

**SCHEDA DATI DI SICUREZZA ai sensi del DM 7/9/2002**

**Nitrato Ammonico fertilizzante a titolo in azoto <28%**

Data revisione: novembre 2004

**1. IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DELLA SOCIETA'**

**1.1 Elementi identificatori del prodotto**

Denominazione chimica: Nitrato di ammonio

Nome commerciale: Nitrato ammonico calcareo

Utilizzazione: fertilizzante

Altri mezzi di identificazione. Sinonimi d'uso più comune: Concime Minerale a titolo di azoto <28% , CAN 26, CAN 27, Nitrato ammonico a basso titolo d'azoto

C.A.S. Registry Number: Preparato perciò non applicabile

Prodotto a base di nitrato ammonico (circa 74%) CAS 6484-52-2 , EINECS 229-347-8

**1.2 Elementi identificatori della Società**

Responsabile dell'immissione sul mercato comunitario:

Pastorelli Spa – Piazza Fiera, 6 – 27049 Stradella PV

Tel: 038548366 – fax: 038543862 - pastorelli@pastorellispa.it

**1.3 Chiamate d'emergenza**

24 ore su 24 Centro Anti Veleni: Roma - Tel. 06-3054343

Policlinico A. Gemelli Largo Agostino Gemelli 8-00168 ROMA Orario: 24 ore su 24

**2. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI**

Prodotto contenente essenzialmente nitrato di ammonio e carbonato di calcio e/o dolomite e/o solfato di calcio come diluenti, contenente non più dell'80% di nitrato d'ammonio, non meno del 20% d'azoto e non più dello 0,4% del totale di materiale combustibile, in relazione alle modalità di produzione può contenere anche dello zolfo in quantità dichiarabili ai sensi della Legge 748/84 e del Regolamento CE 2003/2003.

**3. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**

Il prodotto non è classificato come pericoloso ai sensi delle Direttive Ce 67/548 e successive modifiche ed adeguamenti, 1999/45 e 2001/59.

Non esistono pericoli specifici se il prodotto è impiegato in modo corretto.

**3.1 Principali rischi per la salute**

• Se ingerito in piccole e ripetute dosi può indurre debolezza, depressione generale e confusione mentale.

• Se ingerito in grosse quantità può provocare effetti seri anche fatali; i sintomi sono: vertigini, crampi addominali, vomito, diarrea, convulsioni e collasso, in casi estremi, se ingerito in grosse quantità da bambini, può portare alla formazione di metaemoglobina e cianosi (pelle bluastra intorno la bocca).

Le polveri possono causare fastidi alle prime vie respiratorie, agli occhi ed alla pelle. (Vedere anche voci 4 e 11)

**4. INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO**

**4.1 Descrizione dei sintomi ed effetti; indicazioni per l'immediato soccorso:**

• Inalazione, interventi di soccorso: Se sono state inalate polveri, allontanare l'infortunato dall'ambiente contaminato e portarlo all'aria aperta.

• Se si presume siano stati inalati fumi prodotti dalla decomposizione del prodotto (nel caso questo sia stato coinvolto in un incendio), allontanare la persona e tenerla moderatamente al caldo e a riposo anche se non si manifestano sintomi evidenti; richiedere l'immediato intervento del medico. La respirazione artificiale deve essere eseguita solo se l'infortunato non respira.

• Tenere l'infortunato sotto osservazione per almeno 48 ore, i sintomi dell'edema polmonare possono manifestarsi dopo molte ore.

- Contatto con la pelle, interventi di soccorso: Lavare abbondantemente con acqua.
- Contatto con gli occhi, interventi di soccorso: Lavare subito con molta acqua per almeno 15 minuti e se necessario consultare il medico.
- Ingestione, interventi di soccorso: Somministrare mezzo litro d'acqua tiepida; non provocare il vomito. Consultare il medico.

**5. MISURE ANTINCENDIO**

Il prodotto non è combustibile.

Quando riscaldato sufficientemente, (p.es. prodotto coinvolto in un incendio), può decomporsi con emissione di gas contenenti ossidi di azoto , ammoniaca, acido nitrico ed eventualmente ossidi di zolfo.

**5.1 Qualora fosse coinvolto in un incendio:**

- Indossare idonei mezzi di protezione
- Allontanare le persone che si trovano sottovento.
- Circoscrivere la zona interessata dall'incendio ed impedirne l'accesso ai non autorizzati.
- Assicurare la maggior ventilazione possibile; aprire porte, finestre (facendo attenzione a porsi in condizioni di sicurezza) per favorire la fuoriuscita dei fumi.
- Usare grandi quantità di acqua.
- Operare sopravvivendo indossando idonei mezzi di protezione per le vie respiratorie,(gas tossici).
- Prestare precauzione nell'aggiunta di acqua sul prodotto fuso per evitare sia una dispersione eruttiva della sostanza che un'estensione del fuoco.
- Raffreddare continuamente il prodotto adiacente al fuoco con getti d'acqua frazionata.
- Evitare che il prodotto fuso confluisca in canalette di scolo, cunette, ecc., creando sbarramenti con materiali incombustibili, ad esempio sacchi di sabbia, (la decomposizione del nitrato ammonico in ambiente confinato ed in presenza di sostanze incompatibili (vedere 7.3) può produrre esplosioni).
- Dopo l'incendio la zona deve essere pulita accuratamente ed il fertilizzante danneggiato o contaminato smaltito convenientemente.

**5.2 Mezzi di estinzione che non devono essere usati per ragioni di sicurezza:**

- Non utilizzare, sul prodotto, estintori chimici, schiuma, sabbia o sostanze incompatibili.
- I tentativi di soffocare l'incendio sono inutili e potenzialmente pericolosi; in particolare non cercare mai di soffocare il fuoco con vapore, aumenti di pressione dell'ambiente dove decompone il nitrato ammonico possono determinare l'attivazione di reazioni incontrollabili (esplosione).
- Usare grandi quantità di acqua.

**5.3 Rischi derivanti dall'esposizione ai prodotti di combustione:**

Se coinvolto in un incendio il prodotto sviluppa fumi tossici di ossidi di azoto, ammoniaca e acido nitrico la cui inalazione può causare, con effetto ritardato, seri danni ai polmoni.

**5.4 Equipaggiamento di protezione per gli addetti all'estinzione:**

Indossare un adeguato equipaggiamento protettivo individuale con protezione delle vie respiratorie (autorespiratore).

**6. PROVVEDIMENTI IN CASO DI DISPERSIONE ACCIDENTALE**

- Evitare la contaminazione del prodotto con sostanze combustibili e incompatibili.
- Eliminare ogni fonte di accensione (fiamme libere, scintille, superfici calde, ecc.).
- Rimuovere prontamente gli imballaggi rotti e reinsaccare solo il prodotto non fuoriuscito.
- Raccogliere il prodotto fuoriuscito, porlo in un contenitore pulito opportunamente etichettato e smaltirlo convenientemente.

**6.1 Precauzioni individuali**

Evitare il contatto prolungato con la pelle e, in caso di formazione di polveri, proteggere le vie respiratorie e gli occhi. (vedere voce 8) Non fumare.

**6.2 Precauzioni ambientali**

Evitare che il prodotto confluisca nelle fognature meteoriche e nelle acque di superficie e sotterranee; in caso di inquinamento, avvisare le Autorità competenti.

**6.3 Metodi di pulizia**

Non usare mai sostanze incompatibili (vedere voce 7.3, 10).

Eseguire la pulizia a secco, recuperare il prodotto prendendo opportuni accorgimenti per evitarne l'inquinamento.

Raccogliere l'eventuale prodotto inquinato in contenitori metallici non ermetici.

Dilavare i residui con acqua, prendendo gli opportuni accorgimenti affinché non insorgano problemi di inquinamento.

(Vedere anche sezioni 8 e 13).

## 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1 Manipolazione

- Evitare un'eccessiva formazione di polveri.
- Indossare, all'occorrenza, gli idonei mezzi protettivi individuali. (vedere voce 8)
- Evitare la contaminazione del fertilizzante con sostanze incompatibili. (vedere voci 7.3 e 10)
- Prendere le necessarie precauzioni affinché il fertilizzante non entri in contatto con fonti di calore (superfici calde, ecc.)
- Non fumare e non utilizzare fiamme libere.
- Definire idonee procedure organizzative e di lavoro conformemente al DL 19-09-1994 n. 626.

### 7.2 Immagazzinamento

Progettazione specifica dei locali:

- Il magazzino dovrebbe avere strutture incombustibili, il tetto leggero, il pavimento in calcestruzzo, ampie porte con apertura verso l'esterno per consentire un agevole accesso in caso di necessità, un'efficiente ventilazione naturale o meccanica per disperdere i fumi in caso d'incendio; all'interno non dovrebbero esserci canali di scolo, fosse, cunette.
- L'impianto elettrico deve essere posizionato in modo da impedire sia contatti che trasferimenti di calore con il fertilizzante, l'interruttore generale dovrebbe essere posto preferibilmente all'esterno dell'area di stoccaggio in posizione facilmente accessibile in caso di emergenza, le lampade dovrebbero essere a fluorescenza.
- Il magazzino deve essere dotato di adeguate attrezzature antincendio quali estintori chimici (da impiegare per gli incendi alle attrezzature, ecc.), prese d'acqua e manichette per raggiungere tutti i punti del magazzino.

Materiali incompatibili:  
Immagazzinare separatamente e a distanza conveniente (o in alternativa con divisorio in materiale resistente al fuoco) da:

- Prodotti derivanti dal petrolio e/o combustibili e/o sostanze organiche (benzina, oli combustibili, lubrificanti, cere, stearati, zolfo, carbone, segatura, paglia, fieno, granaglie, ecc).
- Pesticidi, diserbanti, disinfettanti.
- Prodotti che sviluppano calore in presenza di umidità come calce viva.
- Alcali e relativi sali associati (calce, cemento, scorie basiche, soda, ecc..)
- Acidi forti e relativi sali associati (acido cloridrico, clorati, ipoclorito, sbiancanti, sali di rame, nitriti, ecc..).
- Agenti riducenti.
- Forti ossidanti.
- Cloruri.
- Polveri metalliche (es. alluminio, stagno, rame, ferro, zinco, ecc.).

### Condizioni di stoccaggio:

- Stoccare in magazzini freschi, aerati ed asciutti lontano da fonti di calore o fiamme.
- Evitare la contaminazione del fertilizzante ed il possibile coinvolgimento in un incendio.
- Evitare il confinamento del prodotto, in particolare evitare l'utilizzo di utensili cavi es. tubi.
- Assicurare una buona pulizia del magazzino ed una buona manutenzione delle attrezzature meccaniche e dei mezzi di movimentazione allo scopo di evitare la contaminazione accidentale del prodotto; non utilizzare segatura per pulire od asciugare, in alternativa impiegare sabbia, polveri di argilla, Non fumare e non utilizzare fiamme libere.
- Mantenere l'altezza delle pile dei sacchi almeno un metro al di sotto di cornicioni, travi, punti luce.
- Immagazzinare i pallets di legno non utilizzati in un'area a parte, separata dal magazzino.
- Adottare impianti elettrici, secondo le norme C.E.I..
- Prevenire l'accumulo di cariche elettrostatiche tramite adeguati dispositivi di messa a terra.

• Tipo di materiale utilizzato per l'imballaggio e per i contenitori: Il prodotto è commercializzato in sacchi di politene.

## 8. CONTROLLO DELL' ESPOSIZIONE / PROTEZIONE PERSONALE

**8.1 Misure precauzionali e provvedimenti di natura tecnica da adottare durante l' uso onde ridurre al minimo l' esposizione del lavoratore:** Conformemente al DL 19-09-1994 n. 626.

- Tenere pulito il posto di lavoro.
- Operare in ambiente ben aerato.
- Utilizzare appositi DPI.

### 8.2 Parametri specifici di controllo:

A) Ambientale: ACGIH Valori limite (PNOC)  
TLV-TWA: ppm= 10 mg/m<sup>3</sup> (a)  
3 mg/m<sup>3</sup> (b)

Note: Valori riferiti (a) particelle inalabili; (b) particelle respirabili.

B) Medico

D.P.R. N° 303 del 19-3-1956. Non contemplato nell'elenco delle sostanze per cui vige l'obbligo delle visite mediche periodiche.

### 8.2 Equipaggiamento in grado di fornire una adeguata protezione individuale:

Conformemente al DL 19-09-1994 n. 626.

Protezione respiratoria : Maschera antipolvere.

Protezione delle mani : Guanti di plastica o gomma.

Protezione degli occhi : Occhiali di sicurezza.

Protezione della pelle : Tuta e scarpe da lavoro

### 8.3 Misure specifiche di igiene:

Riporre gli abiti civili separatamente da quelli di lavoro.

Non fumare, non mangiare se non nei luoghi consentiti.

## 9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

Aspetto: stato fisico a 20 °C Solido (granuli o prills)  
colore: bianco, beige

Odore: Lievemente ammoniacale

pH soluzione acquosa (conc. 0,1 M ): 5,4

Punto / intervallo di ebollizione: N.A.

Punto di fusione: 169,6 °C (riferito al prodotto pu ros)

Punto di infiammabilità (solidi) : Non combustibile

Proprietà esplosive: la fabbricazione in prills o granuli ad elevata densità, elevata purezza e bassa porosità conferisce al fertilizzante un'alta resistenza alla detonazione. Tale resistenza diminuisce in presenza di contaminanti e/o alte temperature. Il prodotto, per le sue caratteristiche fisiche e dalle prove eseguite in conformità all'Allegato II della Direttiva 2003/2003/CE non ha potere detonante. Grado di ritenzione olio <4%

Proprietà comburenti: Non comburente

Pressione di vapore: 2 Pa = 0,015 mmHg a 38 °C

Densità: 1,725 kg/dm<sup>3</sup>

Densità apparente: 1 kg/dm<sup>3</sup>

Solubilità

idrosolubilità : 1183 g/l a 0 °C - 8710 g/l a 100 °C

liposolubilità: insolubile

## 10. STABILITA' E REATTIVITA'

Il prodotto è stabile se manipolato correttamente.

Se contaminato con sostanze incompatibili (vedere 7.3), può decomporre violentemente con pericolo di esplosione.

### 10.1 Condizioni da evitare:

- La vicinanza con fonti di calore, fiamme libere e scintille, ecc. .
- Il confinamento del prodotto in luoghi ristretti.
- Lavori di manutenzione alle attrezzature, alle strutture del magazzino, ai mezzi di movimentazione senza aver provveduto ad eliminare residui di prodotto.

### 10.2 Materie da evitare

Evitare la contaminazione del prodotto con:

- Prodotti derivanti dal petrolio e/o combustibili e/o sostanze organiche (benzina, oli combustibili, lubrificanti, cere, stearati, zolfo, carbone, segatura, paglia, fieno, granaglie, ecc).
- Pesticidi, diserbanti, disinfettanti.
- Prodotti che sviluppano calore in presenza di umidità come calce viva.
- Alcali e relativi sali associati (calce, cemento, scorie basiche, soda, ecc..)

- Acidi forti e relativi sali associati (acido cloridrico, clorati , ipoclorito, sbiancanti, sali di rame, nitriti, ecc..)
- Agenti riducenti
- Forti ossidanti
- Cloruri
- Polveri metalliche (es. alluminio, stagno, rame, ferro, zinco, ecc.)
- Il contatto con polveri metalliche può dare, in certe condizioni, reazioni esplosive (vedere voce 7.3).

### 10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi :

Il prodotto può presentare una leggera decomposizione a partire da 130°C, se riscaldato a temperature superiori a 170 °C il nitrato ammonico si decompone con sviluppo di ossidi di azoto (fumi giallo-bruni), ammoniaca, acido nitrico ed eventualmente ossidi di zolfo.

La temperatura di decomposizione viene sensibilmente ridotta in presenza di sostanze incompatibili (vedere 7.3)

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### Effetti pericolosi derivanti dall'esposizione alla sostanza:

Vedere voci 3 e 4.

#### 11.1 Sintomi:

Vedere voci 3 e 4.

#### 11.2 Informazioni sulle diverse vie di esposizione:

Ingestione: orale-ratto (LD<sub>50</sub>): 2450 mg/Kg

#### 11.3 Effetti ritardati e immediati in seguito a esposizione breve e prolungata:

Sensibilizzazione: N.D.

- Cancerogenesi: Non sono riferite evidenze di tali effetti valutati da Enti governativi o Organismi ufficiali nazionali e internazionali.
- Mutagenesi: Non sono riferite evidenze di tali effetti valutati da Enti governativi o Organismi ufficiali nazionali e internazionali.
- Tossicità per la riproduzione: Non sono riferite evidenze di tali effetti valutati da Enti governativi o Organismi ufficiali nazionali e internazionali.

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Tossicità acquatica: Pesce (CL<sub>50</sub>): >100 mg/lit 96 ore

Il prodotto non è da considerarsi pericoloso per l'ambiente se usato correttamente in quanto gli ioni nitrato costituiscono la forma prevalente per la nutrizione delle piante e seguono i naturali cicli di nitrificazione / denitrificazione per dare azoto. Per le altre proprietà fisico-chimiche vedi sezione 9. Il prodotto non manifesta nessun fenomeno di bioaccumulazione.

## 13. OSSERVAZIONI SULLO SMALTIMENTO

- Descrizione e manipolazione dei residui: (vedere voci 7-8):
- Metodi di smaltimento idonei: Svuotare accuratamente i contenitori e smaltirli secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.
- Recuperare il più possibile il prodotto, senza contaminarlo, al fine di riutilizzarlo come fertilizzante; eventuale prodotto inquinato dovrà essere smaltito come previsto dalla normativa vigente.

Norme comunitarie sui residui:

Direttive: 91/156/CEE; 91/689/CEE; 94/62/CEE; 2000/532/CEE e successivi aggiornamenti.

Possono essere in vigore particolari disposizioni nazionali o regionali come il D.L 22 del 05.02.1997; Direttiva 09-04-00 del Ministero dell'Ambiente e tutela del territorio e successivi aggiornamenti.

## 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Il prodotto non rientra nelle categorie di pericolo ai fini del trasporto nazionale ed internazionale: Accordo ADR 2003 (su strada), RID (per ferrovia) e IMDG (per mare), ICAO (via aerea).

## 15. INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA

Prodotto non rientrante in categorie di pericolo, ai sensi del D.L. n°52 del 03-02-1997, D.L. n°285 del 16-07-1998 e D.M. 10-04 -2000.

Normativa sulla commercializzazione: Il prodotto è regolamentato dalla Legge N°748 del 19 ottobre 1984, "Nuove norme per la disciplina dei fertilizzanti" e successivi modifiche, rettifiche ed aggiornamenti, nonché, relativamente al prodotto marcato CONCIME CE, dal Regolamento CE 2003/2003.

## 16. ALTRE INFORMAZIONI

Informazioni rilevanti per la sicurezza e la salute:

- Il personale impiegato nella produzione, manipolazione e stoccaggio del prodotto deve essere istruito sulla sicura manipolazione dello stesso.
- Il personale deve inoltre essere istruito sulle azioni da intraprendere in caso di emergenza ed essere addestrato sulle procedure d'emergenza ed antincendio.

I dati e le informazioni contenuti nella presente scheda sono basati sulle conoscenze a noi disponibili alla data dell' ultima revisione e riguardano unicamente gli aspetti relativi all'uso e manipolazione sicura del prodotto. Non si assicura che tutte le possibili misure di sicurezza siano contenute nella presente scheda e che di conseguenza non possano essere richieste misure aggiuntive in condizioni o circostanze particolari o eccezionali.

L' utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni, in relazione al particolare uso che ne deve fare. Le informazioni di questa Scheda Dati di Sicurezza sono state preparate sulla base delle informazioni fornite dai produttori e da essi stessi aggiornate.