

Sogliano Ambiente S.p.A

Piazza Garibaldi, 12
47030 Sogliano al Rubicone (FC)
Tel. 0541 948910
Fax 0541 948909
e-mail: info@soglianoambiente.it
sito web: www.soglianoambiente.it

**Sogliano
Ambiente**

DISCARICHE PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DENOMINATE "G1", "G2", "G3" e "G4"

Località Ginestreto - Comune di Sogliano al Rubicone (FC)

Autorizzazione Integrata Ambientale

Titolo III bis del D.Lgs. 152/06 - art. 29-ter

DOMANDA DI RIESAME/RINNOVO/AUTORIZZAZIONE

RELAZIONE SUL SOLFATO D'AMMONIO

Allegato:

14

Elaborato:

0

Progettazione:

ing. Maurizio Carbone - Sogliano Ambiente S.p.A.

Collaboratori alla progettazione:

dott. Nicholas Lazzarini - Sogliano Ambiente S.p.A.
ing. Maurizio Migliori - Sogliano Ambiente S.p.A.

Timbro e firma:

Consulenti per la progettazione:

ing. F. Forlani - Studio Sgai s.r.l., Morciano di R. (RN)
dott. geol. A. Ricci - S. Piero in Bagno (FC)
geom. R. Galeotti - Studio Geo-exe, Forlì (FC)
ing. D. Neri - Ingegneria ambientale, Forlì (FC)
dott. for. G. Grapeggia - Studio Verde, Forlì (FC)
ing. M. Orlati - Studio Tema, Forlì (FC)
ing. S. Bagli - Gecosistema, Rimini (RN)
ing. P. Bernabini - Cober S.r.l., S. Piero in Bagno (FC)

Codice documento: Ara G1 G2 G3 G4 AIA RT 14.00

Rev.	Data	Redatto	Controllato	Approvato
0	dic-23	MC	MC	MC

1 Premessa

Nell'ambito del procedimento autorizzatorio unico di VIA relativo al progetto denominato: "Realizzazione di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi denominata G3 della volumetria di 6.000.000 mc e relative opere connesse" proposto da Sogliano Ambiente S.p.A., localizzato a Ginestreto, via Ginestreto-Morsano 14, nel Comune di Sogliano al Rubicone (FC) ci viene richiesta la presente integrazione:

80. In riferimento alla produzione di solfato d'ammonio, identificato dal Gestore come sottoprodotto da immettere sul mercato (riferimento § 4.6.1 Trattamento del percolato in impianto autorizzato connesso alla discarica del PGO) dovrà essere presentato la seguente documentazione:

- a. **relazionare sulla gestione del solfato di ammonio al fine di soddisfare le condizioni previste dall'art.184-bis.**
- b. **qualora il solfato d'ammonio sia stato registrato secondo il regolamento REACH presentare relativa documentazione;**
- c. **descrivere le modalità di stoccaggio e le caratteristiche del bacino di contenimento;**
- d. **presentare una planimetria in cui sia individuato nel sito lo stoccaggio dello stesso.**

Si riporta di seguito la valutazione della sussistenza dei requisiti previsti dall'art. 184-bis c. 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (sottoprodotto) per il solfato di ammonio prodotto dal trattamento prodotto dal trattamento del percolato presso le discariche di Ginestreto, nel comune di Sogliano al Rubicone in località Ginestreto.

2. REQUISITI DEL SOTTOPRODOTTO

Il Decreto Legislativo 152/2006 e s.m.i. (Testo Unico Ambientale), alla parte Quarta, stabilisce le disposizioni relative alla corretta identificazione e gestione dei rifiuti e i requisiti per l'identificazione di un residuo di produzione come sottoprodotto:

Art. 184-bis

1. È un sottoprodotto e non un rifiuto ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera a), qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa tutte le seguenti condizioni:

- a) la sostanza o l'oggetto è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;*
- b) è certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;*
- c) la sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;*
- d) l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.*

2. Sulla base delle condizioni previste al comma 1, possono essere adottate misure per stabilire criteri qualitativi o quantitativi da soddisfare affinché specifiche tipologie di sostanze o oggetti siano considerati sottoprodotti e non rifiuti, garantendo un elevato livello di protezione dell'ambiente e della salute umana

favorendo altresì l'utilizzazione attenta e razionale delle risorse naturali dando priorità alle pratiche replicabili di simbiosi industriale. All'adozione di tali criteri si provvede con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, in conformità a quanto previsto dalla disciplina comunitaria.

3 IL PROCESSO DI PRODUZIONE DEL SOLFATO DI AMMONIO C/O IL SITO DI GINESTRETO

Sogliano Ambiente S.p.A è una società specializzata nella progettazione, costruzione e gestione di impianti per lo smaltimento, il trattamento e la valorizzazione dei rifiuti.

In Località Ginestreto, Comune di Sogliano al Rubicone, Via Ginestreto-Morsano 14, Sogliano Ambiente esercisce tre impianti di discarica (G1, G2 e G4), tra loro funzionalmente connessi per l'utilizzo di impianti in comune (quali ad esempio trattamento del percolato, cogenerazione, torce, ecc.), in virtù dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata da ARPAE-SAC di Forlì-Cesena con Determinazione dirigenziale n. DET-AMB-2018-3257 del 26/06/2018; a detti impianti si aggiungerà a seguito di conclusione positiva del processo autorizzativo in essere, anche la discarica denominata G3.

Trattamento del percolato

Delle tre discariche "Ginestreto" due sono in gestione post-operativa (G1 e G2), una in coltivazione dal luglio del 2019 (G4).

Dal febbraio del 2013 il percolato prodotto dalle discariche viene trattato per la maggior parte da un impianto di trattamento in sito e gestito come refluo, mentre la restante parte viene conferito come rifiuto (CER 190703) in siti esterni autorizzati.

L'impianto di trattamento ha una capacità di trattamento massima di 30.000 tonnellate annue di percolato.

Il processo di trattamento del percolato è sintetizzato nello schema sottostante e si riassume sostanzialmente in due principali fasi:

- Evaporazione sottovuoto del refluo a pH controllato (evaporazione della fase acquosa successivamente recuperata per condensazione e concentrazione del residuo, denominato "concentrato" o "addensato", che viene estratto e inviato ad un serbatoio di stoccaggio per il successivo smaltimento presso impianti terzi;
- Strippaggio (degasazione) con aria dell'ammoniaca delle condense. Per effettuare la rimozione di ammoniaca dalla soluzione acquosa si aggiunge alla stessa un reagente che ne innalza il pH. Il refluo viene quindi immesso in una torre di aerazione riempita con un materiale di contatto; l'aria insufflata dal basso (gas di trascinamento) viaggiando lungo la superficie del materiale di contatto trascina con sé l'ammoniaca. Quest'aria viene assorbita in una soluzione di acido solforico con formazione di solfato di ammonio. L'aria depurata dall'ammoniaca mediante la reazione acida viene poi ricircolata nella stessa torre di strippaggio. Il calore necessario al funzionamento del processo è ricavato da quello prodotto dall'impianto di produzione di energia dal recupero di biogas connesso alla discarica G2 e G4.

La registrazione Reach attualmente copre una fascia di tonnellaggio >1000 ton/anno.

4 CONSIDERAZIONI IN MERITO ALLA SUSSISTENZA DEI REQUISITI PREVISTI DALL'ART. 184 BIS, C. 1

In base a quanto illustrato:

a) La sostanza o l'oggetto è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto.

Il solfato di ammonio risulta prodotto nell'ambito del trattamento del percolato di discarica ai fini di consentirne lo scarico in acque superficiali.

Il processo produttivo non è quindi orientato alla produzione della sostanza solfato di ammonio, né in ogni caso alla produzione di altre sostanze o prodotti, essendo lo scopo principale del processo la depurazione di un refluo per consentirne lo scarico in acque superficiali.

Il **requisito si intende soddisfatto** anche in base a quanto descritto al precedente punto 3 (processo di produzione).

b) È certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;

Il **requisito è soddisfatto** a seguito della conclusione di un accordo commerciale con SECAM per l'acquisto del solfato di ammonio che viene dalla medesima confezionato e commercializzato come prodotto chimico/coadiuvante tecnologico.

Secondo gli accordi presi Secam si impegna a ritirare con costi logistici e di trasporto a suo carico l'intera quantità di solfato di ammonio prodotto nel sito di Ginestreto. L'esatta quantità prodotta e ceduta annualmente a Secam viene dichiarata e documentata nelle relazioni annuali AIA e periodicamente verificata anche ai fini del controllo della fascia di tonnellaggio registrata. Il prodotto viene movimentato in rinfusa dal sito di produzione al sito dell'acquirente.

c) La sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;

Il solfato di ammonio in soluzione prodotto presso gli impianti di Ginestreto è già tecnicamente idoneo per gli utilizzi sopra citati e può essere direttamente confezionato e rivenduto tal quale oppure in miscela con altri coadiuvanti o prodotti chimici. **Il requisito dell'utilizzo diretto si intende soddisfatto.**

d) L'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.

Il requisito della "legalità dell'utilizzo" è esteso, ovvero può comprendere, a seconda dei casi, diversi aspetti normativi. Nel caso in esame sono stati considerati:

- **il rispetto degli adempimenti previsti dal Reg. (CE) 1907/2006 (REACH) e dal Reg. (CE) 1272/2008(CLP)- registrazione sostanze prodotte e immesse sul mercato**

Il solfato di ammonio è una sostanza chimica (sale) prodotta da una reazione acido-base. In quanto sostanza chimica è soggetta agli obblighi di registrazione previsti dal regolamento 1907/2006 (Reach). Sogliano Ambiente ha ottemperato a tale obbligo, registrando il solfato di ammonio prodotto presso il sito di Ginestreto con il n. di registrazione 01-2119455044-46-1075.

La registrazione Reach, presentata nel 2023 copre:

- una produzione/cessione di solfato di ammonio maggiore di 1000 ton/anno;
- usi identificati professionali/industriali fra cui l'uso come fertilizzante, coadiuvante tecnologico, reagente, regolatore di pH, ritardante di fiamma, ingrediente per la produzione di miscele, intermedio.

Per il solfato di ammonio è disponibile un **foglio informativo per l'utilizzatore** a valle redatto ai sensi dell'art. 32 del Regolamento Reach datato 24 febbraio 2014 (revisione 1).

Con riferimento agli obblighi di registrazione e di informazione dell'utilizzatore previsti dal regolamento REACH **il requisito di legalità è soddisfatto**.

- *Rispetto dei requisiti riguardanti i prodotti*

Obblighi derivanti dal Regolamento 1272/2008 (CLP):

- il solfato di ammonio non è classificato pericoloso: non sussiste obbligo di etichettatura di pericolo secondo l'art. 17 del citato regolamento; Sogliano Ambiente inoltre vende il prodotto in rinfusa all'acquirente Secam che provvede successivamente al confezionamento dello stesso;

Obblighi derivanti dalla normativa sul trasporto di merci pericolose

- Il solfato di ammonio non è classificato pericoloso per il trasporto.

Obblighi derivanti da altre normative di prodotto

- Il solfato di ammonio viene ceduto interamente a Secam per usi industriali. Non si rileva, all'atto della presente valutazione sulla base delle informazioni fornite, assoggettabilità ad altre normative riguardanti i prodotti, che, se applicabili possono comunque riguardare i successivi attori della catena di fornitura.
- *Assenza di impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana*

Il solfato di ammonio viene prodotto da un impianto di trattamento effluenti che ha l'obiettivo primario di evitare l'immissione di scarichi pericolosi per l'ambiente in acque superficiali. Nessun impatto negativo pertanto può essere rilevato per la salute umana o l'ambiente nel caso specifico.

5 INDICATORI DA MONITORARE PERIODICAMENTE PER ASSICURARE IL MANTENIMENTO NEL TEMPO DEL REQUISITO DI LEGALITÀ E DI UTILIZZO INTEGRALE.

La presente valutazione di sussistenza dei requisiti di sottoprodotto per il solfato di ammonio prodotto presso gli impianti di Ginestreto si basa sui documenti e sulle informazioni prodotte da Sogliano Ambiente o comunque pubblicamente disponibili e verificabili alla data sopra riportata.

Per garantire nel tempo il mantenimento della qualifica di sottoprodotto per il proprio solfato di ammonio Sogliano Ambiente dovrà monitorare con attenzione i seguenti indicatori:

- a) Quantitativi di solfato di ammonio prodotti e ceduti da entrambi gli impianti su base annua, che devono sempre essere coperti dalla registrazione Reach (fascia di tonnellaggio registrata);

b) Gli usi riportati nella documentazione relativa alla cessione dell'ammonio solfato (contratti, DDT, schede tecniche o di sicurezza, documenti commerciali e cataloghi se presenti) devono sempre essere coerenti con gli usi identificati riportati nel dossier di registrazione;

c) In caso di modifica della destinazione d'uso o dell'acquirente è necessario verificare l'assoggettabilità ad altre norme di prodotto eventualmente applicabili (es: biocidi, concimi...etc...).



CUSTOMER CERTIFICATION OF TRADE COMPLIANCE

Definitions

“Global Trade Laws and Regulations” means applicable trade and economic sanctions, import and export control laws and regulations (including but not limited to export restrictions related to military and dual-use items and technologies, chemical precursors (drugs and explosives), dangerous chemicals and pesticides, substances that deplete the ozone layer), including but not limited to those administered by relevant authorities in the European Union and its Member States, the United Kingdom, and the United States (including the U.S. Treasury Department’s Office of Foreign Assets Control (“OFAC”)).

“Partially Restricted or Restricted Territory” means: (i) any country or geographic region subject to comprehensive EU and other international economic sanctions, which currently includes Cuba, Iran, North Korea, Syria, the Crimea region of Ukraine, and the so-called Donetsk and Luhansk People’s Republics; and (ii) Belarus and Russia.

“Restricted Party” means (i) any person included on one or more of the Restricted Party Lists, (ii) any person owned or controlled by or acting on behalf of a Person included on one or more of the Restricted Party Lists, or (iii) a person ordinarily resident in or an entity that is located in or organized under the laws of a Partially Restricted or Restricted Territory.

“Restricted Party Lists” means applicable lists of sanctioned individuals and entities, including but not limited to those maintained by the United Nations; the European Union and its Member States; the United Kingdom, and the United States.

Certifications

(full company name, company registered address, company registry number)

(the **Customer**) hereby certifies as follows:

1. In connection with all matters related to the Customer’s agreements and/or services with ReachCentrum, the Customer and, to the best of its knowledge, its affiliates, officers, directors, agents, or other third parties acting on behalf of the Customer: (i) are not in violation of any Global Trade Laws and Regulations; nor (ii) have committed any act which may reasonably be expected to result in a violation or potential non-compliance with Global Trade Laws and Regulations.
2. Neither the Customer, its subsidiaries, affiliates, predecessors, ultimate beneficial owners, officers, directors, agents, or, to the best of its knowledge, other third parties acting on behalf of the Customer, is currently a Restricted Party.
3. The Customer is not acting for or on behalf of a Restricted Party and the Customer shall not use ReachCentrum’s services in any manner which would provide a direct or indirect economic benefit to a Restricted Party.

4. The Customer shall not, and shall take reasonable steps to ensure that its subsidiaries, affiliates, officers, directors, agents, or other third parties acting on behalf of the Customer shall not, provide access to or engage in any direct or indirect dealings or transactions in or with a Restricted Party.
5. The Customer certifies that products or services provided to the Customer by ReachCentrum will not be used for operations in Partially Restricted or Restricted Territories.
6. The Customer has taken reasonable steps in accordance with applicable economic sanctions to implement policies, procedures, and controls reasonably designed to prohibit dealings with Restricted Parties or with Partially Restricted or Restricted Territories or other activities which may breach Global Trade Laws and Regulations.
7. Where applicable, the Customer certifies that the substance of interest of the Customer is not subject to restrictions under the Global Trade Laws and Regulations and it shall be solely used as per the defined uses under the Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals ("REACH").
8. The Customer agrees to notify ReachCentrum promptly and without undue delay if it becomes aware of any facts or circumstances that may impact the certifications provided in paragraphs 1. to 7. above.
9. To the extent the certifications provided above become incorrect, ReachCentrum shall have the right to immediately terminate any agreements with, and cease providing services to, the Customer.

For and on behalf of the Customer, as an authorised signatory or signatories:

If applicable, second signatory

Name:

Name:

Title:

Title:

Email:

Email:

Telephone:

Telephone:

Date:

Date:

Signature:

Signature:

Scheda Informativa di Sicurezza

Conforme all'articolo 32 del Regolamento (CE) 1907/2006

SEZIONE 1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

Identificatore del prodotto

Codice:
Denominazionenon assegnato
Ammonio Solfato soluzione acquosa 35 – 45 %

Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo

		PROC	ERC
Fabbricazione	Produzione e distribuzione	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15, 26	1
Formulazione	Formulazione miscele	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 11, 14, 15, 19, 26	2, 3
Usi industriali	Distribuzione industriale delle sostanze	8a, 8b, 9	4, 5, 6a, 6b, 7
	Formulazione industriale delle miscele	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 11, 14, 15, 19, 26	4, 5, 6a, 6b, 7
	Uso come intermedio	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	4, 5, 6a, 6b, 7
	Uso come prodotto chimico di laboratorio	15	6a
	Uso come ritardante di fiamma	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 19, 21, 26	4, 5, 6a, 6b, 7
	Uso come agente pH-regolatore	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 11, 14, 15, 19, 26	4, 5, 6a, 6b, 7
	Uso in agricoltura e industriale	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 11, 14, 15, 19	4, 5, 6a, 6b, 7
	Coadiuvante di processo e non processo, agente ausiliario: trattamento del legno	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 21, 24, 26	4, 5, 6a, 6b, 7
Usi dei lavoratori professionali	Distribuzione professionale della sostanza	8a, 8b, 9	8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 9a, 9b
	Formulazione professionale delle miscele	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 11, 14, 15, 19, 26	8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 9a, 9b
	Uso professionale come prodotto chimico di laboratorio	15	8a, 8b, 8c, 9a
	Uso professionale come ritardante di fiamma	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 19, 21, 26	8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 9a, 9b
	Uso professionale come agente pH-regolatore	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 11, 14, 15, 19, 26	8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 9a, 9b
	Uso in agricoltura e professionale	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 11, 14, 15, 19	8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 9a, 9b
	Coadiuvante di processo e non processo, agente ausiliario: trattamento del legno	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 21, 24, 26	8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 9a, 9b

Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale
Indirizzo
Località e StatoSogliano Ambiente S.p.A
Piazza Garibaldi n. 12
47030 – Sogliano al Rubicone (FC)
Italy
tel. +39 0541 948910
fax +39 0541 948909

Ammonio Solfato soluzione acquosa 35 - 45%

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda informativa

mcarbone@soglianoambiente.it

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli.**Classificazione della sostanza o della miscela.**

Il prodotto non è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e direttiva 67/548/CEE (e successive modifiche ed adeguamenti).

Il prodotto pertanto richiede una scheda informativa conforme alle disposizioni dell'articolo 32 del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche.

Elementi dell'etichetta.

Il prodotto non richiede etichettatura di pericolo conformemente alle disposizioni del regolamento CLP in quanto non è classificato pericoloso.

Altri pericoli.

Informazioni non disponibili.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti.**Miscela**

Contiene:

Identificazione.	Conc. %.	Classificazione 67/548/CEE.	Classificazione 1272/2008 (CLP).
AMMONIO SOLFATO			
CAS. 7783-20-2	35 – 45 %	Sostanza classificata NON PERICOLOSA	Sostanza classificata NON PERICOLOSA
CE. 231-984-1			
Numero di registrazione:	01-2119455044-46-0175		

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso.**Descrizione delle misure di primo soccorso.**

INALAZIONE: il prodotto non è classificato non pericoloso per inalazione, nel caso in cui si dovessero verificare accidentali esposizioni alle nebbie riferire al personale addetto alla sicurezza quanto accaduto.

INGESTIONE: il prodotto non è classificato non pericoloso per ingestione, nel caso in cui ci fosse ingestione accidentale, riferire l'accaduto personale medico.

CONTATTO OCULARE: lavare con acqua con palpebre aperte.

CONTATTO CUTANEO: detergere la cute con abbondante acqua e sapone.

SEZIONE 5. Misure antincendio.**Mezzi di estinzione.**

Il prodotto è a base acquosa e non risponde ai criteri di infiammabilità indicati dal regolamento CLP n. 1272/2008, se coinvolto però in un incendio utilizzare mezzi di estinzione adeguati in base alla tipologia delle sostanze coinvolte.

Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela.

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Sogliano Ambiente S.p.A	Revisione n. 1 Data revisione 24/06/2014
Ammonio Solfato soluzione acquosa 35 - 45%	Stampata il 24/06/2014 Pagina n. 3/11

In caso di surriscaldamento potrebbero svilupparsi vapori di ammoniaca o ossidi di Zolfo

Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi.

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiama (EN469), guanti antifiama (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale.

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

Bloccare la perdita se l'operazione può essere condotta con sicurezza. Usare i dispositivi di protezione individuale adeguati per contenere lo sversamento. Evitare di respirare vapori/nebbie. Prevedere una ventilazione adeguata.

Precauzioni ambientali.

Non lasciare che il prodotto penetri negli scarichi.

Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica.

Contenere e raccogliere quanto sversato accidentalmente con materiale inerte (sabbia, terra, farina fossile, vermiculite). Porlo in un contenitore per l'eliminazione secondo le direttive locali o nazionali (riferirsi alla sezione 13). Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento.

Precauzioni per la manipolazione sicura.

Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia.

Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità.

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale.

Controlli dell'esposizione.

Si devono adottare misure preventive di natura generale come le seguenti indicazioni.

PROTEZIONE DELLA PELLE E DELLE MANI

Indossare guanti e abiti da lavoro con maniche lunghe.

PROTEZIONE RESPIRATORIA

Come posto in evidenza in sezione 2 il prodotto non è classificato pericoloso, tuttavia, in caso di nebbie disperse in aria indossare una maschera con filtro B

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche.

Ammonio Solfato soluzione acquosa 35 - 45%

Stampata il 24/06/2014

Pagina n. 4/11

Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.

Stato Fisico	liquido
Colore	incolore
Odore	Caratteristico
Soglia di odore.	Non disponibile.
pH.	3,83 (metodo APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003)
Punto di fusione o di congelamento.	< 1 °C
Punto di ebollizione iniziale.	Non disponibile.
Intervallo di ebollizione.	Non disponibile.
Punto di infiammabilità.	Non applicabile. (allegato VII, regolamento REACH, sostanza inorganica)
Tasso di evaporazione	Non disponibile.
Infiammabilità di solidi e gas	Non disponibile.
Limite inferiore infiammabilità.	Non disponibile.
Limite superiore infiammabilità.	Non disponibile.
Limite inferiore esplosività.	Non disponibile.
Limite superiore esplosività.	Non disponibile.
Pressione di vapore.	Non disponibile.
Densità Vapori	Non disponibile.
Peso specifico.	1,20 ± 0,02 g/cm ³ (BL1221-A)
Solubilità	miscibile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile.
Temperatura di autoaccensione.	Non disponibile.
Temperatura di decomposizione.	Non disponibile.
Viscosità	Non disponibile.
Proprietà esplosive	Non disponibile.
Proprietà ossidanti	Non disponibile.

SEZIONE 10. Stabilità e reattività.**Reattività.**

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

Stabilità chimica.

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

Possibilità di reazioni pericolose.

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

Condizioni da evitare.

Nessuna in particolare. Attenersi tuttavia alla usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici.

Materiali incompatibili.

Informazioni non disponibili.

Prodotti di decomposizione pericolosi.

Per decomposizione possono essere emessi NOx e SOx

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche.

Ammonio Solfato soluzione acquosa 35 - 45%

Informazioni sugli effetti tossicologici.

In soluzione acquosa il solfato di ammonio dissocia come NH_4^+ e SO_4^{2-} che possono essere assorbiti per via orale e respiratoria. Lo ione ammonio è trasportato nel fegato dove viene metabolizzato come urea ed escreta tramite i reni. Lo ione solfato è escreto per via urinaria in forma coniugata e, in misura minore, utilizzato per la biosintesi di composti solforati endogeni.

tossicità acuta;

- dermica:

<i>metodo</i>	<i>risultato</i>	<i>note</i>	<i>riferimento</i>
ratto (Wistar) maschio/femmina OECD Guideline 434 (Acute Dermal Toxicity - Fixed Dose Procedure)	LD50: > 2000 mg/kg bw	2 key study risultato sperimentale sostanza (EC name): ammonium sulphate	Yamanaka S et al. (1990)

- orale:

<i>metodo</i>	<i>metodo</i>	<i>metodo</i>	<i>metodo</i>
ratto (Gassner) maschio/femmina oral: alimentazione forzata equivalente a OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)	LD50: 4250 mg/kg bw	2 (reliable with restrictions) key study risultato sperimentale sostanza (EC name): ammonium sulphate	BASF AG (1969)

- inalazione:

La tossicità acuta per inalazione di solfato di ammonio in forma di Aerosol è molto bassa, LC50 è maggiore di 900 mg/m³ per porcellino d'india. In uno studio condotto da Pepelko et al., 1980 sono stati esposti ratti, per 8-h/d a 1000 – 1200 mg/m³ (diametro medio 2 – 3 µm) senza mortalità. Non vi sono stati segni di tossicità dallo studio.

In base ai valori di tossicità acuta per le tre vie di esposizione non è possibile assegnare classificazione stando ai criteri stabiliti dal GHS e dalla direttiva 67/548/CEE.

corrosione/irritazione cutanea;

<i>metodo</i>	<i>risultato</i>	<i>note</i>	<i>riferimento</i>
coniglio (Vienna White) applicazione occlusiva BASF Test	Non irritante. punteggio di eritema: 1 di massimo. 4 (media) (tempo: 24 h) (completamente reversibile: 8 giorni) (20 h esposizione) Edema punteggio: 0 di massimo. 4 (media) (tempo: 24 h) (nessun effetto) (20 h esposizione)	2 Studio chiave sostanza (EC name): ammonium sulphate	BASF AG (1969)

Ammonio Solfato soluzione acquosa 35 - 45%

In base al test condotto, la sostanza non è classificata come corrosiva/irritante per la pelle in base ai criteri stabiliti dal GHS e dalla direttiva 67/548/CEE

lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi;

metodo	risultato	note	riferimento
rabbit (Vienna White) BASF-Test	Non irritante Punteggio cornea: 0 di massimo. 4 (media) (a tempi: 24, 48, 72 h) (nessun effetto) Iris score: 0 of max. 2 (mean) (Time point: 24, 48, 72 h) (no effects) Conjunctivae score: 0.33 of max. 3 (mean) (Time point: 24, 48, 72 h) (fully reversible within: 48 h) Chemosis score: 0 of max. 4 (mean) (Time point: 24, 48, 72 h) (no effects)	2 Studio chiave sostanza (EC name): ammonium sulphate	BASF AG (1969)

In base al test condotto, la sostanza non è classificata come corrosiva/irritante per gli occhi in base ai criteri stabiliti dal GHS e dalla direttiva 67/548/CEE

sensibilizzazione respiratoria o cutanea;

metodo	risultato	note	riferimento
Porcellino d'india (Pirbright-White) femmina Guinea pig maximisation test EPA 540/9-82-025	Non sensibilizzante	1 Studio chiave Risultato sperimentale sostanza (CAS number): 12125-02-9	Hoechst AG (1987)

In base al test condotto, la sostanza non è classificata come sensibilizzante cutaneo in base ai criteri stabiliti dal GHS e dalla direttiva 67/548/CEE. Non vi sono dati a supporto di classificazione (o non classificazione) come sensibilizzante respiratorio.

mutagenicità delle cellule germinali;

metodo	risultato	note	riferimento
mammalian cell gene mutation assay (gene mutation) fibroblasti polmonari di criceto (V79) con e senza attivazione metabolica	Risultati del test: negativo	1 Esperimento chiave Risultato sperimentale	BASF SE (2010)

Sogliano Ambiente S.p.A	Revisione n. 1 Data revisione 24/06/2014
Ammonio Solfato soluzione acquosa 35 - 45%	Stampata il 24/06/2014 Pagina n. 7/11

dosi: 82.5, 165.0, 330.0, 660.0 and 1320.0 µg/mL OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)		sostanza(EC name): ammonium sulphate	
bacterial reverse mutation assay (e.g. Ames test) (mutazione genica) S. typhimurium TA 1535, TA 1537, TA 98 and TA 100 (attivazione metabolica: con e senza) dose: 20, 100, 500, 2500, 5000 µg/plate OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)	valutazioni: negativo risultato dei test: negativo per S. typhimurium TA 1535, TA 1537, TA 98 and TA 100(all strains/cell types tested);	2 Esperimento chiave Risultato sperimentale sostanza (EC name): ammonium sulphate	BASF AG (1989)

In base al test condotto, la sostanza non è classificata mutagena in base ai criteri stabiliti dal GHS e dalla direttiva 67/548/CEE

cancerogenicità;

metodo	risultato	note	riferimento
ratto (Fischer 344) maschio/femmina equivalente OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)	NOAEL (tossicità): 256 mg/kg bw/day (maschio) (stima da studi di tossicità cronica) NOAEL (tossicità): 284 mg/kg bw/day (femmina) (stima da studi di tossicità cronica)	1 Esperimento chiave Risultato sperimentale sostanza (EC name): ammonium sulphate	Ota Y. et al. (2006)

In base al test condotto, la sostanza non è classificata cancerogena in base ai criteri stabiliti dal GHS e dalla direttiva 67/548/CEE

tossicità per la riproduzione;

metodo	risultato	note	riferimento
ratto (Sprague-Dawley) maschio/femmina OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) (adopted 1996-03-22)	NOAEL (developmental toxicity) (F1): 1500 mg/kg bw/day	2 Studio a supporto read-across sostanza (CAS number): 7783-28-0	The Weinberg Group (2002)

In base al test condotto, la sostanza non è classificata tossica per la riproduzione in base ai criteri stabiliti dal GHS e dalla direttiva 67/548/CEE

h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola;

la sostanza non è classificata STOT SE in base a quanto riportato nel chemical safety report.

i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta;

<i>metodo</i>	<i>risultato</i>	<i>note</i>	<i>riferimento</i>
ratto (Fischer 344) maschio/femmina Equivalente a OECD Guideline 453	NOAEL: 256 mg/kg bw/day NOAEL: 284 mg/kg bw/day	1 Studio chiave Risultato sperimentale Sostanza (EC name): ammonium sulphate	Ota Y. et al. (2006)
Ratto maschio	NOAEC: ca. 300 mg/m³ air	2 Peso dell'evidenza risultato sperimentale Test material (EC name): ammonium sulphate	Pepelko WE et al. (1980)

In base al test condotto, la sostanza non è classificata come STOT e non presenta un organo bersaglio in base ai criteri stabiliti dal GHS e dalla direttiva 67/548/CEE

j) pericolo in caso di aspirazione.

Dati non disponibili.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche.

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o fognature o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

Tossicità.

In considerazione dei dati ecotossicologici e dell'assenza di potenziale di bioaccumulo, il pericolo per l'ambiente acquatico può essere escluso. I principali dati di tossicità acquatica riferiti al solfato di ammonio sono di seguito riportati:

<i>metodo</i>	<i>risultato</i>	<i>note</i>	<i>riferimento</i>
<i>Oncorhynchus mykiss</i> freshwater various U.S. EPA (1999), pH 8	LC50 (96 h): 53 mg/L	1 Studio chiave sostanza (EC name): ammonium sulphate	U.S. EPA (1999) BASF SE, Department of product safety (2009)

Sogliano Ambiente S.p.A	Revisione n. 1 Data revisione 24/06/2014
Ammonio Solfato soluzione acquosa 35 - 45%	Stampata il 24/06/2014 Pagina n. 9/11

<i>Daphnia magna</i> Acqua dolce statico SMAV (U.S. EPA (1999), pH 8)	EC50 (48 h): 169 mg/L (Solfato di ammonio) Basato su: mobilità	1 Studio chiave sostanza (EC name): ammonium sulphate	BASF SE, Department of product safety (2009) U.S. EPA (1999)
--	--	--	--

Persistenza e degradabilità.

Informazioni non disponibili.

Potenziale di bioaccumulo.

I test standard per questo end-point non sono applicabili alle sostanze inorganiche. Le informazioni esistenti suggeriscono che il solfato di ammonio non si accumula nei pesci e negli organismi acquatici (CHRIS, 2004; OHM/TADS, 2004).

Mobilità nel suolo.

I test standard per questo end-point non sono applicabili alle sostanze inorganiche. Lo ione ammonio nei terreni argillosi è adsorbito sulle particelle di argilla. La nitrificazione produce nitrati che sono immobili nel suolo e vengono comunemente rimossi attraverso la lisciviazione, l'assorbimento da parte delle piante e la denitrificazione (WHO, 1986).

Risultati della valutazione PBT e vPvB.

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.
Il solfato di ammonio è una sostanza inorganica e conformemente alle indicazioni dell'Al. XIII del Regolamento (CE) N. 1907/2006 non è necessaria la valutazione PBT e vPvB.

Altri effetti avversi.

Informazioni non disponibili.

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento.

Metodi di trattamento dei rifiuti.

Riutilizzare, se possibile. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.
Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.
IMBALLAGGI CONTAMINATI
Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto.

Il prodotto non è da considerarsi pericoloso ai sensi delle disposizioni vigenti in materia di trasporto di merci pericolose su strada (A.D.R.), su ferrovia (RID), via mare (IMDG Code) e via aerea (IATA).

14.1. Numero ONU:	non applicabile
14.2. Nome di spedizione dell'ONU:	non applicabile
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:	non applicabile
14.4. Gruppo d'imballaggio:	non applicabile
14.5. Pericoli per l'ambiente:	non applicabile
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	non applicabile

Sogliano Ambiente S.p.A	Revisione n. 1 Data revisione 24/06/2014
Ammonio Solfato soluzione acquosa 35 - 45%	Stampata il 24/06/2014 Pagina n. 10/11

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

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione.

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela.

Categoria Seveso. Nessuna.

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006.
nessuna

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (UE) 649/2012:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna.

Regolamento (CE) n° 2003/2003 relativo ai concimi

SEZIONE 16. Altre informazioni.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006

Ammonio Solfato soluzione acquosa 35 - 45%

- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il Reach.

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche
2. Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti
3. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
4. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
5. Regolamento (CE) 453/2010 del Parlamento Europeo
7. The Merck Index. Ed. 10
8. Handling Chemical Safety
9. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
10. INRS - Fiche Toxicologique
11. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
12. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989
13. Sito Web Agenzia ECHA

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

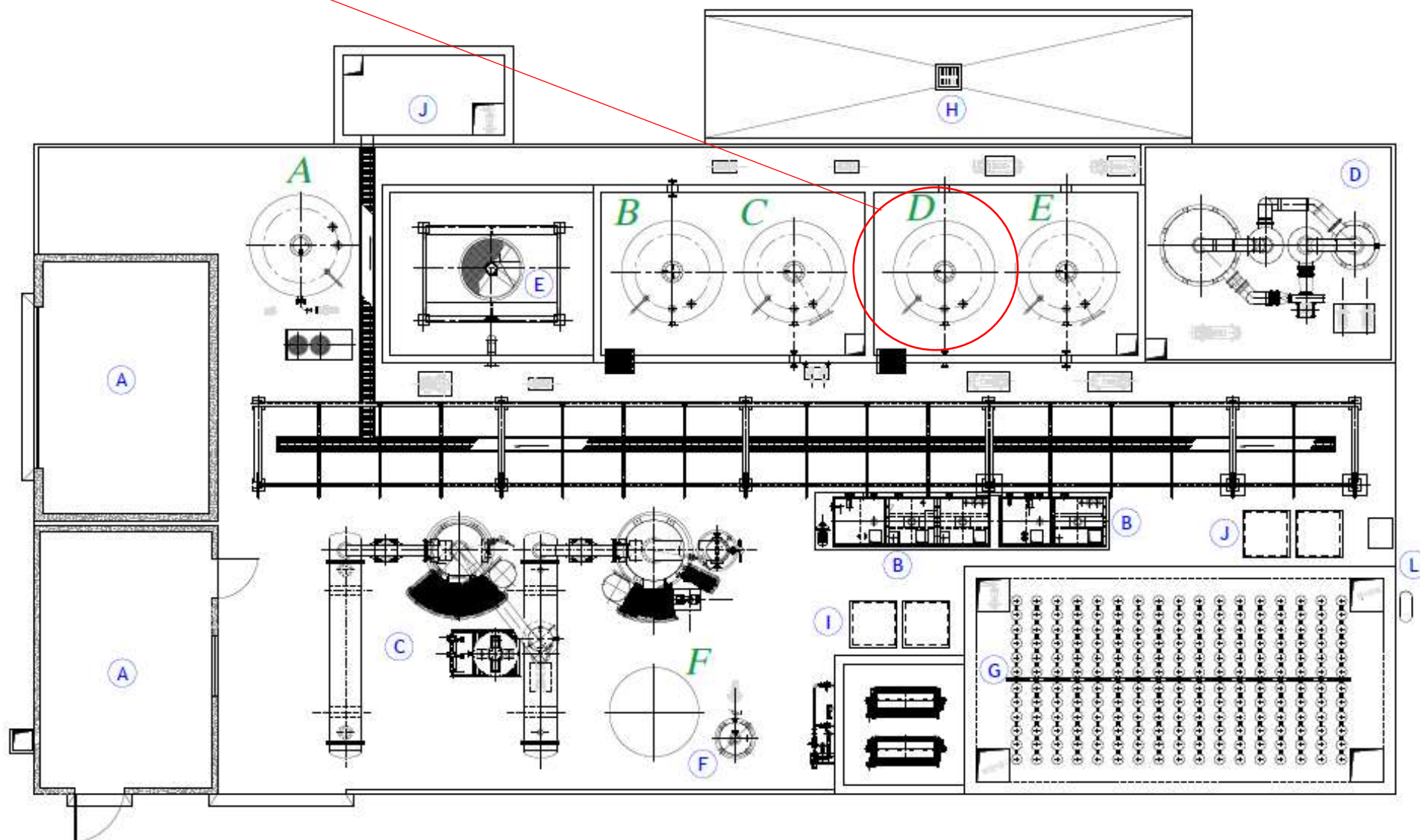
Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

revisione della sezione 1 in base ai dati forniti con la registrazione della sostanza.

DEPOSITO SOLFATO DI AMMONIO



IMPIANTO DEPURAZIONE