*

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

· **1.1 Identificatore del prodotto**

· **Denominazione commerciale** **AMMONIO BIFLUORURO**

· **Articolo numero:** 1901940
· **Numero CAS:**
1341-49-7
· **Numeri CE:**
215-676-4
· **Numero indice:**
009-009-00-4
· **Numero di registrazione** 01-2119489180-38-XXXX
· **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati** .
· **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato**
Fabbricazione e formulazione di bifluoruro di ammonio.
Lavorazione superficiale dei metalli
Agente in pulizia industriale.
Vetro e non prodotti metallici incisione.
Foratura.
Trattamento metalli
Industria del gas ed olii
Intermedio chimico
Elenco non esaustivo

· **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**
· **Produttore/fornitore:**
Allchital S.r.l.
Via Leopardi N°7
22070 Grandate (CO)
Tel.031/564777 Fax 031/564778

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda di sicurezza: allchital@allchital.it
· **Informazioni fornite da:** Reparto sicurezza prodotti
· **1.4 Numero telefonico di emergenza:**
CAV Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII"- Bergamo Tel. +39.800.883300
CAV Azienda ospedaliera universitaria Careggi - Firenze Tel. +39.055.7947819
CAV Azienda ospedaliera universitaria riuniti - Foggia Tel. +39.800.183459
CAV Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Granda - Milano Tel. +39.02.66101029
CAV Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli" - Napoli Tel. +39.081.5453333
CAV Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia Tel. +39.0382.24444
CAV Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica - Roma Tel. +39.06.3054343
CAV Policlinico "Umberto I", PRGM tossicologia d'urgenza - Roma Tel. +39.06.49978000
CAV Ospedale pediatrico Bambino Gesù, DEA - Roma Tel. +39.06.68593726
CAV Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI) - Verona Tel. +39.800.011858

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

· **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**
· **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**

GHS06 teschio e tibie incrociate

Acute Tox. 3 H301 Tossico se ingerito.

GHS05 corrosione

(continua a pagina 2)

Via Leopardi, 7
22070 Grandate (CO) Italia
Tel. +39 031 564 777
Lun.-Ven. 8:00-17:30
allchital@allchital.it
www.allchital.it
Registro Imprese di Como N° 9710 | N° R.E.A. 149584
Cap. soc. €512.820,00 | P.IVA 00522450139

(Segue da pagina 1)

Skin Corr. 1B H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

· ***2.2 Elementi dell'etichetta***
· ***Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008***
La sostanza è classificata ed etichettata conformemente al regolamento CLP.
· ***Pittogrammi di pericolo***

GHS05 GHS06

· ***Avvertenza*** *Pericolo*

· ***Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:***
idrogenodifluoruro di ammonio
fluoruro di ammonio
· ***Indicazioni di pericolo***
H301 Tossico se ingerito.
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
· ***Consigli di prudenza***

P260	*Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.*
P280	*Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso/proteggere l'udito.*
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].*
P304+P340	*IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.*
P310	*Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.*
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.*

· ***Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo e l'ambiente:***
Pericoli per la salute umana
Tossico per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione. Provoca ustioni.
L'assorbimento di ioni fluoro nel sangue, per inalazione di polvere o vapori, per ingestione o per assorbimento cutaneo, può ridurre i livelli di calcio nel siero, causando una possibile ipocalcemia, così come i livelli di magnesio che causano una possibile ipomagnesia, oltre a causare
L'assorbimento di ioni fluoro nel sangue, per inalazione di polveri o vapori, per ingestione o per assorbimento cutaneo, può ridurre i livelli sierici di calcio, causando possibili ipocalcemie, così come i livelli di magnesio che causano possibili ipomagnesi, oltre a causare l'inibizione degli enzimi vitali. Può anche causare pericolosi e marcati disturbi del metabolismo e delle funzioni renali ed epatiche.
In caso di esposizione prolungata e ripetuta, l'assorbimento di ioni fluoro nel sangue può portare alla fluorosi (fissazione del calcio delle ossa da parte dei fluoruri).
I sintomi della sovraesposizione ai fluoruri possono includere salivazione, nausea, vomito, dolori addominali, diarrea, febbre e respiro affannoso.
I sintomi di avvelenamento grave includono respirazione difficoltosa, congestione polmonare, spasmi muscolari, convulsioni e collasso.
Rischi fisico-chimici
Corrosivo per acciaio, zinco e alluminio, con formazione di gas di idrogeno infiammabile. Prodotto igroscopico, con maggiori proprietà corrosive. Corrosivo per vetro e cemento.
Il riscaldamento a decomposizione produce gas tossici di fluoruro di idrogeno e ammoniaca. Reagisce intensamente con le liscivie.
A contatto con gli acidi si formano vapori acidi di acido fluoridrico e a contatto con le liscivie concentrate si forma ammoniaca.
Rischi ambientali
Effetto tossico su pesci e plancton, su organismi stabilmente sedimentati, anche a causa di una variazione del pH.
· ***2.3 Altri pericoli***
· ***Risultati della valutazione PBT e vPvB***
· ***PBT:*** *Non applicabile.*

(continua a pagina 3)

Via Leopardi, 7
22070 Grandate (CO) Italia
Tel. +39 031 564 777
Lun.-Ven. 8:00-17:30
allchital@allchital.it
www.allchital.it
Registro Imprese di Como N° 9710 | N° R.E.A. 149584
Cap. soc. €512.820,00 | P.IVA 00522450139

(Segue da pagina 2)

· ***vPvB:*** *Non applicabile.*

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

· ***3.1 Sostanze***
· ***Numero CAS***
1341-49-7 idrogenodifluoruro di ammonio
· ***Numero/i di identificazione***
· ***Numeri CE:*** *215-676-4*
· ***Numero indice:*** *009-009-00-4*

· ***Contaminazioni e additivi stabilizzanti:***

CAS: 12125-01-8 *EINECS: 235-185-9* *Numero indice: 009-006-00-8*	*fluoruro di ammonio* *Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331*

Numero di Registrazione Reach: 01-2119974147-30-XXXX
· ***Limiti di concentrazione specifici***
Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 1 %
Skin Irrit. 2; H315: 0,1 % ≤ C < 1 %
Eye Irrit. 2; H319: 0,1 % ≤ C < 1 %

*

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

· ***4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso***
· ***Indicazioni generali:***
Autoprotezione di chi presta i primi soccorsi.
Sostituire immediatamente gli indumenti contaminati.
Le esposizioni all'acido fluoridrico sono uniche. Gravi effetti potenzialmente letali possono verificarsi subito o entro 24 ore dopo l'esposizione.
Prima di prestare i primi soccorsi o cure mediche, decontaminare sempre le vittime dell'esposizione.
In caso di schizzi su occhi e viso, trattare prima gli occhi.
In caso di esposizione all'acido fluoridrico, consultare sempre un medico.
· ***Inalazione:***
Quando non c'è pericolo di accedere all'area interessata, rimuovere il paziente dall'esposizione portarlo all'aria fresca, tenerlo al caldo ed al riposo e OTTENERE IMMEDIATAMENTE LE CURE DI UN MEDICO.
Mantenere libere le vie aeree.
Allentare gli indumenti stretti quali colletti, cravatte o cinture.
Sciacquare naso e bocca con acqua.
Non somministrare mai nulla per via orale a una persona priva di sensi.
Se la respirazione è affaticata somministrare ossigeno attraverso una maschera facciale. NON effettuare la respirazione bocca a bocca.
· ***Contatto con la pelle:***
Togliere immediatamente gli abiti contaminati; lavare abbondantemente con acqua.
Fare immediatamente una doccia
Chiamare immediatamente il medico.
Applicare immediatamente il gel di gluconato di calcio al 2,5% e massaggiare sulla zona interessata. Continuare a massaggiare e ad applicare il gel fino a 15 minuti dopo l'attenuazione del dolore.
Se vengono toccate le dita o le unghie, anche in assenza di dolore, immergerle in un bagno di gluconato di calcio al 2,5% per 15-20 minuti.
Consultare un medico il prima possibile. Durante il trasporto in una struttura medica o mentre si aspetta che la vittima venga visitata da un medico, è estremamente importante continuare a massaggiare il gel di gluconato di calcio.
· ***Contatto con gli occhi***
Lavare immediatamente ed ebbondantemente con acqua, a palbebre aperte per almeno 15 minuti.
Eliminare eventuali lenti a contatto se è agevole farlo.
Proteggere l'occhio non colpito.

(continua a pagina 4)

Via Leopardi, 7
22070 Grandate (CO) Italia
Tel. +39 031 564 777
Lun.-Ven. 8:00-17:30
allchital@allchital.it
www.allchital.it
Registro Imprese di Como N° 9710 | N° R.E.A. 149584
Cap. soc. €512.820,00 | P.IVA 00522450139

(Segue da pagina 3)

Chiamare immediatamente il medico
Dopo il risciacquo, irrigare gli occhi con una soluzione di gluconato di calcio all'1% tramite una cannula nasale applicata sul ponte nasale.
Erogare 1000 cc di soluzione di gluconato di calcio in un getto continuo per almeno 15 minuti, o se necessario fino a quando non sono disponibili i soccorsi medici.

· ***Ingestione:***
Chiamare immediatamente il medico o un centro antiveleni
Sciacquare accuratamente la bocca con acqua.
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.
Se la vittima è in grado di ingerire, somministrare oralmente antiacidi o una soluzione contenente calcio. L'antidoto consigliato è il gluconato di calcio. Se tuttavia non fosse disponibile il gluconato di calcio, considerare la somministrazione orale di un quantitativo piccolo e limitato di acqua o latte, se in linea con le procedure locali.

· ***4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati***
In caso di contatto con la pelle
Sintomi
Provoca gravi ustioni.
squilibri metabolici
Aritmia cardiaca potenzialmente letale
Effetti
L'HF penetra molto velocemente qualsiasi tessuto con il quale entra in contatto e non rimane in superficie.
Inizialmente, le sostanze bruceranno a livello locale per poi penetrare in tessuti più profondi potendo provocare le seguenti complicazioni significative:
In caso di concentrazioni inferiori, i sintomi possono essere ritardati e potrebbero apparire anche 48 ore dopo l'esposizione.
Viene completamente assorbito nel corpo dove provoca effetti sistemici tossici acuti e severi, dovuti principalmente ad un rapido sviluppo dell'ipomagnesemia e dell'ipocalcemia sierica e al blocco degli enzimi.
In caso di contatto con gli occhi
Sintomi
Provoca gravi ustioni.
Cecità
Effetti
L'HF penetra molto velocemente qualsiasi tessuto con il quale entra in contatto e non rimane in superficie.
Inizialmente, le sostanze bruceranno a livello locale per poi penetrare in tessuti più profondi potendo provocare le seguenti complicazioni significative:
In caso di concentrazioni inferiori, i sintomi possono essere ritardati e potrebbero apparire anche 48 ore dopo l'esposizione.
Viene completamente assorbito nel corpo dove provoca effetti sistemici tossici acuti e severi, dovuti principalmente ad un rapido sviluppo dell'ipomagnesemia e dell'ipocalcemia sierica e al blocco degli enzimi.
In caso di inalazione
Sintomi
Provoca gravi ustioni.
squilibri metabolici
edema polmonare
Aritmia cardiaca potenzialmente letale
Effetti
Inizialmente, le sostanze bruceranno a livello locale per poi penetrare in tessuti più profondi potendo provocare le seguenti complicazioni significative:
In caso di concentrazioni inferiori, i sintomi possono essere ritardati e potrebbero apparire anche 48 ore dopo l'esposizione.
Viene completamente assorbito nel corpo dove provoca effetti sistemici tossici acuti e severi, dovuti principalmente ad un rapido sviluppo dell'ipomagnesemia e dell'ipocalcemia sierica e al blocco degli enzimi.
In caso di ingestione
Effetti
In caso di concentrazioni inferiori, i sintomi possono essere ritardati e potrebbero apparire anche 48 ore dopo l'esposizione.
Viene completamente assorbito nel corpo dove provoca effetti sistemici tossici acuti e severi, dovuti

(continua a pagina 5)

Via Leopardi, 7
22070 Grandate (CO) Italia
Tel. +39 031 564 777
Lun.-Ven. 8:00-17:30
allchital@allchital.it
www.allchital.it
Registro Imprese di Como N° 9710 | N° R.E.A. 149584
Cap. soc. €512.820,00 | P.IVA 00522450139

(Segue da pagina 4)

principalmente ad un rapido sviluppo dell'ipomagnesemia e dell'ipocalcemia sierica e al blocco degli enzimi.

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

Fontane per lavaggio oculare di emergenza e docce di sicurezza dovrebbero essere disponibili nelle immediate vicinanze di qualsiasi potenziale esposizione.

A causa della natura insolita delle ustioni e degli avvelenamenti causati dai fluoruri, i reparti di pronto soccorso e di emergenza degli ospedali locali devono essere perfettamente informati sulle cure mediche specifiche e concrete necessarie.

*

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

· ***5.1 Mezzi di estinzione*** *Il prodotto non è infiammabile.*

· ***Mezzi di estinzione idonei:***

Adottare provvedimenti antiincendio nei dintorni della zona colpita.
Anidride carbonica
Schiuma
Polvere
Acqua nebulizzata

· ***Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:*** *Getti d'acqua.*

· ***5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela***

Questo prodotto è tossico.
Grave pericolo di corrosione.
L'acqua utilizzata per l'estinzione degli incendi, che è stata a contatto con il prodotto, può essere corrosiva.
La decomposizione termica o i prodotti di combustione possono includere le seguenti pericolosi sostanze: Gas o vapori molto tossici o corrosivi.
Spostare i contenitori in un'area sicura, se possibile da effettuare in sicurezza.
Formazione di acido fluoridrico e ammoniaca superiore a 230 ºC.
Libera idrogeno in reazione con i metalli.

· ***5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'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.
Evitare qualsiasi possibile contatto con l'acqua.

· ***Mezzi protettivi specifici:***

Indossare indumenti a protezione totale e autorespiratori.
I normali dispositivi di protezione potrebbero non fornire una protezione adeguata.
Indossare tuta di protezione dalle sostanze chimiche.
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.

· ***Altre indicazioni***

Raccogliere l'acqua contaminata usata per lo spegnimento, non convogliarla assolutamente nel sistema fognario.
Smaltire come previsto dalle norme di legge i residui dell'incendio e l'acqua contaminata usata per lo spegnimento.

*

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Evitare la formazione di polvere
Garantire una sufficiente ventilazione.
Indossare equipaggiamento protettivo idoneo.Allontanare le persone non equipaggiate.
Indossare protezione respiratoria.
Allontanare immediatamente le persone non autorizzate.
Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.

(continua a pagina 6)

Via Leopardi, 7
22070 Grandate (CO) Italia
Tel. +39 031 564 777
Lun.-Ven. 8:00-17:30
allchital@allchital.it
www.allchital.it
Registro Imprese di Como N° 9710 | N° R.E.A. 149584
Cap. soc. €512.820,00 | P.IVA 00522450139

(Segue da pagina 5)

· ***Per chi non interviene direttamente***
Mantenere lontano dall'acqua.
Evacuare il personale in aree di sicurezza.
Tenere le persone lontane dalla perdita, sopravento.
· ***Per chi interviene direttamente***
Arieggiare il locale.
Indossare un respiratore autonomo e indumenti di protezione.
Mantenere lontano dall'acqua.
Evitare ulteriori colature o perdite.
· ***6.2 Precauzioni ambientali:***
Arginare e raccogliere il prodotto disperso; impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.Se il prodotto ha contaminato l'ambiente avvisare le autorita' competenti.
· ***6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:***
Raccogliere con mezzi meccanici.
Evitare la formazione di polvere.
Effettuare il recupero o lo smaltimento in appositi serbatoi.
Smaltire il materiale raccolto come previsto dalla legge.
Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati recuperando le acque utilizzate e inviarle allo smaltimento in impianti autorizzati.
· ***6.4 Riferimento ad altre sezioni***
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.
Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.
Per informazioni relative ad un handling sicuro vedere Capitolo 7.
Vedere la Sezione 11 per ulteriori informazioni sui pericoli per la salute.
Vedere la Sezione 12 per ulteriori informazioni sui pericoli ecologici.

*

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

· ***7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura***
Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.
Evitare la formazione di polvere.
Manipolare rispettando una buona igiene industriale e le misure di sicurezza adeguate.
Mantenere i contenitori ermeticamente chiusi.
Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego
Indossare guanti adatti
Proteggersi gli occhi e la faccia
Indossare indumenti protettivi adatti
Avere disponibile il lavaggio oculare
Non usare contenitori bonificati, assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili.
Rispettare le norme di igiene e manipolazione delle sostanze chimiche.
Uso in un sistema chiuso
Tenersi a distanza dai prodotti incompatibili
Assicurarsi che i lava-occhi e le docce di emergenza siano vicine alla postazione di lavoro.
Togliere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate.
Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.
Evitare il contatto con: Pelle
Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.
· ***Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:*** *Rispettare le indicazioni di cui al punto 5.*

· ***7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità***
· ***Stoccaggio:***
· ***Requisiti dei magazzini e dei recipienti:***
Conservare nel contenitore originale.
Tenere in luogo ben ventilato.
Tenere in un luogo asciutto.
Tenere in contenitori appropriatamente etichettati.
Tenere chiuso il contenitore.
Evitare la formazione di polvere.
Tenersi a distanza dai prodotti incompatibili

(continua a pagina 7)

(Segue da pagina 6)

Materiali non compatibili: metalli, metalli non nobili (acciaio, alluminio e sue leghe, nichel, ferro, etc.).
Materiali compatibili: carta, polietilene, cartoni o sacchi con interno in materia plastica.

· ***Indicazioni sullo stoccaggio misto:*** *Non necessario.*

· ***Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:***
Mantenere i locali freschi e adeguatamente areati. Proteggere dal gelo.
Usare materiali e rivestimenti idonei.
Conservare soltanto nel recipiente originale.
Proteggere i contenitori dai danni.

· ***Classe di stoccaggio:*** *Immagazzinamento adeguato ai prodotti tossici.*

· ***7.3 Usi finali particolari*** *Consultare gli scenari di esposizione*

*

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

· ***8.1 Parametri di controllo***

· ***Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro***	
CAS: 1341-49-7 idrogenodifluoruro di ammonio	
VL	*Valore a lungo termine: 2,5 mg/m³* *come F*
CAS: 12125-01-8 fluoruro di ammonio	
VL	*Valore a lungo termine: 2,5 mg/m³* *come F*

· ***DNEL***
idrogenodifluoruro di ammonio
Lavoratori - Inalazione - Effetti locali acuti: 3,8 mg/m3
Lavoratori - Inalazione - Effetti sistemici a lungo termine: 2,3 mg/m3
Consumatori - Orale - Effetti sistemici acuti: 0,015 mg/kg p.c./giorno
Consumatori - Orale - Effetti sistemici a lungo termine: 0,015 mg/kg p.c./giorno
Consumatori - Inalazione - Effetti sistemici a lungo termine: 0,045 mg/m3

· ***PNEC***
idrogenodifluoruro di ammonio
Acqua dolce: 1,3 mg/l
Suolo: 22 mg/kg
Impianto di trattamento dei liquami: 76 mg/l

· ***Componenti con valori limite biologici:***	
CAS: 1341-49-7 idrogenodifluoruro di ammonio	
IBE	*2 mg/l* *Campioni: urine* *Momento del prelievo: prima del turno* *Indicatore biologico: fluoruri* *3 mg/l* *Campioni: urine* *Momento del prelievo: a fine turno* *Indicatore biologico: fluoruri*
CAS: 12125-01-8 fluoruro di ammonio	
IBE	*2 mg/l* *Campioni: urine* *Momento del prelievo: prima del turno* *Indicatore biologico: fluoruri* *3 mg/l* *Campioni: urine* *Momento del prelievo: a fine turno* *Indicatore biologico: fluoruri*

(continua a pagina 8)

Via Leopardi, 7
22070 Grandate (CO) Italia
Tel. +39 031 564 777
Lun.-Ven. 8:00-17:30
allchital@allchital.it
www.allchital.it
Registro Imprese di Como N° 9710 | N° R.E.A. 149584
Cap. soc. €512.820,00 | P.IVA 00522450139

(Segue da pagina 7)

· ***Ulteriori indicazioni:*** *Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.*

· ***8.2 Controlli dell'esposizione***

· ***Controlli tecnici idonei***

Prevedere docce di sicurezza e fontanelle lavaocchi nei dintorni.
Evitare la formazione di polvere.
Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale oppure con lo scarico dell'aria viziata.
Se tali operazioni non consentono di tenere la concentrazione del prodotto sotto i valori limite di esposizione sul luogo di lavoro, indossare una idonea protezione per le vie respiratorie.
Durante l'utilizzo del prodotto fare riferimento all'etichetta di pericolo per i dettagli.
Durante la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.
I dispositivi di protezione personali devono essere conformi alle normative vigenti.

· ***Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale***

· ***Norme generali protettive e di igiene del lavoro:***

Non mangiare ne bere.
Non fumare.
Rispettare tutte le norme per la manipolazione di sostanze chimiche.
Al termine del lavoro e prima delle pause pulire accuratamente la pelle.
Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

· ***Protezione respiratoria***

In caso di formazione di polvere o aerosol, usare un respiratore con un filtro approvato.
Respiratore con filtro per polvere
Utilizzare solamente un apparecchio di respirazione conforme alle norme internazionali/nazionali
In caso di presenza di fumi pericolosi, usare un apparecchio respiratorio integrato.
Tipo di filtro suggerito: Filtro P2
Gli apparecchi respiratori appropriati, tutti i EPI di categoria 3, può essere, a seconda del livello dei vapori o della polvere, una maschera facciale con filtri sostituibili di tipo P1E1 - P2E2, una maschera a cappuccio con visiere in plastica adeguate e filtri sostituibili del tipo precedente, oppure un'apparecchiatura isolante con linea dell'aria o autonoma.

· ***Protezione delle mani***

Usare i guanti.
Conformi alla normativa EN 374

· ***Materiale dei guanti***

Guanti impermeabili
Tenere presenti le informazioni date dal produttore relative alla permeabilità, ai tempi di penetrazione, ed alle condizioni al posto di lavoro, (stress meccanico, durata del contatto).
Materiali idonei
Neoprene
Fluoroelastomero

· ***Tempo di permeazione del materiale dei guanti*** *Richiedere al fornitore i dati tecnici dei guanti.*

· ***Protezione degli occhi/del volto***

Conformi alla normativa EN 166
Occhiali anti-polvere a tenuta obbligatori
In caso di rischio di inalazione, può essere invece necessario un respiratore a pieno facciale.

· ***Tuta protettiva:***

Indossare indumenti da lavoro conformi alle normative
In condizioni normali, grembiule in materiale adatto (ad es. Viton, Neoprene), un abbigliamento protettivo leggeri (tuta) con maniche lunghe e stivali di protezione chimica (ad es. Viton, Neoprene).
Inoltre, per lavori con possibile contatto con il prodotto, DPI di categoria 3 tipo 3 (a tenuta di liquido) di materiale idoneo (composito, viton, PVC) e per le emergenze, DPI di categoria 3 tipo 1 (a tenuta di gas) degli stessi materiali, con autorespiratore.

· ***Controlli dell'esposizione ambientale***

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.

(continua a pagina 9)

(Segue da pagina 8)

*

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

· ***9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali***	
· ***Indicazioni generali***	
· ***Stato fisico***	*Solido*
· ***Colore:***	*incolore.*
· ***Odore:***	*pungente*
· ***Punto di fusione/punto di congelamento:***	*126 °C*
· ***Punto di ebollizione o punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione***	*239 °C*
· ***Infiammabilità***	*Sostanza non infiammabile.*
· ***Limite di esplosività inferiore e superiore***	
· ***inferiore:***	*Non definito.*
· ***superiore:***	*Non definito.*
· ***Punto di infiammabilità:***	*Non applicabile*
· ***Temperatura di decomposizione:***	*> 230 °C*
· ***ph***	*3,5 (sol. 5%)*
· ***Viscosità:***	
· ***Viscosità cinematica***	*Non applicabile.*
· ***dinamica:***	*Non applicabile.*
· ***Solubilità***	
· ***Acqua a 20 °C:***	*602 g/l*
· ***Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)***	*Non definito.*
· ***Tensione di vapore a 20 °C:***	*1 hPa*
· ***Densità e/o densità relativa***	
· ***Densità a 20 °C:***	*1,5 g/cm³*
· ***Densità apparente:***	*750 kg/m³*
· ***Caratteristiche delle particelle***	*Vedere punto 3.*
· ***9.2 Altre informazioni***	
· ***Aspetto:***	
· ***Forma:***	*Cristalli o polvere.*
· ***Informazioni importanti sulla protezione della salute e dell'ambiente nonché della sicurezza***	
· ***Proprietà esplosive:***	*Prodotto non esplosivo.*
· ***Contenuto solido:***	*100,0 %*
· ***Peso molecolare***	*57,04 g/mol*
· ***Informazioni relative alle classi di pericoli fisici***	
· ***Esplosivi***	*non applicabile*
· ***Gas infiammabili***	*non applicabile*
· ***Aerosol***	*non applicabile*
· ***Gas comburenti***	*non applicabile*
· ***Gas sotto pressione***	*non applicabile*
· ***Liquidi infiammabili***	*non applicabile*
· ***Solidi infiammabili***	*non applicabile*
· ***Sostanze e miscele autoreattive***	*non applicabile*
· ***Liquidi piroforici***	*non applicabile*
· ***Solidi piroforici***	*non applicabile*
· ***Sostanze e miscele autoriscaldanti***	*non applicabile*
· ***Sostanze e miscele che emettono gas infiammabili a contatto con l'acqua***	*non applicabile*
· ***Liquidi comburenti***	*non applicabile*
· ***Solidi comburenti***	*non applicabile*
· ***Perossidi organici***	*non applicabile*
· ***Sostanze o miscele corrosive per i metalli***	*non applicabile*

(continua a pagina 10)

Via Leopardi, 7
22070 Grandate (CO) Italia
Tel. +39 031 564 777
Lun.-Ven. 8:00-17:30
allchital@allchital.it
www.allchital.it
Registro Imprese di Como N° 9710 | N° R.E.A. 149584
Cap. soc. €512.820,00 | P.IVA 00522450139

(Segue da pagina 9)

· ***Esplosivi desensibilizzati*** *non applicabile*

*

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

· ***10.1 Reattività***
Reagisce violentemente con l'acqua.
Le acidi minerali forti e le liscivie concentrate.
Contatto con l'acciaio e con molti altri metalli, soprattutto in presenza di umidità.
· ***10.2 Stabilità chimica***
· ***Decomposizione termica/ condizioni da evitare:*** *Si decompone a temperature superiori a 230°C.*
· ***10.3 Possibilità di reazioni pericolose***
Rischio di esplosione per contatto con: trifluoruro di cloro, trifluoruro di bromo.
Può reagire pericolosamente con acidi.
Può essere corrosivo per i metalli.
Libera idrogeno in reazione con i metalli.
Con forte formazione di acidi HF.
Con formazione di liscivie concentrate NH3.
· ***10.4 Condizioni da evitare***
Conservare a temperatura non superiore a 120°C.
Temperature estreme e luce diretta del sole.
Esposizione all'aria o all'umidità per periodi prolungati.
· ***10.5 Materiali incompatibili:***
Metalli (es. acciaio, zinco, alluminio)
Basi in generale, acidi
Con acciaio, zinco, alluminio e in generale con metalli ignobili, formazione di gas di idrogeno infiammabile.
Corrosivo per vetro e cemento.
Acidi forti e basi forti
I materiali contenenti silicati (es. vetro, cemento)
· ***10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:***
Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute: fluoro, fluoruro di idrogeno, ammoniaca, gas di azoto.

*

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

· ***11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008***
· ***Tossicità acuta***
Tossico se ingerito.
· ***Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:***
idrogenodifluoruro di ammonio
DL50 : 130 mg/kg - Ratto , maschio e femmina
Metodo: Linee Guida 401 per il Test dell'OECD
Questo prodotto rientra nella categoria 3 di tossicità acuta
Rapporti non pubblicati
· ***Corrosione cutanea/irritazione cutanea***
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
· ***Gravi danni oculari/irritazione oculare*** *Corrosivo.*
· ***Sensibilizzazione respiratoria o cutanea***
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· ***Mutagenicità sulle cellule germinali***
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· ***Cancerogenicità*** *Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.*
· ***Tossicità per la riproduzione*** *Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.*
· ***Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola***
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

(continua a pagina 11)

Via Leopardi, 7
22070 Grandate (CO) Italia
Tel. +39 031 564 777
Lun.-Ven. 8:00-17:30
allchital@allchital.it
www.allchital.it
Registro Imprese di Como N° 9710 | N° R.E.A. 149584
Cap. soc. €512.820,00 | P.IVA 00522450139

(Segue da pagina 10)

· ***Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta***
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· ***Pericolo in caso di aspirazione*** *Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.*
· ***Ulteriori dati tossicologici:***
· ***Effetti acuti (tossicità acuta, irritazione e corrosività)***
Effetti acuti: il prodotto è tossico, provocando avvelenamento per ingestione; può essere nocivo per inalazione e per assorbimento cutaneo.
Anche minime quantità ingerite provocano notevoli disturbi alla salute,che possono comprendere i seguenti sintomi: ustioni o lesioni alla bocca e alla gola, nausea, dolore addominale, vomito, diarrea, sudorazione eccessiva, convulsioni, stato di incoscienza. Il prodotto può provocare irritazione delle mucose e delle vie respiratorie superiori, nonché degli occhi e della cute.
I sintomi di esposizione possono comprendere: sensazione di bruciore, tosse, respirazione asmatica, laringite, respiro corto, cefalea, nausea e vomito.
Il prodotto è corrosivo e provoca ustioni sullo strato superficiale della pelle, con arrossamento, calore e sensazione di bruciore.
Nei casi più gravi si può avere la comparsa di vescicolazioni che causano forte bruciore e dolore.
A contatto con gli occhi provoca gravi lesioni e può causare: opacità della cornea, lesione dell'iride, colorazione irreversibile dell'occhio.
Gli eventuali vapori sono caustici per l'apparato respiratorio e possono provocare edema polmonare, i cui sintomi diventano manifesti, a volte, solo dopo qualche ora.
I sintomi di esposizione possono comprendere sensazione di bruciore, tosse, respirazione asmatica, laringite, respiro corto, cefalea, nausea e vomito.
L'ingestione può provocare ustioni alla bocca, alla gola e all'esofago; vomito, diarrea, edema, rigonfiamento della laringe e conseguente soffocamento.
Può avvenire anche perforazione del tratto gastrointestinale.
· ***11.2 Informazioni su altri pericoli***

· ***Proprietà di interferenza con il sistema endocrino***
Nessuno dei componenti è contenuto.

*

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

· ***12.1 Tossicità***
· ***Tossicità acquatica:***
idrogenodifluoruro di ammonio
Acute Tox. 3 - H301 Tossico per ingestione.
Tossicità pesci d'acqua dolce
CL50, : 422 mg/L Tossicità acuta
EC10/LC10: 4 mg/L Tossicità a lungo termine
Tossicità invertebrati d'acqua dolce
EC50/LC50: 26 mg/L Tossicità acuta
EC50/LC50: 8,9 mg/l Tossicità a lungo termine
Tossicità alghe
EC50/LC50, : 43 mg/L, Alghe d'acqua dolce
EC50/LC50, : 81 mg/L, Alghe d'acqua marina
EC10/LC10, : 50 mg/L, Alghe d'acqua dolce
EC10/LC10, : 50 mg/L, Alghe d'acqua marina
· ***12.2 Persistenza e degradabilità*** *Non sono disponibili altre informazioni.*
· ***12.3 Potenziale di bioaccumulo*** *Non sono disponibili altre informazioni.*
· ***12.4 Mobilità nel suolo***
Acqua
La solubilità/ le solubilità.
Mobilità
Suolo/sedimenti
possibile adsorbimento
pH
fluoruro
Aria

(continua a pagina 12)

Via Leopardi, 7
22070 Grandate (CO) Italia
Tel. +39 031 564 777
Lun.-Ven. 8:00-17:30
allchital@allchital.it
www.allchital.it
Registro Imprese di Como N° 9710 | N° R.E.A. 149584
Cap. soc. €512.820,00 | P.IVA 00522450139

(Segue da pagina 11)

mobilità sottoforma di aerosol solido

· ***12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB***
· ***PBT:*** *Non applicabile.*
· ***vPvB:*** *Non applicabile.*
· ***12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino***
Il prodotto non contiene sostanze con proprietà dannose per il sistema endocrinale.
· ***12.7 Altri effetti avversi***
· ***Ulteriori indicazioni in materia ambientale:***
· ***Ulteriori indicazioni:***
Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere sconsideratamente il prodotto nell'ambiente.
Non immettere il prodotto non diluito o non neutralizzato nelle acque di scarico e nei canali di raccolta.

*

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

· ***13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti***
· ***Consigli:***
Il prodotto deve essere sottoposto a trattamento speciale in osservanza delle disposizioni locali e nazionali.

· ***Imballaggi non puliti:***
· ***Consigli:*** *Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.*

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

· ***14.1 Numero ONU o numero ID***	
· ***ADR, IMDG, IATA***	*UN1727*
· ***14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto***	
· ***ADR***	*1727 IDROGENOFLUORURO DI AMMONIO SOLIDO*
· ***IMDG, IATA***	*AMMONIUM HYDROGENDIFLUORIDE, SOLID*
· ***14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto***	
· ***ADR, IMDG, IATA***	

· ***Classe***	*8 Materie corrosive*
· ***Etichetta***	*8*
· ***14.4 Gruppo d'imballaggio***	
· ***ADR, IMDG, IATA***	*II*
· ***14.5 Pericoli per l'ambiente***	
· ***Marine pollutant:***	*No*
· ***14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori***	*Attenzione: Materie corrosive*
· ***N° identificazione pericolo (Numero Kemler):***	*80*
· ***Numero EMS:***	*F-A,S-B*
· ***Segregation groups***	*(SGG1) Acids, (SGG2) ammonium compounds*
· ***Stowage Category***	*A*
· ***Stowage Code***	*SW1 Protected from sources of heat.* *SW2 Clear of living quarters.*

(continua a pagina 13)

Via Leopardi, 7
22070 Grandate (CO) Italia
Tel. +39 031 564 777
Lun.-Ven. 8:00-17:30
allchital@allchital.it
www.allchital.it
Registro Imprese di Como N° 9710 | N° R.E.A. 149584
Cap. soc. €512.820,00 | P.IVA 00522450139

(Segue da pagina 12)

· ***Segregation Code***	*SG35 Stow "separated from" SGG1-acids* *SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.* *SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides*
· ***14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO***	*Non applicabile.*
· ***Trasporto/ulteriori indicazioni:***	
· ***ADR***	
· ***Quantità limitate (LQ)***	*1 kg*
· ***Quantità esenti (EQ)***	*Codice: E2* *Quantità massima netta per imballagio interno: 30 g* *Quantità massima netta per imballagio esterno: 500 g*
· ***Categoria di trasporto***	*2*
· ***Codice di restrizione in galleria***	*E*
· ***IMDG***	
· ***Limited quantities (LQ)***	*1 kg*
· ***Excepted quantities (EQ)***	*Code: E2* *Maximum net quantity per inner packaging: 30 g* *Maximum net quantity per outer packaging: 500 g*
· ***UN "Model Regulation":***	*UN 1727 IDROGENOFLUORURO DI AMMONIO SOLIDO, 8, II*

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

· ***Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008***

La sostanza è classificata ed etichettata conformemente al regolamento CLP.

· ***Pittogrammi di pericolo***

GHS05 GHS06

· ***Avvertenza*** *Pericolo*

· ***Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:***
idrogenodifluoruro di ammonio
fluoruro di ammonio

· ***Indicazioni di pericolo***
H301 Tossico se ingerito.
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

· ***Consigli di prudenza***

P260	*Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.*
P280	*Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso/proteggere l'udito.*
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].*
P304+P340	*IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.*
P310	*Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.*
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.*

· ***Direttiva 2012/18/UE***

· ***Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I*** *La sostanza non è contenuta*

(continua a pagina 14)

Via Leopardi, 7
22070 Grandate (CO) Italia
Tel. +39 031 564 777
Lun.-Ven. 8:00-17:30
allchital@allchital.it
www.allchital.it
Registro Imprese di Como N° 9710 | N° R.E.A. 149584
Cap. soc. €512.820,00 | P.IVA 00522450139

(Segue da pagina 13)

· ***Categoria Seveso*** *H2 TOSSICITÀ ACUTA*
· ***Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia inferiore*** *50 t*
· ***Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia superiore*** *200 t*

· ***Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche - Allegato II***
Nessuno dei componenti è contenuto.

· ***REGOLAMENTO (UE) 2019/1148***

· ***Allegato I - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A RESTRIZIONI (Valore limite superiore ai fini della concessione di licenze a norma dell'articolo 5, paragrafo 3)***
Nessuno dei componenti è contenuto.

· ***Allegato II - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A SEGNALAZIONE***
Nessuno dei componenti è contenuto.

· ***Regolamento (CE) n. 273/2004 relativo ai precursori di droghe***
Nessuno dei componenti è contenuto.

· ***Regolamento (CE) N. 111/2005 recante norme per il controllo del commercio dei precursori di droghe tra la Comunità e i paesi terzi***
Nessuno dei componenti è contenuto.

· ***Disposizioni nazionali:***

· ***Classe di pericolosità per le acque:***
Pericolosità per le acque classe 1 (WGK1) (Classif. secondo le liste): poco pericoloso
· ***15.2 Valutazione della sicurezza chimica:*** *Una valutazione della sicurezza chimica è stata effettuata.*

*

SEZIONE 16: Altre informazioni

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.
Nel caso i materiali non prodotti o forniti da Allchital siano usati insieme od al posto di materiali Allchital, il Cliente deve assicurarsi di aver ricevuto dal produttore o fornitore tutte le informazioni tecniche relative ai prodotti in questione. Allchital non accetta responsabilità (eccetto come altrimenti stabilito dalla legge) che derivi dal non corretto uso delle informazioni fornite, dall'applicazione, dall'adattamento o lavorazione del prodotto ivi descritto, dall'uso di altri materiali al posto di materiali Allchital o dall'uso di materiali Allchital congiuntamente con altri materiali.

· ***Scheda rilasciata da:*** *Reparto sicurezza prodotti*
· ***Interlocutore:*** *Allchital S.r.l.*
· ***Data della versione precedente:*** *28.04.2020*
· ***Numero di versione della versione precedente:*** *5*
· ***Abbreviazioni e acronimi:***
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 3: Tossicità acuta – Categoria 3
Skin Corr. 1B: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 1B
· **** Dati modificati rispetto alla versione precedente***

Via Leopardi, 7
22070 Grandate (CO) Italia
Tel. +39 031 564 777
Lun.-Ven. 8:00-17:30
allchital@allchital.it
www.allchital.it
Registro Imprese di Como N° 9710 | N° R.E.A. 149584
Cap. soc. €512.820,00 | P.IVA 00522450139