
VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 453/2010

Data: 09/01/2014 Versione: 1.0

Prodotto: Brexil Duo

Codice: 12496

Data di stampa: 13/01/2014

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Brexil Duo

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

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: Brexil Duo

Codice commerciale: 12496

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

Fertilizzante

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Azienda:

VALAGRO Spa

Via Cagliari, 1 Zona Industriale

66041 Atessa (CH) ITALY

Tel. (+39) 08728811 Fax (+39) 0872881382

www.valagro.com

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza:

regulatory@valagro.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

- Tel. 011/6637637 (Azienda Ospedaliera "S.G.Battista"- Molinette - Torino)

- Tel. 02 66101029 (Centro Antiveneni Ospedale Niguarda Cà Granda - Milano)

- Tel. 0382/24444 (Cen.Naz.Inform.Tossic.Fond. S.Maugeri – Clinica del lavoro e della riabilitazione – Pavia)

- Tel. 049/8275078 (Serv. Antiv. - Cen.Itterdipartimentale di ricerca sulle intossicazioni acute Dip. di Farmac. "E.Meneghetti" Università degli studi di Padova)

- Tel 010/5636245 (Servizio antiveneni Serv. Pr. Socc., Accett. e Oss. - Istituto scientifico "G.Gaslini" - Genova)

- Tel. 055/4277238 (Centro antiveneni – U.O. Tossicologia Medica - Azienda Ospedaliera Careggi - Firenze)

- Tel 06/3054343 – (Centro antiveneni Policlinico A. Gemelli- Università Cattolica del Sacro Cuore - Roma)

- Tel. 06/49970698 (Centro Antiveneni - Istituto di Anestesiologia e rianimazione- Università degli Studi di Roma "La Sapienza")

- Tel. 081/7472870 (Centro Antiveneni Azienda Ospedaliera A. Cardarelli – Napoli)

Valagro Spa - Tel. (+39) 08728811 Fax (+39) 0872881382 (dal lunedì al venerdì dalle ore 8.30 alle 13:00 e dalle 14:00 alle 17.30 (GMT +1))

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Criteri delle Direttive 67/548/CE, 99/45/CE e successivi emendamenti:

Proprietà / Simboli:

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 453/2010

Data: 09/01/2014 Versione: 1.0

Prodotto: Brexil Duo

Codice: 12496

Data di stampa: 13/01/2014

Xi Irritante

N Pericoloso per l'ambiente

Frase R:

R41 Rischio di gravi lesioni oculari.

R51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

 Pericolo, Eye Dam. 1, Provoca gravi lesioni oculari.

 Aquatic Chronic 2, Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Evitare il contatto con gli occhi, con la pelle e l'ingestione.

Alte concentrazioni di polvere del prodotto nell'aria possono causare irritazione al naso ed alle vie respiratorie.

Se coinvolto in un incendio i fumi di decomposizione termica sono molto tossici (ossidi di carbonio, di azoto, di zolfo, ossidi di metalli)

Gli ossidi di azoto che si formano per riscaldamento ad alte temperature possono causare un edema polmonare combinato ad un aumentata sensibilità alle infezioni respiratorie.

Il prodotto reagisce con basi forti rilasciando ammoniaca gassosa.

2.2. Elementi dell'etichetta

Simboli:



Pericolo

Indicazioni di Pericolo:

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli Di Prudenza:

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione.

Contiene:

Calcio formiato

2.3. Altri pericoli

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 453/2010
Data: 09/01/2014 Versione: 1.0
Prodotto: Brexil Duo
Codice: 12496
Data di stampa: 13/01/2014

Altri pericoli:
Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Componenti pericolosi ai sensi della Direttiva CEE 67/548 e del Regolamento CLP e relativa classificazione:

40% - 50% Calcio formiato

CAS: 544-17-2, EC: 208-863-7

Numero di registrazione REACH: 01-2119486476-24-xxxx

Xi; R41

 3.3/1 Eye Dam. 1 H318

<1% solfato di zinco

Numero Index: 030-006-00-9, CAS: 7733-02-0, EC: 231-793-3

Numero di registrazione REACH: 01-2119474684-27-xxxx

Xn, Xi, N; R22-41-50/53

 3.3/1 Eye Dam. 1 H318

 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400

 4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410

 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302

Fattore M =1

< 1% solfato di manganese

Numero Index: 025-003-00-4, CAS: 7785-87-7, EC: 232-089-9

Numero di registrazione REACH: 01-2119456624-35-xxxx

Xn, Xi, N; R41-48/20/22-51/53

 3.3/1 Eye Dam. 1 H318

 3.9/2 STOT RE 2 H373

 4.1/C2 Aquatic Chronic 2 H411

<1% solfato di rame

Numero Index: 029-004-00-0, CAS: 7758-98-7, EC: 231-847-6

Numero di registrazione REACH: 01-2119520566-40-xxxx

Xn, Xi, N; R22-36/38-50/53

 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319

 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315

 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 453/2010

Data: 09/01/2014 Versione: 1.0

Prodotto: Brexil Duo

Codice: 12496

Data di stampa: 13/01/2014

 4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410

 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302

Per il testo completo delle indicazioni di pericolo H e le frasi R vedi sezione 16

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette.

Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.

Proteggere l'occhio illeso.

In caso di ingestione:

Non provocare assolutamente vomito. RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA.

In caso di inalazione:

Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Possibili sintomi ed effetti in base alle informazioni relative alle materie prime:

Occhi: provoca gravi lesioni oculari

Pelle: possibili irritazioni per la pelle

Sintomi: arrossamento, bruciature, prurito, dolore

Inalazione:

Può provocare irritazione all'apparato respiratorio, edema polmonare

Sintomi: difficoltà nella respirazione.

Ingestione:

Il prodotto in acqua o in presenza di umidità, provoca una reazione acida e in caso di ingestione possono verificarsi irritazioni e bruciature alla bocca, gola e al tubo digerente.

Sintomi: vomito, dolori allo stomaco, aumento battito cardiaco, edema polmonare, diarrea, danni ai reni, disturbi gastrointestinali, pancreatite emorragica

4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

Trattamento:

Nessun dato disponibile

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Acqua.

Biossido di carbonio (CO₂).

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Nessuno in particolare.

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 453/2010

Data: 09/01/2014 Versione: 1.0

Prodotto: Brexil Duo

Codice: 12496

Data di stampa: 13/01/2014

- 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela
Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.
La combustione produce fumo contenente ossidi di carbonio (COx), di azoto (NOx), di zolfo (SOx), ossidi di metalli.
- 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi
Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.
Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.
Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

- 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza
Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato.
Per chi non interviene direttamente:
Indossare i dispositivi di protezione individuale: guanti, occhiali, indumenti protettivi
Far allontanare dall'area interessata le persone non addette all'intervento di emergenza
Spostare le persone in luogo sicuro.
Assicurare un'adeguata aerazione
Allertare gli addetti dell'emergenza interna
Per chi interviene direttamente:
Indossare indumenti protettivi che danno una protezione completa della pelle, guanti in lattice, occhiali di sicurezza, maschera con filtro P2
Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.
Assicurare un'adeguata aerazione
Spostare le persone in luogo sicuro.
Evitare la formazione di polveri. In certe concentrazioni possono formarsi miscele esplosive polvere/aria. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.
- 6.2. Precauzioni ambientali
Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.
Lavare con acqua; trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla in impianti autorizzati oppure raccogliere in contenitori in plastica puliti ed etichettati e riutilizzare come fertilizzante.
In caso di penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.
Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, terra, sabbia
- 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica
Raccogliere il prodotto utilizzando qualsiasi mezzo meccanico adeguato (ad esempio pale, scope); evitare di sollevare le polveri. Lavare con abbondante acqua, contenere le perdite con materiale assorbente, terra, sabbia
Utilizzare l'acqua di lavaggio come fertilizzante oppure eliminarla in impianti autorizzati.
- 6.4. Riferimento ad altre sezioni
Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

- 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura
Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.
Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.
Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 453/2010

Data: 09/01/2014 Versione: 1.0

Prodotto: Brexil Duo

Codice: 12496

Data di stampa: 13/01/2014

Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.

Durante il lavoro non mangiare né bere.

Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

Materie incompatibili:

Basi ed ossidanti forti. Si veda anche il successivo paragrafo 10.

Indicazione per i locali:

Locali adeguatamente areati.

Evitare la formazione di polveri. In certe concentrazioni possono formarsi miscele esplosive polvere/aria. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

7.3. Usi finali specifici

Nessun uso particolare

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

ACGIH (2003) : valore raccomandato per polvere inalabile: TLV/TWA: 10 mg/m³

ACGIH (2003) : valore raccomandato per polvere respirabile: TLV/TWA: 3 mg/m³

- Calcio formiato CAS: 544-17-2, EC: 208-863-7

DNEL

Orale :

DNEL effetti sistemici lungo termine = 23,9 mg/kg bw/d (consumatori)

Cute :

DNEL effetti locali acuti = 16,7 mg/cm² (operatori)

= 8,3 mg/cm² (consumatori)

DNEL effetti acuti sistemici = 4780 mg/kg bw/d (operatori)

= 2390 mg/kg bw/d (consumatori)

DNEL effetti locali lungo termine = 8,3 mg/cm² (consumatori)

DNEL systémique long terme = 4780 mg/kg bw/d (operatori)

= 2390 mg/kg bw/d (consumatori)

Inalazione:

DNEL effetti acuti sistemici = 337 mg/m³ (operatori)

= 83,2 mg/m³ (consumatori)

DNEL effetti sistemici lungo termine = 337 mg/m³ (operatori)

= 83,2 mg/m³ (consumatori)

PNEC

PNEC acqua dolce = 2 mg/l

PNEC rilascio intermittente = 10 mg/l

PNEC acqua marina = 0,2 mg/l

PNEC sedimenti (FW) = 13,4 mg/kg dw

PNEC sedimenti (MW) = 1,34 mg/kg dw

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 453/2010

Data: 09/01/2014 Versione: 1.0

Prodotto: Brexil Duo

Codice: 12496

Data di stampa: 13/01/2014

- Solfato di zinco CAS: 7733-02-0, EC: 231-793-3

Limiti di esposizione professionale per i sali solubili di Zinco (Zn):

Limiti di esposizione professionale per composti di zinco solubili

Stato: USA. 8 ore-TWA: 1 mg/m³. 15 min-STEL: 2 mg/m³. Riferimenti: ACGIH (1991)Stato: Paesi Bassi. 8 ore-TWA: 1 mg/m³. Riferimenti: SZW (1997)Stato: Regno Unito. 8 ore-TWA: 1 mg/m³. 15 min-STEL: 2^a) mg/m³. Riferimenti: HSE (1998)Stato: Svezia. 8 ore-TWA: 1^b) mg/m³. Riferimenti: National Board of Occupational Safety and Health, Sweden (1993)Stato: Danimarca. 8 ore-TWA: 0,5 mg/m³. Riferimenti: Arbejdstilsynet, 1992

a) Questo valore è un 10 minutes-STEL

b) Questo TWA è riferito alla polvere

DNELs

Orale

DNEL_{orale Zn solubile} = 50 mg Zn/day (i.e., 0.83 mg Zn/kg bw/day);

Pelle

DNEL_{pelle Zn solubile} = 500 mg Zn/day (i.e., 8.3 mg Zn/kg bw/day);

Inalazione - lavoratori

DNEL_{inalazione Zn solubile (lavoratori)} = 1 mg Zn/m³;

Inalazione - Consumatori

DNEL_{inalazione Zn solubile (consumatori)} = 1.3 mg Zn/m³;

PNECs derivato per lo ione zinco

Compartimento (Ambiente)	PNEC valore per ione Zinco
Acqua dolce	20.6* µg/L
Acqua salata	6.1* µg/L
STP	52 µg/L
Acqua dolce sedimenti	117.8* mg/kg sediment d.w. Un fattore generico di biodisponibilità di 0,5 è applicato per impostazione predefinita: PNEC _{bioav} : 235.6 mg/kg sedimenti d.w.
Acqua salata sedimenti	56.5* mg/kg sediment d.w. Un fattore generico di biodisponibilità di 0,5 è applicato per impostazione predefinita: PNEC _{bioav} : 113 mg/kg sediment d.w.
Suolo	35.6* mg/kg soil d.w. Un fattore generico di biodisponibilità/invecchiamento di 3 è applicato per impostazione predefinita: PNEC _{bioav} : 106.8 mg/kg soil d.w.
Orale	Nessun potenziale di bioaccumulazione

*valore aggiunto

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 453/2010

Data: 09/01/2014 Versione: 1.0

Prodotto: Brexil Duo

Codice: 12496

Data di stampa: 13/01/2014

- solfato di manganese CAS: 7785-87-7, EC: 232-089-9

Limite di esposizione Manganese (Mn):

TWA 0.2 mg/m³ composti inorganici

Effetto critico: sistema nervoso centrale

Lavoratori:

DNEL cutaneo = 0,00414 mg/kg/giorno

DNEL inalazione = 0,2 mg/kg/giorno

Popolazione:

DNEL cutaneo = 0,0021 mg/kg/giorno

DNEL inalazione = 0,043 mg/m³

Ambiente:

PNEC acqua (Acqua dolce) = 0.0128 mg/l

PNEC acqua (Acqua marina) = 0.0004 mg/l

PNEC acqua (Emissioni intermittenti) = 0.03 mg/l

PNEC STP = 56 mg/l

PNEC sedimento (acqua dolce) = 0.0114 mg/kg sedimento dw

PNEC sedimento (acqua marina) = 0.00114 mg/kg sedimento dw

PNEC suolo = 25.1 mg/kg suolo dw

- solfato di rame CAS: 7758-98-7, EC: 231-847-6

Limite di esposizione Rame (Cu)

TWA 1 mg/m³ polvere o nebbia0.2 mg/m³ fumi

DN(M)EL:

Lavoratori - Pelle

DNEL (Derived No Effect Level) per composti del rame solidi asciutti - effetti sistemici a lungo termine
= 137 mg/kg di peso corporeo / giorno

DNEL (Derived No Effect Level) per composti del rame in soluzione o slurry- effetti sistemici a lungo termine

= 13.7g/kg di peso corporeo / giorno

Consumatori in generale

Orale - effetti a lungo termine:

DNEL 0,041 mg/kg di peso corporeo/giorno

NOAEL: 16.00 mg/kg di peso corporeo / giorno (Basato su AF100)

8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici adeguati

Se il prodotto è utilizzato nei processi di formulazione chiusi con nessun rischio di esposizione, non sono necessarie ulteriori RMM.

Se invece è utilizzato nei processi di formulazione continui e chiusi con esposizione occasionale e controllata (ad esempio durante il campionamento), LEV, con $\geq 90\%$ di efficienza dovrebbe essere presente nel caso in cui le attrezzature di processo sono poste all'interno di un edificio.

Se le attrezzature di processo sono poste all'esterno, i lavoratori devono indossare una protezione delle vie respiratorie con $\geq 90\%$ di efficienza

Se il prodotto è utilizzato in processi aperti ed all'interno di un edificio, LEV, con $\geq 90\%$ di efficienza deve essere predisposto e gli operatori devono indossare dispositivi per la protezione delle vie respiratorie con $\geq 95\%$ di efficienza.

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 453/2010

Data: 09/01/2014 Versione: 1.0

Prodotto: Brexil Duo

Codice: 12496

Data di stampa: 13/01/2014

Recupero dei liquidi in pozzetti di raccolta per contenere le fuoriuscite accidentali.
Controllare i livelli delle polveri in aria sul posto di lavoro secondo le normative nazionali.
Cura particolare in generale per il mantenimento di un ambiente di lavoro pulito (ad esempio pulizia delle attrezzature di processo e delle aree di lavoro)
Conservazione del prodotto confezionato e in zone dedicate

I dispositivi di protezione individuale devono essere conformi alle norme UNI-EN in vigore

Protezione degli occhi:

Utilizzare visiere di sicurezza chiuse secondo gli standard EN 166, non usare lenti oculari.

Protezione della pelle:

Non è richiesta l'adozione di alcuna precauzione speciale per l'uso normale.

Protezione delle mani:

Durante la manipolazione del prodotto usare guanti protettivi resistenti ai prodotti chimici per esempio in PVC, neoprene, gomma naturale secondo la norma EN 374

Protezione respiratoria:

Utilizzare maschere antipolvere con filtri P2 secondo gli standard EN 143. I limiti di esposizione per le polveri devono essere rispettati

Rischi termici:

Nessuno conosciuto

Controlli dell'esposizione ambientale:

Evitare che il prodotto possa contaminare i terreni, le acque superficiali e le acque sotterranee
Diluire con acqua e trattenere l'acqua di lavaggio ed eliminarla in impianti autorizzati secondo le normative locali e nazionali oppure raccogliere in contenitori in plastica puliti ed etichettati e riutilizzare come fertilizzante.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto e colore:	microgranuli marroni	
Odore:	N.A.	
Soglia di odore:	N.A.	
pH 1%:	5.8	
Punto di fusione/congelamento:	N.A.	
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:		N.A.
Infiammabilità solidi/gas:	N.A.	
Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione:		N.A.
Densità dei vapori:	N.A.	
Punto di infiammabilità:	N.A.	
Velocità di evaporazione:	N.A.	
Pressione di vapore:	N.A.	
Densità apparente:	0.5-0.6 Kg/dm ³	
Idrosolubilità:	300 g/l a 20 °C	
Solubilità in olio:	N.A.	
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):		N.A.
Temperatura di autoaccensione:	N.A.	
Temperatura di decomposizione:	N.A.	
Viscosità:	N.A.	
Proprietà esplosive:	N.A.	

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 453/2010

Data: 09/01/2014 Versione: 1.0

Prodotto: Brexil Duo

Codice: 12496

Data di stampa: 13/01/2014

Proprietà comburenti:	N.A.
9.2. Altre informazioni	
Miscibilità:	N.A.
Liposolubilità:	N.A.
Conducibilità:	N.A.
Proprietà caratteristiche dei gruppi di sostanze	N.A.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

- 10.1. Reattività
 - Stabile in condizioni normali di stoccaggio
- 10.2. Stabilità chimica
 - Stabile in condizioni normali di stoccaggio
- 10.3. Possibilità di reazioni pericolose
 - Il contatto con sostanze alcaline come la calce può dare luogo all'emissione di ammoniaca gassosa
- 10.4. Condizioni da evitare
 - Evitare la formazione di polveri. In certe concentrazioni possono formarsi miscele esplosive polvere/aria. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche
 - Evitare il riscaldamento ad alte temperature
- 10.5. Materiali incompatibili
 - Basi ed ossidanti forti
- 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi
 - Nessuno

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Informazioni tossicologiche riguardanti la miscela:

N.A.

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nella miscela:

a) tossicità acuta:

- Calcio formiato CAS: 544-17-2, EC: 208-863-7
 - LD50 Orale = 3050 mg/kg (ratto) (OECD 401)
 - LD50 Cutaneo > 2000 mg/kg (ratto) (OECD 402)
 - LC50/4h inalazione > 0,67 mg/l (ratto) (EPA OTS 798.1150)

Tossicità a dosi ripetute:

NOAEL/28d orale: 1000 mg/kg bw/d (rat) (OECD 407)

NOAEL/90d orale 3000 mg/kg bw/d (rat) (OECD 408)

- Solfato di zinco CAS: 7733-02-0, EC: 231-793-3

Substance	Risultato	Specie	Dosi	Via	Ref.
Solfato di zinco monoidrato, esaidrato, eptaidrato	LD50	Rat	574 to 2,949 862 to 4,429 920 to 4,725 mg/kg	Orale	Litton Bionetics, 1974 Courtois et al., 1978
Solfato di zinco	LD50	Rat	>2000 mg/kg	Cutaneo	Van Huygevoort (1999a)

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 453/2010

Data: 09/01/2014 Versione: 1.0

Prodotto: Brexil Duo

Codice: 12496

Data di stampa: 13/01/2014

- solfato di manganese CAS: 7785-87-7, EC: 232-089-9

Test	Risultato	Esposizione	Specie	Ref.
LD50	= 2150 mg/kg	Orale	Ratto	Singh PP and Junnarkar AY (1991)
LC50	> 4,98 mg/l	Inalazione	N.A	Griffiths DR (2010)

In base alle proprietà chimico-fisiche ed in base alle indicazioni che si hanno dai risultati della tossicità acuta orale (non tossico per ingestione) la tossicità acuta per assorbimento tramite pelle è improbabile. L'assorbimento tramite pelle è meno probabile di quello per via orale

- solfato di rame CAS: 7758-98-7, EC: 231-847-6
LD50 orale: 482 mg/kg pc (OECD 401)
LD50 cutanea: > 2000 mg/kg pc (OECD 402)
LC50 inalazione (rat): il prodotto contiene una percentuale trascurabile di particelle di dimensioni respirabili

b) corrosione/irritazione cutanea:

- Calcio formiato CAS: 544-17-2, EC: 208-863-7
Pelle: nessun effetto irritante
- Solfato di zinco CAS: 7733-02-0, EC: 231-793-3
Non irritante (Van Huygevoort, 1999b; Lansdown, 1991)
- solfato di manganese CAS: 7785-87-7, EC: 232-089-9
studi in vivo su coniglio: Non irritante (POOLES A).
- solfato di rame CAS: 7758-98-7, EC: 231-847-6
irritante

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:

- Calcio formiato CAS: 544-17-2, EC: 208-863-7
Forte irritazione con rischio di gravi lesioni oculari.
- Solfato di zinco CAS: 7733-02-0, EC: 231-793-3
fortemente irritante (Van Huygevoort, 1999f).
- solfato di manganese CAS: 7785-87-7, EC: 232-089-9
Sulla base dei risultati del test OECD 405 in vivo su un coniglio la sostanza dovrebbe essere classificata come: Effetti irreversibili sugli occhi categoria 1
- solfato di rame CAS: 7758-98-7, EC: 231-847-6
Fortemente irritante (coniglio)-rischio di gravi lesioni oculari

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

- Calcio formiato CAS: 544-17-2, EC: 208-863-7
 - Inalazione: Leggermente irritante per il sistema respiratorio.
 - Sensibilizzazione Nessuna sensibilizzazione epidermica (OECD 406).
- Solfato di zinco CAS: 7733-02-0, EC: 231-793-3
Nessun effetto sensibilizzante conosciuto (Van Huygevoort, 1999 i, Ikarashi et al, 1992)
- solfato di manganese CAS: 7785-87-7, EC: 232-089-9

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 453/2010

Data: 09/01/2014 Versione: 1.0

Prodotto: Brexil Duo

Codice: 12496

Data di stampa: 13/01/2014

Pelle: non sensibilizzante, OECD 429

Sistema respiratorio: N.A.

- solfato di rame CAS: 7758-98-7, EC: 231-847-6
non sensibilizzante
- e) mutagenicità delle cellule germinali:
 - Calcio formiato CAS: 544-17-2, EC: 208-863-7
Non mutageno nel Test di reversione delle mutazioni batteriche.
(OECD 471)
Non mutageno nelle cellule di mammifero. (OECD 476)
Non mutagenica nello studio in vivo. (OECD 477)
- Solfato di zinco CAS: 7733-02-0, EC: 231-793-3
Non mutageno
- solfato di manganese CAS: 7785-87-7, EC: 232-089-9
Non mutageno
- solfato di rame CAS: 7758-98-7, EC: 231-847-6
non mutageno
- f) cancerogenicità:
 - Calcio formiato CAS: 544-17-2, EC: 208-863-7
Gli studi sugli animali non hanno dimostrato potenziale cancerogeno.
Orale NOAEL 2000 mg/kg bw/d (rat) (OECD 453)
- Solfato di zinco CAS: 7733-02-0, EC: 231-793-3
Non cancerogeno
- solfato di manganese CAS: 7785-87-7, EC: 232-089-9
Non cancerogeno
- solfato di rame CAS: 7758-98-7, EC: 231-847-6
non cancerogeno
- g) tossicità per la riproduzione:
 - Calcio formiato CAS: 544-17-2, EC: 208-863-7
Orale NOAEL sviluppo 956 mg/kg bw/day (rat) (OECD 414)
NOAEL Fertilità 956 mg/kg bw/day (rat) (OECD 414)
- Solfato di zinco CAS: 7733-02-0, EC: 231-793-3
Non classificato
- solfato di manganese CAS: 7785-87-7, EC: 232-089-9
Non classificato
- solfato di rame CAS: 7758-98-7, EC: 231-847-6
non classificato

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

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 453/2010

Data: 09/01/2014 Versione: 1.0

Prodotto: Brexil Duo

Codice: 12496

Data di stampa: 13/01/2014

- Calcio formiato CAS: 544-17-2, EC: 208-863-7
Nessun dato disponibile
- Solfato di zinco CAS: 7733-02-0, EC: 231-793-3
Non classificato
- solfato di manganese CAS: 7785-87-7, EC: 232-089-9
Non classificato
- solfato di rame CAS: 7758-98-7, EC: 231-847-6
non classificato

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

- Calcio formiato CAS: 544-17-2, EC: 208-863-7
Nessun dato disponibile
- Solfato di zinco CAS: 7733-02-0, EC: 231-793-3
Non classificato
- solfato di manganese CAS: 7785-87-7, EC: 232-089-9
STOT RE 2 H373 Può provocare danni al cervello in caso di esposizione prolungata o ripetuta per inalazione
Organo bersaglio: cervello
Via di esposizione: inalazione
- solfato di rame CAS: 7758-98-7, EC: 231-847-6
non classificato

j) pericolo in caso di aspirazione:

- Calcio formiato CAS: 544-17-2, EC: 208-863-7
Nessun dato disponibile
- Solfato di zinco CAS: 7733-02-0, EC: 231-793-3
Nessun dato disponibile
- solfato di manganese CAS: 7785-87-7, EC: 232-089-9
STOT RE 2 H373 Può provocare danni al cervello in caso di esposizione prolungata o ripetuta per inalazione
Organo bersaglio: cervello
Via di esposizione: inalazione
- solfato di rame CAS: 7758-98-7, EC: 231-847-6
non classificato

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.
Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 453/2010

Data: 09/01/2014 Versione: 1.0

Prodotto: Brexil Duo

Codice: 12496

Data di stampa: 13/01/2014

12.1. Tossicità

- Calcio formiato CAS: 544-17-2, EC: 208-863-7

Tossicità acquatica:

Bassa tossicità per gli organismi acquatici.

EC50 >1000 mg/l (bacterium)

EC50/48h >1000* mg/l (Daphnia magna)

EC50/72h >1000* mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata)

LC0/48h >1000 mg/l (Danio rerio)

- Solfato di zinco CAS: 7733-02-0, EC: 231-793-3

pH <7: 1.82 mg Zn²⁺/l (48 ore - Test su C. dubia utilizzando il protocollo standard US EPA 821-R-02-012 Riferimento: Hyne et al 2005)

pH > 7-8,5 0,6 mg Zn²⁺/l (72 ore - Selenastrum capricornutum Test = pseudokirchneriella subcapitata) utilizzando il protocollo standard OCSE 201; riferimento: Van Ginneken, 1994)

PNEC STP = 5,2 mg Zn/l (Dutka et al, 1983).

- Sulfate de manganèse CAS: 7785-87-7, EC: 232-089-9

Compartimento Acquatico	Risultati	Sostanza	Riferimenti
Tossicità breve termine: <i>Oncorhynchus mykiss</i> acqua dolce	LC50 (96 h): 14.5 mg/L Mn	Test material Manganese solfato monoidrato	Davies PH (1980)
Tossicità a lungo termine: <i>Oncorhynchus mykiss</i> , acqua dolce	NOEC (4 mo): 0.6 mg/L Mn	Test material (EC name): manganese solfato	Davies P & Brinkman S (1994)
Tossicità breve termine: <i>Daphnia magna</i> , acqua dolce	LC50 (48 h): 9.8 mg/L: come Mn ²⁺	Test material (EC name): manganese cloruro	Biesinger KE & Christensen GM (1972)
Tossicità a lungo termine: <i>Daphnia magna</i> , acqua salata	LC50 (3 settimane): 5700 µg/L dissolved (meas. (arithm. mean)) basato su: mortalità	Test material (EC name): manganese cloruro	Biesinger KE & Christensen GM (1972)
Alghe: <i>Desmodesmus subspicatus</i> (alghe, Growth Inhibition Test), acqua dolce	EC50 (72 h): 61 mg/L test basato su: tasso di crescita	Test material manganese solfato monoidrato	Vryenhoef H (2010)

- Solfato di rame CAS: 7758-98-7, EC: 231-847-6

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 453/2010

Data: 09/01/2014 Versione: 1.0

Prodotto: Brexil Duo

Codice: 12496

Data di stampa: 13/01/2014

Valori di riferimento per gli ioni rame solubili (tossicità acuta e cronica):

pH 5.5-6.5

L(E)C50 ($\mu\text{g Cu/l}$) = 25NOEC ($\mu\text{g Cu/l}$) = 20

pH > 6.5-7.5

L(E)C50 ($\mu\text{g Cu/l}$) = 35NOEC ($\mu\text{g Cu/l}$) = 7.4

pH > 7.5-8.5

L(E)C50 ($\mu\text{g Cu/l}$) = 29.8NOEC ($\mu\text{g Cu/l}$) = 11.4

Across pHs

L(E)C50 ($\mu\text{g Cu/l}$) = 34.4NOEC ($\mu\text{g Cu/l}$) = 14.9PNEC ambiente acquatico:PNEC acqua dolce ($\mu\text{g/l}$): 7.8 Assessment factor = 1PNEC acqua di mare ($\mu\text{g/l}$): 5.2 Assessment factor = 1

PNEC acqua – rilascio intermittente: N.A. Assessment factor = N.A.

12.2. Persistenza e degradabilità

- Calcio formiato CAS: 544-17-2, EC: 208-863-7
facilmente biodegradabile.
BOD28 86 % (-) (OECD 306)
BOD28/COD > 75 % (OECD 301)
- Solfato di zinco CAS: 7733-02-0, EC: 231-793-3
Non rilevante per i composti inorganici.
- solfato di manganese CAS: 7785-87-7, EC: 232-089-9
Non rilevante per i composti inorganici
- solfato di rame CAS: 7758-98-7, EC: 231-847-6
non rilevante per i composti inorganici

12.3. Potenziale di bioaccumulo

- Calcio formiato CAS: 544-17-2, EC: 208-863-7
Non si accumula negli organismi.
log Pow -2,6 (-) (OECD 107)
- Solfato di zinco CAS: 7733-02-0, EC: 231-793-3
Non bioaccumulabile.
- solfato di manganese CAS: 7785-87-7, EC: 232-089-9
Non bioaccumulabile
- solfato di rame CAS: 7758-98-7, EC: 231-847-6
Non bioaccumulabile

12.4. Mobilità nel suolo

- Calcio formiato CAS: 544-17-2, EC: 208-863-7
log Koc = 1.49
- Solfato di zinco CAS: 7733-02-0, EC: 231-793-3
Zinco nel terreno: coefficiente di ripartizione solidi-acqua di 158.5 l/kg (log valore 2.2)
- solfato di manganese CAS: 7785-87-7, EC: 232-089-9

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 453/2010

Data: 09/01/2014 Versione: 1.0

Prodotto: Brexil Duo

Codice: 12496

Data di stampa: 13/01/2014

In generale la mobilità nel suolo del manganese può essere più o meno elevata ed è influenzata da diversi fattori come pH, concentrazione di CO₂, condizioni redox, disponibilità di agenti complessanti organici e inorganici.

- solfato di rame CAS: 7758-98-7, EC: 231-847-6

Il rame è fortemente legato a varie componenti del suolo con il risultato che il rame libero nel suolo risulta essere a livelli molto bassi.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

12.6. Altri effetti avversi

Nessuno conosciuto

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

- Prodotto: Recuperare se possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali. Contattare le autorità competenti che potranno fornire indicazioni relative allo smaltimento dei rifiuti speciali.
- Imballi: Eliminare secondo le normative vigenti.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto



14.1. Numero ONU

ADR-UN Number: 3077
IATA-UN Number: 3077
IMDG-UN Number: 3077

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR-Shipping Name: MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S.
(solfato di zinco, solfato di manganese, solfato di rame)
IATA-Shipping Name: MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S.
(solfato di zinco, solfato di manganese, solfato di rame)
IMDG-Shipping Name: MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S.
(solfato di zinco, solfato di manganese, solfato di rame)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR-Class: 9
ADR - Numero di identificazione del pericolo: 90
IATA-Class: 9
IATA-Label: 9
IMDG-Class: 9

14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR-Packing Group: III
IATA-Packing group: III
IMDG-Packing group: III

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR-Inquinante ambientale: Si
IMDG-Marine pollutant: Marine Pollutant
Most important toxic component: solfato di zinco (anidra) [2]

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 453/2010

Data: 09/01/2014 Versione: 1.0

Prodotto: Brexil Duo

Codice: 12496

Data di stampa: 13/01/2014

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR-Subsidiary risks:	-
ADR-S.P.:	274 335 601
ADR-Codice di restrizione in galleria:	(E)
IATA-Passenger Aircraft:	956
IATA-Subsidiary risks:	-
IATA-Cargo Aircraft:	956
IATA-S.P.:	A97 A158 A179
IATA-ERG:	9L
IMDG-EMS:	F-A , S-F
IMDG-Subsidiary risks:	-
IMDG-Storage category:	Category A
IMDG-Storage notes:	-

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC
N.A.

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

- 15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela
D.Lgs. 3/2/1997 n. 52 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura sostanze pericolose)
D.Lgs. 14/3/2003 n. 65 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura preparati pericolosi)
D.Lgs. 9/4/2008 n. 81 (Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro) e successive modifiche
D.L. 3/4/2006 n. 152 e s.m.i. (Norme in materia ambientale).
D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)
D.M. 03/04/2007 (Attuazione della direttiva n. 2006/8/CE)
Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)
Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP)
Regolamento (UE) n. 453/2010 (Allegato II)
Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Nessuna

Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:

- Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).
D.Lgs. 21 settembre 2005 n. 238 (Direttiva Seveso Ter)
Regolamento CE n. 648/2004 (Detergenti).

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

No

SEZIONE 16: Altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

- R22 Nocivo per ingestione.
R36/38 Irritante per gli occhi e la pelle.
R41 Rischio di gravi lesioni oculari.
R48/20/22 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e ingestione.
R50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 453/2010

Data: 09/01/2014 Versione: 1.0

Prodotto: Brexil Duo

Codice: 12496

Data di stampa: 13/01/2014

R51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

H302 Nocivo se ingerito.

H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H315 Provoca irritazione cutanea.

Questo documento è stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

CCNL - Allegato 1

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

ADR:	Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.
CAS:	Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).
CLP:	Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.
DNEL:	Livello derivato senza effetto.
EINECS:	Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.
GefStoffVO:	Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.
GHS:	Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.
IATA:	Associazione per il trasporto aereo internazionale.
IATA-DGR:	Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).
ICAO:	Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.
ICAO-TI:	Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).
IMDG:	Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.
INCI:	Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
KSt:	Coefficiente d'esplosione.
LC50:	Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LD50:	Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LTE:	Esposizione a lungo termine.
PNEC:	Concentrazione prevista senza effetto.
RID:	Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 453/2010

Data: 09/01/2014 Versione: 1.0

Prodotto: Brexil Duo

Codice: 12496

Data di stampa: 13/01/2014

STE:	per via ferroviaria.
STEL:	Esposizione a breve termine.
STOT:	Limite d'esposizione a corto termine.
TLV:	Tossicità organo-specifica.
TWATLV:	Valore limite di soglia.
WGK:	Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).
N.A.:	Classe di pericolo per le acque (Germania).
	Nessun dato disponibile