



SCHEMA DEI DATI DI SICUREZZA

NITRATO POTASSICO

(ai sensi del D.M. Salute 7/9/2002)

1. Identificazione del prodotto e dell'azienda

1.1. Identificazione della sostanza / preparato:

- Denominazione	NITRATO POTASSICO
- Nome Commerciale	PONI, MULTI-K
- Sinonimi d'uso comune	POTASSIO NITRATO, NITROPOTASSA
- N° CAS	7757-79-1
- N° EINECS	231-818-8
- Formula Molecolare	KNO_3

1.2. Utilizzazione della sostanza/preparato:

IL NITRATO DI POTASSIO E' USATO PRINCIPALMENTE IN AGRICOLTURA COME FONTE DI AZOTO E POTASSIO PER LE COLTURE. E' ANCHE UTILIZZATO IN QUANTITA' RIDOTTE NELL'INDUSTRIA VETRARIA, IN PIROTECNICA E NELLA CERAMICA.

1.3. Identificazione della Società:

- Società	HI-AGRI SRL
- Indirizzo	VIALE GOZZADINI, 13 – 40124 BOLOGNA
- Numero telefonico d'emergenza	051/33.80.11
- Telefax	051/58.11.55
- Internet	www.haifachem.com
- E-mail	hafx@hi-agri.it

2. Composizione / Informazioni sugli ingredienti

2.1. Natura degli ingredienti e concentrazione:

CONTIENE:

- NITRATO DI POTASSIO	97-98 %
- CLORO	0,5 – 1 %
- METALLI PESANTI	< 10 PPM

IL NITRATO DI POTASSIO DERIVA DALLA REAZIONE FRA ACIDO NITRICO E CLORURO DI POTASSIO. SI PRESENTA IN FORMA CRISTALLINA (87% + 120 US MESH) O GRANULARE/PRILL. I GRANULI PRESENTANO UNA ELEVATA RESISTENZA MECCANICA (>2,5 KG F).

2.2. Classificazione:

DIRETTIVA CE 67/548/CE.
COMBURENTE

3. Indicazione dei pericoli

3.1. Frasi di rischio:

R9 (ESPLOSIVO IN MISCELA CON MATERIE COMBUSTIBILI); R36/37 (IRRITANTE PER OCCHI E VIE RESPIRATORIE); R52 (NOCIVO PER GLI ORGANISMI ACQUATICI).

3.2. Consigli di prudenza:

S16 (CONSERVARE LONTANO DA FIAMME E SCINTILLE, NON FUMARE); S17 (TENERE LONTANO DA SOSTANZE COMBUSTIBILI); S20 (NON MANGIARE NE' BERE DURANTE L'IMPIEGO); S22 (NON RESPIRARE LE POLVERI); S24/25 (EVITARE IL CONTATTO CON LA PELLE E CON GLI OCCHI); S26 (IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI LAVARE IMMEDIATAMENTE E CONTATTARE UN MEDICO); S41 (IN CASO D'INCENDIO NON RESPIRARE I FUMI); S43 (IN CASO D'INCENDIO USARE ACQUA).

3.3. Rischio d'esplosione:

IL PRODOTTO NON E' ESPLOSIVO MA PUO' ESPLODERE SE MISCELATO CON UN COMBUSTIBILE, CONFINATO E CONVENIENTEMENTE INNESCATO (AD ES. LA POLVERE NERA / POLVERE SENZA FUMO ENTRO LE CARTUCCE).

3.4. Rischio d'incendio:

BASSO; SE MISCELATO CON SOSTANZE ORGANICHE PUO' ACCENDERSI PER FRIZIONE.

3.5. Incompatibilità:

IL NITRATO DI POTASSIO PUO' REAGIRE VIOLENTEMENTE CON Sb, Sb₂S₃, As, AsS₂, BaS, B, BP, CaS, F₂, Carbone, Cu₃P₂, Ge, GeS, Acetato di Sodio, Sodio Iposolfuro, (NaO₂ + Destrosio), (S + As₂S₃), Ti, TiS₂, Zn, Tricloroetilene, Zr, metalli, fosfuri, riducenti, Dicarburo di Torio [n. Irving Sax; *Dangerous Properties of Industrial Materials*, 6° ed.].

3.6. Infiammabilità:

IL PRODOTTO NON E' INFIAMMABILE (TEST S.1. ORANGE BOOK) ED IL SUO IMMAGAZZINAMENTO, DI PER SE', NON COSTITUISCE RISCHIO D'INCENDIO.

3.7. Note sulla comburenza.

IL NITRATO DI POTASSIO AL VARIARE DELLA FORMA, VARIA LA PREDISPOSIZIONE A FAVORIRE L'OSSIDAZIONE / COMBUSTIONE DI SOSTANZE COMBUSTIBILI OVVERO VARIANO LE SUE CARATTERISTICHE DI "COMBURENZA". LA CARATTERISTICA DI COMBURENZA DEL NITRATO DI POTASSIO, COME STABILITO DAL TEST. 0.1 (TEST FOR OXIDIZING SOLIDS, CAP 34.4 TEST METHODS FOR OXIDIZING SOLIDS DELLE RECOMMENDATIONS ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS, MANUAL OF TESTS AND CRITERIA, UNITED NATIONS – L'ORANGE BOOK), E' ATTRIBUITA ALLA SOLA FORMA CRISTALLINA E NON ALLA FORMA PRILLED O GRANULARE (CERTIFICAZIONI T.N.O., 1997-C37). IN EUROPA IL NITRATO DI POTASSIO NELLA FORMA PRILLED O GRANULARE E' TUTTAVIA IMBALLATO COME COMBURENTE. TALE DISCREPANZA DERIVA DALLA METODOLOGIA DI PROVA EUROPEA, "METODO A.17 – PROPRIETA' OSSIDANTI (SOLIDI) DI "DETERMINAZIONE DELLE PROPRIETA' FISICO – CHIMICHE, DELLA TOSSICITA', DELLA ECOTOSSICITA' DELL'ALLEGATO "V" DELLA DIRETTIVA CEE/CEEA/CE N. 548 DEL 27.6.1967 "CONCERNENTE IL RIAVVICINAMENTO DELLE DISPOSIZIONI LEGISLATIVE, REGOLAMENTARI ED AMMINISTRATIVE RELATIVE ALLA CLASSIFICAZIONE, ALL'IMBALLAGGIO ED ALL'ETICHETTATURA DELLE SOSTANZE PERICOLOSE". IN PARTICOLARE, IL METODO DI PROVA EUROPEO PREVEDE LA MACINATURA AD UNA GRANULOMETRIA INFERIORE A 0,125 MM DELLE SOSTANZE DA ANALIZZARE. CON TALE PRATICA VIENE QUINDI ALTERATO LO STATO CHIMICO-FISICO DEL NITRATO DI POTASSIO GRANULARE (LA CUI GRANULOMETRIA E' PARI A 1-3 MM) COSI' CHE LE CARATTERISTICHE RICAVATE NON SONO QUELLE SUE PROPRIE MA QUELLE DEL NITRATO DI POTASSIO NELLA FORMA CRISTALLINA.

3.8. Per la salute umana:

I CONCIMI SONO SOSTANZIALMENTE PRODOTTI INNOQUI QUANDO MANEGGIATI CORRETTAMENTE. IL NITRATO DI POTASSIO NON È CONSIDERATO PERICOLOSO PER LA SALUTE UMANA. LD 50 (ORALE RATTO) 3750 MG/KG.

TUTTAVIA, DOVREBBERO ESSERE PRESI IN CONSIDERAZIONE I SEGUENTI PUNTI:

- Contatto con la pelle

IL CONTATTO PROLUNGATO POTREBBE CAUSARE IRRITAZIONI.

- Contatto con gli occhi

POTREBBE CAUSARE IRRITAZIONI IN SEGUITO A CONTATTO.

- Ingestione

GRANDI QUANTITÀ POSSONO CAUSARE DISTURBI GASTRO-INTESTINALI.

- Inalazione

ALTE CONCENTRAZIONI DI POLVERE DEL PRODOTTO NELL'ARIA POTREBBERO CAUSARE IRRITAZIONE AL NASO ED ALLE ALTRE VIE RESPIRATORIE.

3.9. Per l'ambiente:

IL PRODOTTO NON COSTITUISCE PERICOLO PER L'AMBIENTE.

IL NITRATO POTASSICO VIENE PRINCIPALMENTE UTILIZZATO COME FERTILIZZANTE E CONTIENE APPROSSIMATIVAMENTE IL 13% DI AZOTO.

4. Misure di Primo Soccorso

- Misure di carattere generale

TRASFERIRE L'INFORTUNATO IN AMBIENTE AERATO , SE NECESSARIO RICHIEDERE L'INTERVENTO DEL MEDICO.

- Contatto con la pelle

LAVARE ACCURATAMENTE CON ACQUA E SAPONE PER 15 MINUTI.
LAVARE I VESTITI PRIMA DI INDOSSARLI NUOVAMENTE.

- Contatto con gli occhi

LAVARSI IMMEDIATAMENTE GLI OCCHI CON ACQUA CORRENTE (CIRCA 15 MINUTI).
CONTATTARE SUCCESSIVAMENTE IL MEDICO.

- Ingestione

BERE UNA GRANDE QUANTITÀ D'ACQUA.

- Inalazione

ALLONTANARE L'INFORTUNATO DALLA ZONA CONTAMINATA E TRASFERIRLO IN LUOGO APERTO. PRESTARE PARTICOLARE ATTENZIONE AD EVENTUALI INALAZIONI DI OSSIDO D'AZOTO (NO_x) CHE SI FORMA IN SEGUITO AL RISCALDAMENTO DEL PRODOTTO AL DI SOPRA DEI 150°C. IN QUESTO CASO RICHIEDERE L'INTERVENTO DEL MEDICO.

5. Misure Antincendio

5.1. Mezzi di estinzione appropriati:

ACQUA.

5.2. Mezzi di estinzione da non usare:

NON DEVE ESSERE UTILIZZATO OSSIGENO O ALTRI GAS.

5.3. Mezzi di protezione:

PROTEZIONE COMPLETA DEL CORPO. APPARECCHIO RESPIRATORIO ISOLANTE AUTONOMO.

5.4. Rischi specifici:

DURANTE LA COMBUSTIONE PUÒ LIBERARE GAS TOSSICI QUALI OSSIDO D'AZOTO (NO_x).

6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale

6.1. Precauzioni individuali:

EVITARE IL CONTATTO DIRETTO CON LA PELLE E GLI OCCHI. NON INGERIRE.

6.2. Precauzioni ambientali:

EVENTUALE CONTAMINAZIONE DI ACQUE POTABILI DEVE ESSERE SEGNALATA ALLE AUTORITÀ. LE ACQUE POTABILI NON DEVONO CONTENERE PIÙ DI 50 MG/L DI NITRATO.

6.3. Metodi di Pulizia:

QUALUNQUE PERDITA DI CONCIME DOVREBBE ESSERE RIPULITA PRONTAMENTE, SPAZZATA VIA E POSTA IN UN CONTENITORE APERTO, PULITO ED ETICHETTATO PER ESSERE SMALTITA CORRETTAMENTE. EVITARE ACCURATAMENTE LA MISCELAZIONE CON SEGATURA O ALTRE SOSTANZE ORGANICHE E COMBUSTIBILI.

7. Manipolazione e stoccaggio

7.1. Manipolazione:

NON FUMARE O UTILIZZARE FIAMME LIBERE NELLE AREE DOVE VIENE MOVIMENTATO IL PRODOTTO. EVITARE UN'ECESSIVA FORMAZIONE DI POLVERI.

7.2. Stoccaggio:

TENERE IL PRODOTTO LONTANO DA MATERIALE ORGANICO, ZOLFO E LIQUIDI INFIAMMABILI.
STOCCARE IN AMBIENTI ASCIUTTI, AERATI E FRESCHI LONTANO DA SORGENTI DI CALORE.

8. Controllo dell'esposizione / protezione individuale

8.1. Controllo dell'esposizione:

- Valori limiti tollerabili
TLV NON SEGNALATO.

- Misure tecniche precauzionali
EVITARE L'ECESSIVA CONCENTRAZIONE DI POLVERE NELL'ARIA E ASSICURARE UN'ADEGUATA VENTILAZIONE.

8.2. Protezione individuale:

- Protezione respiratoria
INDOSSARE MASCHERE ANTIPOLVERE SE I LIVELLI DI POLVERE DOVESSERO RISULTARE ELEVATI.

- Protezione delle mani
INDOSSARE GUANTI ADATTI SE SI MANIPOLA IL PRODOTTO PER UN PERIODO PROLUNGATO.

- Protezione degli occhi
OCCHIALI PROTETTIVI.

- Protezione della pelle
DOPO AVER MANIPOLATO IL PRODOTTO LAVARSI LE MANI E SEGUIRE LE BUONE PRATICHE IGIENICHE.

9. Proprietà chimico / fisiche

- Aspetto	POLVERE CRISTALLINA O PRILLS BIANCHI.
- Odore	INODORE
- pH (soluzione acquosa(10%))	6 - 10
- Punto di ebollizione	N.A.
- Punto di fusione	333°C
- Infiammabilità	N.A.
- Temperatura di autocombustione	N.A.
- Proprietà esplosive	N.A.
- Proprietà comburenti	Comburente ex. Test 0.1 Orange Book nella forma cristallina, non comburente nella forma granulare
- Pressione di vapore	N.A.
- Idrosolubilità (g/l a 20°C)	300 gr/l
- Densità relativa	1,03
- Altri dati	

10. Stabilità e Reattività

10.1. Stabilità:

IL PRODOTTO È STABILE ALLE CONDIZIONI DI NORMALE IMMAGAZZINAMENTO,
MANIPOLAZIONE ED UTILIZZO.

10.2. Condizioni da evitare:

LA CONTAMINAZIONE CON MATERIALI INCOMPATIBILI.
LA VICINANZA A FIAMME O FONTI D'INCENDIO.

10.3. Materiali da evitare:

MATERIALE ORGANICO, POLVERI DI METALLO, ZOLFO.

10.4. Prodotti pericolosi derivanti dalla decomposizione:

OSSIDI DI AZOTO (NO_x).

11. Informazioni Tossicologiche

11.1. Aspetti generali:

IL NITRATO DI POTASSIO NON È DI PER SE PERICOLOSO PER LA SALUTE QUANDO MANIPOLATO IN MODO CORRETTO.

11.2. Contatto con la pelle:

IL CONTATTO PROLUNGATO CON LA PELLE PUÒ PROVOCARE IRRITAZIONE E PRURITO.

11.3. Contatto con gli occhi:

IL CONTATTO DIRETTO CON GLI OCCHI PUÒ PROVOCARE IRRITAZIONI.

11.4. Ingestione:

PICCOLE QUANTITÀ NON DOVREBBERO CAUSARE EFFETTI TOSSICI.
GRANDI QUANTITÀ POSSONO CAUSARE DISTURBI GASTROINTESTINALI.

11.5. Inalazione:

LA POLVERE PUÒ IRRITARE IL TRATTO RESPIRATORIO.

GLI OSSIDI DI AZOTO CHE SI FORMANO PER RISCALDAMENTO DEL PRODOTTO AL DI SOPRA DEI 150°C POSSONO CAUSARE UN EDEMA POLMONARE COMBINATO AD UN'AUMENTATA SENSIBILITÀ ALLE INFEZIONI RESPIRATORIE.

12. Informazioni ecologiche

12.1. Mobilità:

IL PRODOTTO È MOLTO SOLUBILE IN ACQUA.

12.2. Persistenza:

IL PRODOTTO È BIODEGRADABILE ED È COSTITUITO DA DUE DEGLI ELEMENTI NUTRITIVI FONDAMENTALI PER LA VITA DELLE PIANTE.

12.3. Bioaccumulazione:

IL PRODOTTO NON MANIFESTA FENOMENI DI BIOACCUMULAZIONE.

12.4. Tossicità acquatica:

GRANDI QUANTITÀ SONO DANNOSE ALLE PIANTE ACQUATICHE E ALLA VITA ANIMALE.

LC 50 (72h) : 200 MG/L (POECILIA RETICULATA)
EC 50 : 200 / 1000 MG/L (PLANKTON)

L'ACQUA POTABILE DEVE CONTENERE MENO DI 50 MG. DI NO₃ PER LITRO.

13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Aspetti generali:

IL PRODOTTO NON È CONSIDERATO RIFIUTO PERICOLOSO.

13.2. Metodi di smaltimento:

IL PRODOTTO PUÒ ESSERE SMALTITO COME CONCIME IN AZIENDA AGRICOLA O IN UNA DISCARICA AUTORIZZATA.

14. Informazioni sui trasporti

TRASPORTO VIA TERRA:

ADR/RID/GGVS/GGVE
CLASSE E GRUPPO DI IMBALLAGGIO: 5.1 III
NUMERO – LETTERA: 22C)
NUMERO IDENTIFICAZIONE PERICOLO: 50
N. ONU: 1486
NOME TECNICO: POTASSIUM NITRATE

TRASPORTO VIA MARE

IMDG/GGVSEE
CLASSE: 5.1 EMS 5.1-06
NR ONU: 1486 PG: III
MFAG: 235
MARINE POLLUTANT: NO

TRASPORTO AEREO

ICAO/IATA
CLASSE: 5.1
ONU/ID-NR: 1498 PG: III

NOTA: NELLA FORMA GRANULARE E NELLO STATO IN CUI LASCIA I NOSTRI DEPOSITI, IL NITRATO DI POTASSIO PUO' ESSERE TRASPORTATO COME PRODOTTO NON PERICOLOSO. NELLA FORMA CRISTALLINA, INVECE, VIAGGIA COME PRODOTTO PERICOLOSO CON CLASSE.DIVISIONE=5.1.

15. Informazioni sulla regolamentazione

Normativa nazionale

- D.M. LL.PP. 9.5.2001 N.151 "REQUISITI MINIMI DI SICUREZZA IN MATERIA DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA E TERRITORIALE PER LE ZONE INTERESSATE DA STABILIMENTI A RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE."
- D.LGS. 334/1999 "ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 96/82/CE RELATIVA AL CONTROLLO DEI PERICOLI DI INCIDENTI RILEVANTI CONNESSI CON DETERMINATE SOSTANZE PERICOLOSE".
- D.LGS. 626/1994 "ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 89/391/CEE, 89/645/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE RIGUARDANTI IL MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA E DELLA SALUTE DEI LAVORATORI SUL LUOGO DI LAVORO."
- CERTIFICAZIONE T.N.O., 1997 - C37 - OXIDIZING PROPERTIES OF FOUR NITRATE FERTILIZERS.
- "HANDBOOK FOR THE SAFE STORAGE OF AMMONIUM NITRATE BASED FERTILIZERS", IFA EFMA, 1992.
- DIRETTIVA CEE/CEE/CE N.548 DEL 27.6.1967 CONCERNENTE IL RIAVVICINAMENTO DELLE DISPOSIZIONI LEGISLATIVE, REGOLAMENTARI ED AMMINISTRATIVE RELATIVE ALLA CLASSIFICAZIONE, ALL'IMBALLAGGIO E ALL'ETICHETTATURA DELLE SOSTANZE PERICOLOSE.

QUEST'ELENCO E' INDICATIVO E NON ESAUSTIVO. L'UTILIZZATORE E' TENUTO AD APPROFONDIRE IN CIASCUN CASO SPECIFICO LA NORMATIVA E LE RACCOMANDAZIONI RELATIVE PER L'UTILIZZO CORRETTO DEL PRODOTTO. IL PERSONALE CHE UTILIZZA IL PRODOTTO DEVE ESSERE INFORMATO A FORMATO.

- Altri requisiti di legge

76/116/CE (DIRETTIVA SUI CONCIMI).

LEGGE 19.10.84 N.748 "NUOVE NORME PER LA DISCIPLINA DEI FERTILIZZANTI" E SUCCESSIVE MODIFICHE ED INTEGRAZIONI.

16. Altre informazioni

LE INFORMAZIONI DI QUESTA SCHEDA DATI DI SICUREZZA SONO STATE FORNITE IN BUONA FEDE E NELLA CONVINZIONE CHE ESSE SIANO ACCURATE, SULLA BASE DELLA NOSTRA CONOSCENZA DELLA SOSTANZA/PREPARATO RISALENTE AL TEMPO DELLA PUBBLICAZIONE. CIÒ NON IMPLICA L'ACCETTAZIONE DI QUALUNQUE RESPONSABILITÀ DA PARTE DELLA SOCIETÀ PER LE CONSEGUENZE COLLEGATE AL SUO USO PROPRIO O IMPROPRIO IN NESSUNA PARTICOLARE CIRCOSTANZA.