

	AGROCHEM ITALIA S.R.L.	Revisione n. 2.0
	Tribasic 15 Flow	Data di revisione 31/03/2026
		Sostituisce la revisione: 1.0
		IT - Italiano

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

1 Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto

Denominazione	Tribasic 15 Flow
UFI	PD0R-P98G-KA2U-AG38

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

Concime in polvere.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale	AGROCHEM ITALIA S.R.L.
Indirizzo	Strada 6 – Palazzo A – Scala 13
Città	Assago Milanofiori
Codice Postale	20090
Provincia	MI
Stato	Italia
Numero di telefono	+39 02 80889712
e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza	info@agrochemitalia.it

1.4 Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a	Ospedale / Centro Città Telefono CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA Roma 06 68593726 Azienda Ospedaliera Universitaria Foggia Foggia 800 183459 Azienda Ospedaliera "A. Cardarelli" Napoli 081 5453333 CAV Policlinico "Umberto I" Roma 06 49978000 CAV Policlinico "A. Gemelli" Roma 06 3054343 Azienda Ospedaliera "Careggi" U.O. Tossicologia Medica Firenze 055 7947819 CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica Pavia 0382 24444 Ospedale Niguarda Ca' Granda Milano 02 66101029 Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII Bergamo 800 883300 Azienda Ospedaliera Integrata Verona Verona 800 011858 ([preparatipericolosi.iss.it][1]) [1]: https://preparatipericolosi.iss.it/cav.aspx
---------------------------------------	--

2 Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2020/878. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione dei pericoli		
Tossicità acuta, categoria 4	H302	Nocivo se ingerito.


	AGROCHEM ITALIA S.R.L.	Revisione n. 2.0
	Tribasic 15 Flow	Data di revisione 31/03/2026
		Sostituisce la revisione: 1.0
		IT - Italiano

Sezione 2

Classificazione dei pericoli		
Tossicità acuta, categoria 4	H332	Nocivo se inalato.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1	H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo


Avvertenza
Attenzione

Indicazioni di pericolo	
H302+H332	Nocivo se ingerito o inalato.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza	
P391	Raccogliere il materiale fuoriuscito.
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P261	Evitare di respirare.
P264	Lavare accuratamente le parti del corpo esposte dopo l'uso.
P312	In caso di malessere, contattare un centro antiveleni/medico
P270	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P271	Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
P330	Sciacquare la bocca.
P103	Leggere l'etichetta prima dell'uso.

Indicazioni di pericolo supplementari	
EUH032	A contatto con acidi libera gas molto tossici.

Contiene
Triidrossido di cloruro di dirame

Tossicità acuta ignota		
Orale	Dermico	Inalazione
1 %	–	3 %

2.3 Altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale \geq a 0,1%.

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione \geq 0,1%.

	AGROCHEM ITALIA S.R.L.	Revisione n. 2.0
	Tribasic 15 Flow	Data di revisione 31/03/2026
		Sostituisce la revisione: 1.0
		IT - Italiano

Sezione 3

3 Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2 Miscela

Triidrossido di cloruro di dirame

Concentrazione	26,2 ≤ x < 32 %
Numero CAS	1332-65-6
Numero CE	215-572-9
Numero INDEX	029-017-00-1
Classificazione dei pericoli	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acute Tox. 3; H301 ▪ Acute Tox. 4; H332 ▪ Aquatic Acute 1; H400 ▪ Aquatic Chronic 1; H410
Fattore M (acuto)	10
Fattore M (cronico)	10
ATE (Orale)	100 mg/kg
ATE (Inalazione - nebbie / polveri)	1,5 mg/l
ATE (Inalazione - vapori)	11 mg/l

Solfato di manganese

Concentrazione	1,34 ≤ x < 1,64 %
Numero CAS	10034-96-5
Numero CE	232-089-9
Numero INDEX	025-003-00-4
Classificazione dei pericoli	<ul style="list-style-type: none"> ▪ STOT RE 2; H373 ▪ Aquatic Chronic 2; H411
Sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro.	

Ferro ammonio(3+) hexakis(ciano-C)ferrato(4-)

Concentrazione	1 ≤ x < 1,23 %
Numero CAS	25869-00-5
Numero CE	247-304-1
Numero Registrazione	01-2119555296-32-xxxx
Classificazione dei pericoli	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aquatic Chronic 4; H413
Classificazione aggiuntiva	EUH032

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

4 Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di dubbio o in presenza di sintomi contattare un medico e mostrargli questo documento.

In caso di sintomi più gravi, chiamare il 118 per ottenere soccorso sanitario immediato.

OCCHI: Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

PELLE: Togliere gli indumenti contaminati. Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente (e sapone se possibile).

Consultare un medico. Evitare ulteriori contatti con gli indumenti contaminati.

INGESTIONE: Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente. Consultare subito un medico.

	AGROCHEM ITALIA S.R.L.	Revisione n. 2.0
	Tribasic 15 Flow	Data di revisione 31/03/2026
		Sostituisce la revisione: 1.0
		IT - Italiano

Sezione 4

INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. In caso di sintomi respiratori (tosse, dispnea, respirazione difficoltosa, asma) mantenere l'infortunato in una posizione comoda per la respirazione. Se necessario somministrare ossigeno. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Consultare subito un medico.

Protezione dei soccorritori

E' buona norma per il soccorritore che presta aiuto ad un soggetto, che è stato esposto ad una sostanza chimica o ad una miscela, indossare dispositivi di protezione individuale. La natura di tali protezioni dipende dalla pericolosità della sostanza o della miscela, dalla modalità di esposizione e dall'entità della contaminazione. In assenza di altre indicazioni più specifiche, si raccomanda di utilizzare guanti monouso in caso di possibile contatto con liquidi biologici. Per la tipologia di DPI adatti per le caratteristiche della sostanza o della miscela, fare riferimento alla sezione 8.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

EFFETTI RITARDATI: I sintomi di avvelenamento potrebbero comparire anche a distanza di ore dall'esposizione: per tale motivo si ritiene opportuno tenere l'infortunato in osservazione nelle ore successive all'incidente.

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

In caso di malessere, contattare un centro antiveneni/medico

Mezzi da avere a disposizione sul luogo di lavoro per il trattamento specifico ed immediato

Acqua corrente per il lavaggio cutaneo e oculare.

5 Misure di lotta antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Evitare di respirare i prodotti di combustione.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO

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

6 Misure in caso di rilascio accidentale

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

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

	AGROCHEM ITALIA S.R.L.	Revisione n. 2.0
	Tribasic 15 Flow	Data di revisione 31/03/2026
		Sostituisce la revisione: 1.0
		IT - Italiano

Sezione 6

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

6.2 Precauzioni ambientali

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte.

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

7 Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Garantire un adeguato sistema di messa a terra per impianti e persone. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare eventuali polveri o vapori o nebbie. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Lavare le mani dopo l'uso. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare in luogo ventilato, lontano da fonti di innesco. Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi. Mantenere il prodotto in contenitori chiaramente etichettati. Evitare il surriscaldamento. Evitare urti violenti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

Classe di stoccaggio TRGS 510 (Germania)

Nessuna

7.3 Usi finali particolari

Informazioni non disponibili.

8 Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Riferimenti normativi

ACGIH	ACGIH 2023
Italia-VLEP	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
Unione Europea-OEL	Direttiva (UE) 2022/431; Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE) 2019/983; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE.

Solfato di manganese

	TWA		STEL		CEILING		Osservazioni	
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		
ACGIH	0,02						Respirabile	Mn
ACGIH	0,1						Inalabile	Mn
Italia-VLEP	0,05						Respirabile	Come Mn

	AGROCHEM ITALIA S.R.L.	Revisione n. 2.0
	Tribasic 15 Flow	Data di revisione 31/03/2026
		Sostituisce la revisione: 1.0
		IT - Italiano

Sezione 8

	TWA		STEL		CEILING		Osservazioni	
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		
Italia-VLEP	0,2						Inalabile	Come Mn
Unione Europea-OEL	0,05						Respirabile	Mn
Unione Europea-OEL	0,2						Inalabile	Mn

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Riferimento per i microorganismi STP	56 mg/l
Riferimento in acqua dolce	0,0128 mg/l
Riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,0014 mg/kg
Riferimento in acqua marina	0,0004 mg/l
Riferimento per sedimenti in acqua marina	0,00114 mg/kg
Riferimento per il compartimento terrestre	25,1 mg/kg
Riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,03 mg/l

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL	Effetto locale	Effetto sistemico
Consumatori, breve termine, cutanea		1,5 mg/kg bw/d
Consumatori, breve termine, orale		2,49 mg/kg bw/d
Consumatori, lungo termine, cutanea		0,0021 mg/kg bw/d
Consumatori, lungo termine, inalatoria		0,043 mg/m ³
Consumatori, lungo termine, orale		2,49 mg/kg bw/d
Lavoratori, lungo termine, cutanea		0,00414 mg/kg/d
Lavoratori, lungo termine, inalatoria		0,2 mg/m ³

Triidrossido di cloruro di dirame

	TWA		STEL		CEILING		Osservazioni	
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		
ACGIH	0,2						Inalabile	Smokes
ACGIH	1						Respirabile	Dust and fog

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Riferimento in acqua dolce	0,0078 mg/l
Riferimento per sedimenti in acqua dolce	87 mg/kg/d
Riferimento in acqua marina	0,0052 mg/l
Riferimento per sedimenti in acqua marina	338 mg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL	Effetto locale	Effetto sistemico
Lavoratori, lungo termine, cutanea		137 mg/kg bw/d
Lavoratori, lungo termine, inalatoria	1 mg/m ³	1 mg/m ³

Ferro ammonio(3+) hexakis(ciano-C)ferrato(4-)

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Riferimento per i microorganismi STP	10 mg/l
Riferimento in acqua dolce	0,001 mg/l
Riferimento in acqua marina	0 mg/l

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL	Effetto locale	Effetto sistemico
Lavoratori, breve termine, cutanea	250 mg/kg bw/d	125 mg/kg bw/d
Lavoratori, breve termine, inalatoria	176,3 mg/m ³	43,48 mg/m ³
Lavoratori, breve termine, orale		12,5 mg/kg bw/d

	AGROCHEM ITALIA S.R.L.	Revisione n. 2.0
	Tribasic 15 Flow	Data di revisione 31/03/2026
		Sostituisce la revisione: 1.0
		IT - Italiano

Sezione 8

8.2 Controlli dell'esposizione

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.

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.

I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Per la scelta delle misure di gestione del rischio e le condizioni operative, consultare anche gli scenari espositivi allegati.

Nel caso in cui il prodotto possa o debba venire a contatto o reagire con degli acidi, adottare adeguate misure tecniche e/o organizzative, per il rischio di sviluppo di gas tossici e/o infiammabili.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria I (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidentali.

PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo B la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

9 Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato Fisico	liquido	
Colore	Non disponibile	
Odore	Non disponibile	
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale	Non disponibile	
Infiammabilità	Non disponibile	
Limite inferiore esplosività	Non disponibile	
Limite superiore esplosività	Non disponibile	
Punto di infiammabilità	Non disponibile	
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile	
Temperatura di decomposizione	Non disponibile	

	AGROCHEM ITALIA S.R.L.	Revisione n. 2.0
	Tribasic 15 Flow	Data di revisione 31/03/2026
		Sostituisce la revisione: 1.0
		IT - Italiano

Sezione 9

pH	Non disponibile	
Viscosità cinematica (40 °C)	Non disponibile	
Solubilità	Non disponibile	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile	
Tensione di vapore	Non disponibile	
Densità e/o Densità relativa	Non disponibile	
Densità di vapore relativa	Non disponibile	

Caratteristiche delle particelle

Informazioni non disponibili.

9.2 Altre informazioni

9.2.1 Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili.

9.2.2 Altre caratteristiche di sicurezza

Solidi totali 250°C	100 %	
---------------------	-------	--

10 Stabilità e reattività

10.1 Reattività

Informazioni non disponibili.

10.2 Stabilità chimica

Informazioni non disponibili.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il contatto con acidi forti provoca lo sviluppo di gas tossici.

10.4 Condizioni da evitare

Informazioni non disponibili.

10.5 Materiali incompatibili

Informazioni non disponibili.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Informazioni non disponibili.

11 Informazioni tossicologiche

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione. Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

	AGROCHEM ITALIA S.R.L.	Revisione n. 2.0
		Data di revisione 31/03/2026
	Tribasic 15 Flow	Sostituisce la revisione: 1.0
		IT - Italiano

Sezione 11

11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008

11.1.1 Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili.

11.1.2 Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili.

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

Informazioni non disponibili.

11.1.4 Effetti interattivi

Informazioni non disponibili.

11.1.5 TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione - nebbie / polveri) della miscela	5,151 mg/l
ATE (Inalazione - vapori) della miscela	37,775 mg/l
ATE (Orale) della miscela	343,407 mg/kg
ATE (Cutanea) della miscela	Non classificato (nessun componente rilevante)

Solfato di manganese

LD50 (Orale):	2.150 mg/kg	Specie/linee guida: Ratto
---------------	-------------	---------------------------

Triidrossido di cloruro di dirame

ATE (Orale)	100 mg/kg	stima dalla tabella 3.1.2 dell'Allegato I del CLP (dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)
ATE (Inalazione - vapori)	11 mg/l	stima dalla tabella 3.1.2 dell'Allegato I del CLP (dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)
ATE (Inalazione - nebbie / polveri)	1,5 mg/l	stima dalla tabella 3.1.2 dell'Allegato I del CLP (dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)

ATE Inalazione 2,83 mg/l (polveri o nebbie) ATE Orale 299 mg/kg di peso corporeo

11.1.6 CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

11.1.7 GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

11.1.8 SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

11.1.9 MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

11.1.10 CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

	AGROCHEM ITALIA S.R.L.	Revisione n. 2.0
		Data di revisione 31/03/2026
	Tribasic 15 Flow	Sostituisce la revisione: 1.0
		IT - Italiano

Sezione 11

11.1.11 TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

11.1.12 TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

11.1.13 TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

11.1.14 PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

11.2 Informazioni su altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

12 Informazioni ecologiche

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta tossicità per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

12.1 Tossicità

Solfato di manganese

EC50 - Crostacei	8,2 mg/l	Durata dell'esposizione: 48 ore Specie/linee guida: Hyalella azteca
LC50 - Pesci	8,71 mg/l	Durata dell'esposizione: 96 ore

12.2 Persistenza e degradabilità

Solfato di manganese

Solubilità in acqua	450 mg/l
---------------------	----------

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Informazioni non disponibili.

12.4 Mobilità nel suolo

Informazioni non disponibili.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale \geq a 0,1%.

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

12.7 Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili.

	AGROCHEM ITALIA S.R.L.	Revisione n. 2.0
	Tribasic 15 Flow	Data di revisione 31/03/2026
		Sostituisce la revisione: 1.0
		IT - Italiano

Sezione 13

13 Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. 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.

Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

La gestione dei rifiuti originati dall'uso o dalla dispersione di questo prodotto deve essere organizzata nel rispetto delle norme relative alla sicurezza sul lavoro. Si veda la sezione 8 per l'eventuale necessità di dotazione di DPI.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

[Classificazione dei rifiuti pericolosi - Reg. n. \(UE\) 1357/2014](#)

HP 6 – Tossicità acuta

HP 12 – Liberazione di gas a tossicità acuta

HP 14 – Ecotossico

14 Informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU o numero ID



ADR / RID	IMDG	IATA
3082	3082	3082

- Se trasportato in imballaggi semplici o interni di capacità ≤ 5Kg o 5L, il prodotto non è sottoposto alle disposizioni ADR/RID, come previsto dalla Disposizione Speciale 375.
- Se trasportato in imballaggi semplici o interni di capacità ≤ 5Kg o 5L, il prodotto non è sottoposto alle disposizioni dell'IMDG Code, come previsto dalla Sezione 2.10.2.7.
- Se trasportato in imballaggi semplici o interni di capacità ≤ 5Kg o 5L, il prodotto non è sottoposto alle altre disposizioni IATA, come previsto dalla Disposizione Speciale A197.

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto


ADR / RID	MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (Triidrossido di cloruro di dirame – Solfato di manganese)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Dicopper chloride trihydroxide – Manganese sulphate)
IATA	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Dicopper chloride trihydroxide – Manganese sulphate)

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

	Classe:	Etichetta
ADR / RID	9	9 
IMDG	9	9 

	AGROCHEM ITALIA S.R.L.	Revisione n. 2.0
	Tribasic 15 Flow	Data di revisione 31/03/2026
		Sostituisce la revisione: 1.0
		IT - Italiano




Sezione 14

	Classe:	Etichetta
IATA	9	9 

14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR / RID	IMDG	IATA
III	III	III

14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR / RID	Pericoloso per l'Ambiente	
IMDG	Inquinante Marino	
IATA	Pericoloso per l'Ambiente	

Per il trasporto aereo, il marchio di pericolo ambientale è obbligatorio solo per i N. ONU 3077 e 3082.

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID			
HIN - Kemler	90	Quantità Limitate	5 L
Codice di restrizione in galleria	(-)	Disposizioni particolari relative all'imballaggio.	274, 335, 375, 601
IMDG			
EmS	F-A, S-F	Quantità Limitate	5 L
IATA			
Quantità massima (Cargo)	450 L	Istruzioni per l'imballaggio (Cargo)	964
Quantità massima (Passeggeri)	450 L	Istruzioni per l'imballaggio (Passeggeri)	964
Disposizioni particolari relative all'imballaggio.	A97, A158, A197, A215		

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Non applicabile

15 Informazioni sulla regolamentazione

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

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE:
E1

	AGROCHEM ITALIA S.R.L.	Revisione n. 2.0
	Tribasic 15 Flow	Data di revisione 31/03/2026
		Sostituisce la revisione: 1.0
		IT - Italiano

Sezione 15

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006		
	Restrizioni	Numero di registrazione UE
Restrizioni sul prodotto	3	
Sostanze contenute		
Ferro ammonio(3+) hexakis(ciano-C)ferrato(4-)	75	01-211955296-32-xxxx

Regolamento (UE) 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi
Non applicabile

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)	Numero di registrazione UE
In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale \geq a 0,1%.	

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)	Numero di autorizzazione	Data di scadenza	Numero di registrazione UE
Nessuna			

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 649/2012:
Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:
Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:
Nessuna

Regolamento (UE) 2019/1021 - relativo agli inquinanti organici persistenti
Nessuna

Controlli Sanitari
I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

Classificazione per l'inquinamento delle acque in Germania (AwSV, vom 18. April 2017)
Nessuna

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:

Solfato di manganese

16 Altre informazioni

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:	
Acute Tox. 3	Tossicità acuta, categoria 3
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
Aquatic Acute 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
Aquatic Chronic 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
Aquatic Chronic 2	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
Aquatic Chronic 4	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 4
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
EUH032	A contatto con acidi libera gas molto tossici.

	AGROCHEM ITALIA S.R.L.	Revisione n. 2.0
	Tribasic 15 Flow	Data di revisione 31/03/2026
		Sostituisce la revisione: 1.0
		IT - Italiano

Sezione 16

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

H301	Tossico se ingerito.
H332	Nocivo se inalato.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Legenda

- ADR: Accordo Europeo relativo al trasporto di Merci Pericolose su Strada
- STA: stima della tossicità acuta
- CAS: numero di servizio per astratti chimici
- CE50: Concentrazione efficace (necessaria per indurre un effetto del 50%)
- CE: Identificatore in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello Derivato Senza Effetto
- EmS: Programma di emergenza
- GHS: Sistema globale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche
- IATA DGR: Regolamento sulle merci pericolose dell'Associazione Internazionale del Trasporto Aereo
- IC50: Concentrazione immobilizzazione 50%
- IMDG: Codice Marittimo Internazionale per le merci pericolose
- IMO: Organizzazione marittima internazionale
- INDEX: identificatore nell'allegato VI del regolamento CLP
- LC50: Concentrazione letale 50% - LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione professionale
- PBT: Persistente, bioaccumulabile e tossico
- PEC: Concentrazione ambientale prevista
- PEL: Livello di esposizione previsto
- PMT: Persistente, mobile e tossico
- PNEC: Prevedibile concentrazione priva di effetti
- REACH: Regolamento (CE) 1907/2006
- RID: Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore Limite di Soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi periodo di esposizione professionale.
- TWA: limite di esposizione medio ponderato nel tempo
- TWA STEL: limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composti organici volatili - vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile
- vPvM: molto persistente e molto mobile
- WGK: Classi di pericolo per l'acqua (tedesco).

Bibliografia generale

1. Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) del Parlamento Europeo
2. Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) del Parlamento Europeo
3. Regolamento (UE) 2020/878 (II Allegato del Regolamento REACH)
4. Regolamento (CE) 790/2009 (I Atp. CLP) del Parlamento Europeo
5. Regolamento (UE) 286/2011 (II Atp. CLP) del Parlamento Europeo
6. Regolamento (UE) 618/2012 (III Atp. CLP) del Parlamento Europeo
7. Regolamento (UE) 487/2013 (IV Atp. CLP) del Parlamento Europeo
8. Regolamento (UE) 944/2013 (V Atp. CLP) del Parlamento Europeo
9. Regolamento (UE) 605/2014 (VI Atp. CLP) del Parlamento Europeo
10. Regolamento (UE) 2015/1221 (VII Atp. CLP) del Parlamento Europeo
11. Regolamento (UE) 2016/918 (VIII Atp. CLP) del Parlamento Europeo
12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)

	AGROCHEM ITALIA S.R.L.	Revisione n. 2.0
	Tribasic 15 Flow	Data di revisione 31/03/2026
		Sostituisce la revisione: 1.0
		IT - Italiano

Sezione 16

Bibliografia generale

- 15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
- 16. Regolamento Delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
- 17. Regolamento (UE) 2019/1148
- 18. Regolamento Delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
- 19. Regolamento Delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
- 20. Regolamento Delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
- 21. Regolamento Delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
- 22. Regolamento Delegato (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
- 23. Regolamento Delegato (UE) 2023/707
- 24. Regolamento Delegato (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
- 25. Regolamento Delegato (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)

- L'indice Merck. - 10a edizione
- Gestione della sicurezza chimica
- INRS - Fiche Toxicologique (scheda tossicologica)
- Patty - Igiene industriale e tossicologia
- N.I. Sax - Proprietà pericolose dei materiali industriali-7, edizione 1989
- Sito web dell'IFA GESTIS
- Sito web dell'ECHA
- Database dei modelli SDS per prodotti chimici - Ministero della Salute e ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Italia

Nota per l'utilizzatore

Le informazioni contenute nella presente scheda si basano sulle nostre conoscenze alla data dell'ultima versione. L'utente è tenuto a verificare l'idoneità e la completezza delle informazioni fornite in funzione di ogni specifico utilizzo del prodotto.

Questo documento non deve essere considerato una garanzia su alcuna proprietà specifica del prodotto.

L'utilizzo di questo prodotto non è soggetto al nostro controllo diretto; pertanto, l'utente è tenuto, sotto la propria responsabilità, a rispettare le leggi e le normative vigenti in materia di salute e sicurezza. Il produttore è esonerato da ogni responsabilità derivante da usi impropri.

Fornire al personale incaricato una formazione adeguata sull'utilizzo dei prodotti chimici.

Metodi di calcolo per la classificazione

Pericoli chimici e fisici:

la classificazione del prodotto deriva dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP, Allegato I, Parte 2. I dati per la valutazione delle proprietà chimico-fisiche sono riportati nella sezione 9.

Pericoli per la salute:

la classificazione del prodotto si basa sui metodi di calcolo di cui all'allegato I del regolamento CLP, parte 3, salvo diversamente stabilito nella sezione 11.

Pericoli per l'ambiente:

la classificazione del prodotto si basa sui metodi di calcolo di cui all'allegato I del regolamento CLP, parte 4, salvo diversamente stabilito nella sezione 12.

Modifiche dalla precedente revisione

2 Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

2.2 Elementi dell'etichetta

2.3 Altri pericoli

3 Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2 Miscela

4 Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

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

5 Misure di lotta antincendio

	AGROCHEM ITALIA S.R.L.	Revisione n. 2.0
	Tribasic 15 Flow	Data di revisione 31/03/2026
		Sostituisce la revisione: 1.0
		IT - Italiano

Sezione 16

Modifiche dalla precedente revisione	
5.1	Mezzi di estinzione
5.2	Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela
5.3	Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi
6	Misure in caso di rilascio accidentale
6.1	Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza
6.2	Precauzioni ambientali
6.3	Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica
6.4	Riferimento ad altre sezioni
7	Manipolazione e immagazzinamento
7.1	Precauzioni per la manipolazione sicura
7.2	Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità
7.3	Usi finali particolari
8	Controlli dell'esposizione/della protezione individuale
8.1	Parametri di controllo
8.2	Controlli dell'esposizione
9	Proprietà fisiche e chimiche
9.1	Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali
10	Stabilità e reattività
10.1	Reattività
10.2	Stabilità chimica
10.3	Possibilità di reazioni pericolose
10.4	Condizioni da evitare
10.5	Materiali incompatibili
10.6	Prodotti di decomposizione pericolosi
11	Informazioni tossicologiche
11.1	Informazioni sugli effetti tossicologici
	Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni
	Informazioni sulle vie probabili di esposizione
	Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine
	Effetti interattivi
	TOSSICITÀ ACUTA
	CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA
	GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE
	SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA
	MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI
	CANCEROGENICITÀ
	TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE
	TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA
	TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA
	PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE
11.2	Informazioni su altri pericoli
12	Informazioni ecologiche
12.1	Tossicità
12.2	Persistenza e degradabilità
12.3	Potenziale di bioaccumulo
12.4	Mobilità nel suolo
12.5	Risultati della valutazione PBT e vPvB

	AGROCHEM ITALIA S.R.L.	Revisione n. 2.0
		Data di revisione 31/03/2026
	Tribasic 15 Flow	Sostituisce la revisione: 1.0
		IT - Italiano

Sezione 16

Modifiche dalla precedente revisione	
12.6	Proprietà di interferenza con il sistema endocrino
12.7	Altri effetti avversi
13	Considerazioni sullo smaltimento
13.1	Metodi di trattamento dei rifiuti
14	Informazioni sul trasporto
14.1	Numero ONU o numero ID
14.6	Precauzioni speciali per gli utilizzatori
15	Informazioni sulla regolamentazione
15.1	Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela
15.2	Valutazione della sicurezza chimica