Contatto con la pelle** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:  
ridotto peso fetale  
aumento delle morti fetali  
malformazioni scheletriche
- Ingestione** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:  
ridotto peso fetale  
aumento delle morti fetali  
malformazioni scheletriche

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

- Note per il medico** : In caso di inalazione di prodotti decomposti in un incendio, i sintomi possono essere ritardati. È possibile che si debba tenere la persona esposta sotto controllo medico per 48 ore.
- Trattamenti specifici** : Nessun trattamento specifico.

## SEZIONE 5: misure antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei** : Usare prodotti chimici secchi, CO<sub>2</sub>, acqua nebulizzata o schiuma.
- Mezzi di estinzione non idonei** : Non utilizzare acqua a getto pieno.

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

- Pericoli derivanti dalla sostanza o dalla miscela** : Liquido e vapori infiammabili. In caso di incendio o surriscaldamento, si verificherà un aumento della pressione con possibilità di rottura del contenitore e rischio di una conseguente esplosione. La fuoriuscita nelle fognature può creare rischio di incendio o esplosione. I vapori possono accumularsi in aree basse o chiuse o spostarsi a distanze considerevoli fino alla fonte di combustione e provocare un ritorno di fiamma.
- Prodotti pericolosi da decomposizione termica** : I prodotti della decomposizione possono comprendere i materiali seguenti:  
anidride carbonica  
monossido di carbonio  
ossidi di azoto

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

## SEZIONE 5: misure antincendio

- Speciali azioni di protezione per vigili del fuoco** : Isolare prontamente l'area allontanando tutte le persone dalla zona dell'incidente in caso di incendio. Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Spostare i contenitori lontano dall'area dell'incendio se non c'è alcun rischio. Usare acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori esposti al fuoco.
- Speciali mezzi protettivi per il personale antincendio** : I pompieri devono indossare equipaggiamento protettivo ed un autorespiratore (SCBA) con maschera a pieno facciale sul viso operante a pressione positiva. Gli indumenti per addetti all'estinzione degli incendi (compreso caschi, stivali protettivi e guanti) conformi alla norma europea EN 469 assicureranno una protezione di livello base per gli incidenti chimici.

## SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

- Per chi non interviene direttamente** : Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Evacuare le aree circostanti. Impedire l'entrata di personale estraneo e non protetto. Non toccare o camminare sul materiale versato. Bloccare tutte le fonti di accensione. Evitare sigarette, fiamme libere ed ogni fonte di accensione nell'area pericolosa. Evitare di respirare i vapori o le nebbie. Prevedere una ventilazione adeguata. Indossare un apposito respiratore in caso di ventilazione inadeguata. Indossare gli opportuni dispositivi di protezione individuale.
- Per chi interviene direttamente** : Se la gestione della fuoriuscita richiede l'uso di indumenti speciali, tenere presente ogni informazione nella Sezione 8 relativa a materiali idonei e non idonei. Vedere anche le informazioni contenute in "Per gli operatori dei servizi di non emergenza".

- 6.2 Precauzioni ambientali** : Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente sversato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne. Informare le autorità pertinenti se il prodotto ha causato un inquinamento ambientale (fogne, corsi d'acqua, terra o aria).

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

- Piccola fuoriuscita** : Fermare la fuga se non c'è rischio. Spostare i contenitori dall'area del versamento. Usare attrezzi antiscintilla ed apparecchiature antideflagranti. Diluire con acqua e assorbire se idrosolubile. In alternativa, o se insolubile in acqua, assorbire con materiale inerte asciutto e smaltire in contenitore per i rifiuti appropriato. Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti.
- Versamento grande** : Fermare la fuga se non c'è rischio. Spostare i contenitori dall'area del versamento. Usare attrezzi antiscintilla ed apparecchiature antideflagranti. Avvicinarsi alla fonte di emissione sopravento. Prevenire la fuoriuscita in sistemi fognari, corsi d'acqua, basamenti o zone circoscritte. Lavare e convogliare le quantità sversate in un impianto di trattamento degli scarichi o procedere come segue. Circondare e raccogliere eventuali fuoriuscite con materiale assorbente non combustibile, come sabbia, terra, vermiculite, diatomite e provvedere allo smaltimento del prodotto in un contenitore in conformità alla normativa vigente. Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti. Un materiale assorbente contaminato può provocare lo stesso pericolo del prodotto versato.

## SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

- 6.4 Riferimento ad altre sezioni** : Per i numeri telefonici di emergenza, vedere la Sezione 1.  
Vedere la Sezione 8 per informazioni sugli opportuni dispositivi di protezione individuale.  
Per ulteriori informazioni sul trattamento dei rifiuti, fare riferimento alla Sezione 13.

## SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

- Misure protettive** : Indossare dispositivi di protezione adeguati (vedere Sezione 8). Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso. Evitare l'esposizione durante la gravidanza. Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze. Non mettere in contatto con occhi, pelle o indumenti. Non ingerire. Evitare di respirare i vapori o le nebbie. Usare solo con ventilazione adeguata. Indossare un apposito respiratore in caso di ventilazione inadeguata. Non accedere alle aree di stoccaggio e in spazi chiusi se non ventilati adeguatamente. Conservare nel contenitore originale o un contenitore alternativo approvato e costituito da un materiale compatibile, tenuto saldamente chiuso quando non utilizzato. Conservare ed usare lontano da calore, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Usare attrezzature elettriche antideflagranti (ventilazione, illuminazione e movimentazione materiali). Utilizzare solo utensili antiscintillamento. Evitare l'accumulazione di cariche elettrostatiche. I contenitori vuoti trattengono dei residui di prodotto e possono essere pericolosi. Non riutilizzare il contenitore.
- Avvertenze sulle prassi generali di igiene del lavoro** : E' vietato mangiare, bere e fumare nelle aree in cui il materiale viene manipolato, conservato o trattato. Le persone che utilizzano il prodotto devono lavarsi mani e viso prima di mangiare, bere e fumare. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone adibite a refettorio. Vedere anche la Sezione 8 per ulteriori informazioni sulle misure di igiene.

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

Conservare a temperature comprese tra: 2 a 8°C (35.6 a 46.4°F). Provvedere allo stoccaggio in conformità alla normativa vigente. Conservare in area separata e approvata. Conservare nel contenitore originale protetto dalla luce solare diretta in un'area asciutta, fresca e ben ventilata, lontano da altri materiali incompatibili (vedere la Sezione 10) e da cibi e bevande. Conservare sotto chiave. Eliminare tutte le fonti di accensione. Separare dai materiali ossidanti. Tenere il contenitore serrato e sigillato fino al momento dell'uso. I contenitori aperti devono essere accuratamente risigillati e mantenuti dritti per evitare fuoriuscite accidentali del prodotto. Non conservare in contenitori senza etichetta. Prevedere sistemi di contenimento adeguati per evitare l'inquinamento ambientale.

### Direttiva Seveso - Soglie di segnalazione (in tonnellate)

#### Criteri di pericolo

Categoria	Notifica e soglia MAPP	Soglia notifica di sicurezza
P5c: Liquidi infiammabili della categoria 2 e 3 non rientranti in P5A o P5B	5000	50000

### 7.3 Usi finali particolari

- Avvertenze** : Non disponibile.



## SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

**Orientamenti specifici del settore industriale** : Non disponibile.

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

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

### 8.1 Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione occupazionale

Nome del prodotto/ingrediente	Valori limite d'esposizione
N,N-dimetilformammide	<b>Ministry of Labour and Social Policy (Italia, 10/2013). Assorbito attraverso la cute.</b> Breve Termine: 10 ppm 15 minuti. Breve Termine: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. 8 ore: 5 ppm 8 ore. 8 ore: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.

**Procedure di monitoraggio consigliate** : Se questo prodotto contiene ingredienti con limiti di esposizione, potrebbe essere richiesto il monitoraggio personale, dell'atmosfera nell'ambiente di lavoro e biologico per determinare l'efficacia della ventilazione o di altre misure di controllo e/o la necessità di usare dispositivi di protezione respiratoria. Fare riferimento alle norme di monitoraggio, come ad esempio alle seguenti: Norma europea EN 689 (Atmosfera nell'ambiente di lavoro - Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione) Norma europea EN 14042 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Guida all'applicazione e all'utilizzo di procedimenti per la valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici) Norma europea EN 482 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Requisiti generali per la prestazione di procedure per la misurazione di agenti chimici) Si dovrà inoltre fare riferimento ai documenti nazionali di orientamento sui metodi per la determinazione delle sostanze pericolose.

#### DNEL/DMEL

Nessun DNEL/DMEL disponibile.

#### PNEC

Nessun PNEC disponibile.

### 8.2 Controlli dell'esposizione

**Controlli tecnici idonei** : Usare solo con ventilazione adeguata. Eseguire il processo in condizioni di contenimento, usare sistemi di aspirazione localizzata o altri dispositivi di controllo per mantenere l'esposizione degli operatori a inquinanti nell'aria al di sotto di qualsiasi limite consigliato o prescritto dalla legge. I dispositivi di controllo devono anche mantenere le concentrazioni di gas, vapore o polvere al di sotto di qualsiasi limite inferiore di esplosività. Utilizzare un sistema di ventilazione antideflagrante.

#### Misure di protezione individuale

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

- Misure igieniche** : Prima di mangiare, fumare e usare il bagno e alla fine del periodo lavorativo, lavarsi accuratamente le mani, le braccia e la faccia dopo aver manipolato prodotti chimici. Occorre usare tecniche appropriate per togliere gli indumenti potenzialmente contaminati. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli. Assicurarci che le stazioni lavaocchi e le docce di emergenza siano in vicinanza del luogo d'uso.
- Protezione degli occhi/del volto** : Occhiali di sicurezza conformi agli standard approvati devono essere usati quando la valutazione di un rischio ne indica la necessità per evitare esposizione a schizzi di liquidi, spruzzi, gas o polveri. Se il contatto è possibile, utilizzare i seguenti mezzi di protezione, salvo il caso che la valutazione indichi la necessità di un grado di protezione più elevato: occhiali antispruzzo resistenti alle sostanze chimiche.
- Protezione della pelle**
- Protezione delle mani** : Guanti resistenti ad agenti chimici ed impermeabili conformi agli standard approvati devono essere sempre usati quando vengono manipolati prodotti chimici se la valutazione del rischio ne indica la necessità. Considerando i parametri specificati dal produttore di guanti, controllare durante l'uso che i guanti mantengano ancora inalterate le loro proprietà protettive. Si noti che il tempo di permeazione per un qualsiasi materiale costitutivo del guanto può variare a seconda del produttore del guanto. Nel caso di miscele, composte da più sostanze, non è possibile stimare in modo preciso il tempo di protezione dei guanti.
- Dispositivo di protezione del corpo** : I dispositivi di protezione individuale per il corpo devono essere scelti in funzione dei rischi previsti per la mansione svolta ed approvati da personale qualificato prima del loro impiego per la manipolazione di questo prodotto. Quando c'è un rischio di incendio provocato da elettricità statica, indossare indumenti antistatici di protezione. Per la massima protezione da scariche elettrostatiche, utilizzare tuta, stivali e guanti antistatici. Fare riferimento alla norma europea EN 1149 per ulteriori informazioni su requisiti relativi a materiali e progettazione e su metodi di prova.
- Altri dispositivi di protezione della pelle** : Scegliere opportune calzature ed eventuali misure supplementari di protezione della pelle in base all'attività che viene svolta e ai rischi insiti. Tali scelte devono essere approvate da uno specialista prima della manipolazione di questo prodotto.
- Protezione respiratoria** : In base al pericolo e al potenziale per l'esposizione, selezionare un respiratore che soddisfi gli standard e la certificazione idonei. I respiratori devono essere usati secondo un programma di protezione delle vie respiratorie per assicurare l'utilizzo della taglia giusta, l'addestramento e altri aspetti importanti dell'uso.
- Controlli dell'esposizione ambientale** : Le emissioni da apparecchiature di ventilazione o da processi lavorativi dovrebbero essere controllate per assicurarsi che siano in conformità con le prescrizioni della legislazione sulla protezione ambientale. In alcuni casi, sarà necessario eseguire il lavaggio dei fumi, aggiungere filtri o apportare modifiche tecniche alle apparecchiature di processo per ridurre l'emissione a livelli accettabili.

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

#### Aspetto

- Stato fisico** : Liquido. [Chiaro.]
- Colore** : Ambrato. [Scuro]
- Odore** : Ammina.
- Soglia olfattiva** : Non disponibile.
- pH** : 7

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

<b>Punto di fusione/punto di congelamento</b>	: Non disponibile.
<b>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione</b>	: Non disponibile.
<b>Punto di infiammabilità</b>	: Vaso chiuso: 58°C
<b>Velocità di evaporazione</b>	: Non disponibile.
<b>Infiammabilità (solidi, gas)</b>	: Non applicabile.
<b>Tempo di combustione</b>	: Non applicabile.
<b>Velocità di combustione</b>	: Non applicabile.
<b>Limiti superiori/inferiori di infiammabilità o di esplosività</b>	: Non disponibile.
<b>Tensione di vapore</b>	: 0.49 kPa [temperatura ambiente]
<b>Densità di vapore</b>	: Non disponibile.
<b>Densità relativa</b>	: Non disponibile.
<b>Solubilità (le solubilità)</b>	: Solubile nei seguenti materiali: acqua fredda e acqua calda. solventi organici.
<b>Solubilità in acqua</b>	: Non disponibile.
<b>Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua</b>	: Non disponibile.
<b>Temperatura di autoaccensione</b>	: Non disponibile.
<b>Temperatura di decomposizione</b>	: Non disponibile.
<b>Viscosità</b>	: Non disponibile.
<b>Proprietà esplosive</b>	: Non disponibile.
<b>Proprietà ossidanti</b>	: Non disponibile.

### 9.2 Altre informazioni

<b>Densità</b>	: 0.95 g/cm <sup>3</sup> [20°C]
<b>Commenti Fisici Chimici</b>	: Nessuna informazione aggiuntiva.

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

<b>10.1 Reattività</b>	: Non sono disponibili dati sperimentali specifici relativi alla reattività per questo prodotto o i suoi ingredienti.
<b>10.2 Stabilità chimica</b>	: Il prodotto è stabile.
<b>10.3 Possibilità di reazioni pericolose</b>	: Nelle normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non si verificano reazioni pericolose. In condizioni normali di immagazzinamento e uso, non occorrerà nessuna polimerizzazione pericolosa.

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

- 10.4 Condizioni da evitare** : Evitare anche tutte le possibili fonti di combustione (scintille o fiamme). Non pressurizzare, tagliare, saldare, brazare, forare, molare o esporre i contenitori al calore o a fonti di combustione.
- 10.5 Materiali incompatibili** : Reattivo o incompatibile con i seguenti materiali: materiali ossidanti, materiali riducenti, acidi e alcali .  
base forte, composti alogenati, Nitrati, cloroformati, ossido/ossidi metallici.
- 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi** : In normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non dovrebbero essere generati prodotti di decomposizione pericolosi.

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

Nome del prodotto/ ingrediente	Risultato	Specie	Dose	Esposizione
N,N-dimetilformammide	CL50 Inalazione Vapori	Ratto	3421 ppm	1 ore
	CL50 Inalazione Vapori	Ratto	1948 ppm	4 ore
	DL50 Cutaneo	Coniglio	4720 mg/kg	-
	DL50 Orale	Ratto	2000 mg/kg	-
9-etilcarbazol-3-ilammina	DL50 Orale	Ratto	144 mg/kg	-

**Conclusione/Riepilogo** : Non disponibile.

#### Stime di tossicità acuta

Via	Valutazione della Tossicità acuta
Orale	1496.3 mg/kg
Cutaneo	1195.7 mg/kg
Inalazione (vapori)	11.96 mg/l

#### Irritazione/Corrosione

Nome del prodotto/ ingrediente	Risultato	Specie	Punteggio	Esposizione	Osservazione
N,N-dimetilformammide	Occhi - Fortemente irritante	Coniglio	-	100 milligrams	-

**Conclusione/Riepilogo** : Non disponibile.

#### Sensibilizzazione

**Conclusione/Riepilogo** : Non disponibile.

#### Mutagenicità

**Conclusione/Riepilogo** : Non disponibile.

#### Cancerogenicità

**Conclusione/Riepilogo** : Non disponibile.

#### Tossicità per la riproduzione

**Conclusione/Riepilogo** : Non disponibile.

#### Teratogenicità

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

**Conclusione/Riepilogo** : Non disponibile.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola**

Non disponibile.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta**

Non disponibile.

**Pericolo in caso di aspirazione**

Non disponibile.

**Informazioni sulle vie probabili di esposizione** : Canali di ingresso previsti: Orale, Cutaneo, Inalazione.

**Effetti potenziali acuti sulla salute**

**Contatto con gli occhi** : Provoca grave irritazione oculare.

**Inalazione** : Nocivo se inalato.

**Contatto con la pelle** : Nocivo per contatto con la pelle.

**Ingestione** : Nocivo se ingerito.

**Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche**

**Contatto con gli occhi** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:  
dolore o irritazione  
lacrimazione  
rossore

**Inalazione** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:  
ridotto peso fetale  
aumento delle morti fetali  
malformazioni scheletriche

**Contatto con la pelle** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:  
ridotto peso fetale  
aumento delle morti fetali  
malformazioni scheletriche

**Ingestione** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:  
ridotto peso fetale  
aumento delle morti fetali  
malformazioni scheletriche

**Effetti immediati, ritardati ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e a lungo termine**

**Esposizione a breve termine**

**Potenziati effetti immediati** : Non disponibile.

**Potenziati effetti ritardati** : Non disponibile.

**Esposizione a lungo termine**

**Potenziati effetti immediati** : Non disponibile.

AEC Chromogen

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

**Potenziali effetti ritardati** : Non disponibile.

### Effetti Potenziali Cronici sulla Salute

Non disponibile.

**Conclusione/Riepilogo** : Non disponibile.

**Generali** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

**Cancerogenicità** : Può provocare il cancro. Il rischio di cancro dipende dalla durata e dal livello di esposizione.

**Mutagenicità** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

**Teratogenicità** : Può nuocere al feto.

**Effetti sullo sviluppo** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

**Effetti sulla fertilità** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

**Altre informazioni** : Non disponibile.

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Nome del prodotto/ ingrediente	Risultato	Specie	Esposizione
N,N-dimetilformammide	Acuto EC50 4500000 µg/l Acqua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 ore
	Acuto CL50 >100000 µg/l Acqua di mare	Crostacei - Crangon crangon - Adulto	48 ore
	Acuto CL50 7100000 µg/l Acqua fresca	Pesce - Lepomis macrochirus - Giovanile	96 ore
	Cronico NOEC 1500 mg/l Acqua fresca	Dafnia - Daphnia magna	21 giorni
	Cronico NOEC 1000 mg/l Acqua fresca	Pesce - Pimephales promelas - Embrione	32 giorni

**Conclusione/Riepilogo** : Non disponibile.

### 12.2 Persistenza e degradabilità

**Conclusione/Riepilogo** : Non disponibile.

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nome del prodotto/ ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenziale
N,N-dimetilformammide	-1.01	0.79	bassa

### 12.4 Mobilità nel suolo

**Coefficiente di ripartizione suolo/acqua (K<sub>oc</sub>)** : Non disponibile.

**Mobilità** : Non disponibile.

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

- PBT** : Non applicabile.  
**vPvB** : Non applicabile.

**12.6 Altri effetti avversi** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

#### Prodotto

- Metodi di smaltimento** : La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. Lo smaltimento di questo prodotto, delle soluzioni e di qualsiasi sottoprodotto deve essere effettuato attenendosi sempre alle indicazioni di legge sulla protezione dell'ambiente e sullo smaltimento dei rifiuti ed ai requisiti di ogni autorità locale pertinente. Smaltire i prodotti in eccedenza e non riciclabili tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti. I rifiuti non trattati non vanno smaltiti nella rete fognaria a meno che non siano pienamente conformi ai requisiti di ogni ente e della normativa.
- Rifiuti Pericolosi** : La classificazione del prodotto potrebbe rientrare nei criteri previsti per i rifiuti pericolosi.





#### Imballo

- Metodi di smaltimento** : La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. Gli imballaggi di scarto devono essere riciclati. L'incenerimento o la messa in discarica deve essere preso in considerazione solo quando il riciclaggio non è praticabile.
- Precauzioni speciali** : Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni. Occorre prestare attenzione quando si maneggiano contenitori svuotati che non sono stati puliti o risciacquati. I contenitori vuoti o i rivestimenti possono trattenere dei residui di prodotto. I vapori emessi da residui di prodotto possono sviluppare un'atmosfera facilmente infiammabile o esplosiva all'interno del contenitore. Non tagliare, saldare o rettificare contenitori usati a meno che non siano stati puliti accuratamente al loro interno. Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente sversato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fognie.

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 Numero ONU</b>	UN2265	UN2265	UN2265	UN2265
<b>14.2 Nome di spedizione dell'ONU</b>	N,N-DIMETILFORMAMMIDE soluzione	N,N-DIMETHYLFORMAMIDE soluzione	N,N-DIMETHYLFORMAMIDE solution	N,N-Dimethylformamide solution

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

<b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	3 	3 	3 	3 
<b>14.4 Gruppo di imballaggio</b>	III	III	III	III
<b>14.5 Pericoli per l'ambiente</b>	No.	No.	No.	No.
<b>Informazioni supplementari</b>	<p><b><u>Numero di identificazione del pericolo</u></b> 30</p> <p><b><u>Quantità Limitata</u></b> 5 L</p> <p><b><u>Codice restrizioni su trasporto in galleria</u></b> (D/E)</p>	-	<p><b><u>Emergency schedules (EmS)</u></b> F-E, S-D</p>	<p><b><u>Passenger and Cargo Aircraft</u></b> Quantity limitation: 60 L Packaging instructions: 355</p> <p><b><u>Cargo Aircraft Only</u></b> Quantity limitation: 220 L Packaging instructions: 366</p> <p><b><u>Limited Quantities - Passenger Aircraft</u></b> Quantity limitation: 10 L Packaging instructions: Y344</p>

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

: **Trasporto all'interno delle proprietà dell'utilizzatore:** effettuare sempre il trasporto con contenitori chiusi, stoccati verticalmente e assicurati al mezzo di trasporto. Accertarsi dell'idoneità delle persone che effettuano il trasporto ad intervenire efficacemente in caso di incidente e/o sversamento.

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

: Non disponibile.

## SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

[Regolamento UE \(CE\) n. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Allegato XIV - Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione](#)

[Allegato XIV](#)

Nessuno dei componenti è elencato.

[Sostanze estremamente preoccupanti](#)



## SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

Denominazione componente	Proprietà intrinseca	Stato	Numero di riferimento	Data di revisione
N,N-dimethylformamide; DMF	Tossico per la riproduzione	Raccomandato	ED/169/2012	2/10/2014

**Allegato XVII - Restrizioni** : Uso ristretto agli utilizzatori professionali.  
**in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi**

### Altre norme UE

**Inventario Europeo** : Tutti i componenti sono elencati o esenti.

Nome del prodotto/ingrediente	Effetti cancerogeni	Effetti mutageni	Effetti sullo sviluppo	Effetti sulla fertilità
N,N-dimetilformamide	-	-	Repr. 1B, H360D (Nascituro)	-
9-etilcarbazol-3-ilamina	Carc. 1B, H350	-	-	-

### Sostanze dannose per lo strato di ozono (1005/2009/UE)

Non nell'elenco.

### Previo assenso informativo (PIC - Prior Inform Consent) (649/2012/UE)

Non nell'elenco.

### Direttiva Seveso

Questo prodotto è controllato ai sensi della direttiva Seveso.

### Criteri di pericolo

Categoria
P5c: Liquidi infiammabili della categoria 2 e 3 non rientranti in P5A o P5B

### Norme nazionali

**D.Lgs. 152/06** : Non classificato.

### Regolamenti Internazionali

### Elenco Convenzione sulle armi chimiche - Tabelle I, II e III Composti chimici

Non nell'elenco.

### Protocollo di Montreal (Allegati A, B, C, E)

Non nell'elenco.

### Convenzione di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti

Non nell'elenco.

### Convenzione di Rotterdam sul consenso informato a priori (Prior Informed Consent, PIC)

Non nell'elenco.

AEC Chromogen

## SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

### Protocollo UNECE alla Convenzione di Aarhus sugli inquinanti organici persistenti e i metalli pesanti

Non nell'elenco.

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica** : Questo prodotto contiene sostanze per le quali sono ancora necessarie le Valutazioni sulla sicurezza chimica.

**15.3 Stato di registrazione** : Miscela. Informazioni relative alla sostanza : Contattare il fornitore o il distributore locale.

## SEZIONE 16: altre informazioni

Indica le informazioni che sono variate rispetto all'edizione precedente.

**Abbreviazioni e acronimi** :

- ATE = Stima della Tossicità Acuta
- CLP = Classificazione, Etichettatura e Imballaggio [Regolamento (CE) N. 1272/2008]
- DMEL = Livello derivato con effetti minimi
- DNEL = Livello derivato senza effetto
- Indicazione EUH = disposizioni di rischio specifiche al regolamento CLP
- PBT = Persistente, Bioaccumulante, Tossico
- PNEC = Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti
- RRN = Numero REACH di Registrazione
- vPvB = Molto Persistente e Molto Bioaccumulabile

Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]; European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR), concluded in Geneva on 30 September 1957 plus amendments (Uniform text: Journal of Laws 27/2009 pos. 162 plus amendments); Regulation for the transport of dangerous materials on the Rhine (ADN); Limiti di esposizione occupazionale; Regolamenti Internazionali

### Procedura utilizzata per derivare la classificazione a norma del regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificazione	Giustificazione
Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 1B, H350 Repr. 1B, H360D (Nascituro)	Sulla base dei dati sperimentali delle prove Metodo di calcolo Metodo di calcolo Metodo di calcolo Metodo di calcolo Metodo di calcolo Metodo di calcolo

<b>Testi integrali delle indicazioni di pericolo abbreviate</b> :	H226 H301 H302 H312 H319 H332 H350 H360D (Nascituro)	Liquido e vapori infiammabili. Tossico se ingerito. Nocivo se ingerito. Nocivo per contatto con la pelle. Provoca grave irritazione oculare. Nocivo se inalato. Può provocare il cancro. Può nuocere al feto.
---	---	--

## SEZIONE 16: altre informazioni

<b>Testi integrali delle classificazioni [CLP/GHS]</b>	: Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Carc. 1B, H350 Eye Irrit. 2, H319  Flam. Liq. 3, H226 Repr. 1B, H360D (Nascituro)	TOSSICITÀ ACUTA (orale) - Categoria 3 TOSSICITÀ ACUTA (orale) - Categoria 4 TOSSICITÀ ACUTA (cutaneo) - Categoria 4 TOSSICITÀ ACUTA (inalazione) - Categoria 4 CANCEROGENICITÀ - Categoria 1B GRAVI LESIONI OCULARI/IRRITAZIONE OCULARE - Categoria 2 LIQUIDI INFIAMMABILI - Categoria 3 TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE (Nascituro) - Categoria 1B
--	--	--

**Testi integrali delle Frasi R abbreviate** : R45- Può provocare il cancro.  
 R61- Può danneggiare i bambini non ancora nati.  
 R20/21- Anche nocivo per inalazione e contatto con la pelle.  
 R36- Irritante per gli occhi.

**Testi integrali delle classificazioni [DSD/DPD]** : Canc. Cat. 2 - Cancerogeno categoria 2  
 Tossico ripr. cat. 2 - Tossico per la riproduzione categoria 2  
 Xn - Nocivo  
 Xi - Irritante

**Avvertenze di formazione professionale** : Accertarsi che gli addetti siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.  
 Formazione del personale sulle buone pratiche.

**Data di edizione/ Data di revisione** : 19/07/2016

**Data dell'edizione precedente** : 19/07/2016

**Versione** : 1

### Avviso per il lettore

In base ai dati in nostro possesso, le informazioni contenute nel presente documento sono corrette. Tuttavia, né il fornitore menzionato sopra né alcuna delle sue affiliate si assumono responsabilità riguardo alla correttezza o completezza di tali informazioni.

La determinazione finale dell'adeguatezza dei materiali è l'unica responsabilità a carico dell'utente. Tutti i materiali possono presentare rischi imprevisti e devono essere usati con cautela. Sebbene alcuni rischi siano descritti nel presente documento, non è possibile garantire che si tratti degli unici rischi esistenti.