Scheda di Dati di Sicurezza

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

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

1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione	**BRODIMAX FORTE PASTA 0.005% Brodifacum**
Nome chimico e sinonimi	**AUT Biocida PT14: IT/2014/00189/AUT**
UFI :	**1W10-20M2-W00K-7WN5**

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

Descrizione/Utilizzo **Esca rodenticida in bocconcini di pasta fresca pronta all`uso per il controllo di topi e ratti con meccanismo d`azione anticoagulante. Contiene il Denatonium Benzoate, sostanza particolarmente amara, che evita l`ingestione involontaria da parte dei bambini. LE ESCHE DEVONO ESSERE UTILIZZATE ESCLUSIVAMENTE IN CONTENITORI APPROPRIATI A PROVA DI MANOMISSIONE E DEBITAMENTE MARCATI, DISPONIBILI IN COMMERCIO.**

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
RODENTICIDA	PC: 8.	PC: 8.	-

Usi Sconsigliati

consumatori

Esca rodenticida: ogni altro uso non è consentito.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale	**MAYER BRAUN DEUTSCHLAND SRL**
Indirizzo	**Via Brigata Marche n. 129**
Località e Stato	**31030 CARBONERA (TV)** **ITALIA**
	tel. +39 0422 445455
	fax +39 0422 398244
e-mail della persona competente,	
responsabile della scheda dati di sicurezza	**question@mayerbraun.com**

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Tel. Mayer Braun Deutschland (orari d`ufficio: lun-ven 8.30-12.30 e 14-18)

Centri Antiveleno:

pCAV Osp. Pediatrico Bambino Gesù"

- Roma - Tel. 06-68593726

Az. Osp. Univ. Foggia - Foggia - Tel 800183459

Az. Osp. "A. Cardarelli" - Napoli - Tel. 081-5453333

CAV Policlinico "Umberto I" - Roma - Tel. 06-49978000

CAV Policlinico "A. Gemelli" - Roma - Tel. 06-3054343

Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Firenze Tel. 055-7947819

CAV Centro Naz. di Informazione Tossicologica - Pavia - Tel. 038224444

Osp. Niguarda Ca' Granda - Milano Tel. 02-66101029

Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII - Bergamo - Tel. 800883300

Azienda Ospedaliera Integrata - Verona - Tel. 800011858

SEZIONE 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 e indicazioni di pericolo:

Tossicità per la riproduzione, categoria 1B	H360D	Può nuocere al feto.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2	H373	Può provocare danni agli organi (SANGUE) in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

2.2. Elementi dell`etichetta

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

Pittogrammi di pericolo:

Avvertenze: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H360D	Può nuocere al feto.
H373	Può provocare danni agli organi (SANGUE) in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
	Uso ristretto agli utilizzatori professionali.

Consigli di prudenza:

P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P202	Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.
P280	Indossare guanti protettivi.
P308+P313	IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
P501	Smaltire il prodotto / recipiente in conformità alla regolamentazione locale.

Contiene: BRODIFACOUM

2.3. Altri pericoli

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

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

INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI
In seguito ad ingestione di elevate quantità, il prodotto può indurre una inibizione dei fattori della coagulazione.
Gli anticoagulanti cumarinici inducono emorragie per inibizione dei fattori della coagulazione vitamina K dipendenti a livello epatico. L`effetto anticoagulante si instaura generalmente dopo 12-18 ore, raggiungendo il picco massimo dopo 36-48 ore, e può persistere per 5-6 giorni.
A seconda della gravità dell'intossicazione, i sintomi che possono presentarsi sono: emorragie gengivali, epistassi, ipotensione, tachicardia, ematuria.
Il prodotto può essere pericoloso se ingerito da animali domestici o altri animali non bersaglio.
Le esche devono essere utilizzate esclusivamente in contenitori appropriati a prova di manomissione e debitamente marcati, disponibili in commercio. I contenitori devono essere posizionati in modo sicuro al fine di minimizzare il rischio di manomissione e di ingestione accidentale dell`esca da parte di bambini o di animali non bersaglio. Accertarsi sempre che il contenitore sia fissato in maniera adeguata e che le esche non possano essere trascinate via dai roditori. Controllare regolarmente i contenitori con le esche e sostituire le esche consumate. Effettuare operazioni di controllo ad intervalli frequenti per rimuovere i roditori morti ed eliminarli secondo le norme previste. Non gettare le carcasse nei rifiuti o nelle discariche. Utilizzare guanti adatti durante la manipolazione degli animali morti. Il prodotto non è destinato ad un uso permanente, organizzare trattamenti che durino al massimo 6 settimane. Alla fine del trattamento provvedere allo smaltimento dei contenitori contenenti le esche rimaste secondo le norme vigenti. Il prodotto può essere usato all`interno di abitazioni, cantine, garage, ripostigli e giardini di proprietà. Evitare di toccare il prodotto a mani nude ed utilizzare guanti appropriati.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Informazione non pertinente

3.2. Miscele

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
CALCE IDRATA		
CAS 1305-62-0	0,35 ≤ x < 0,4	Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335
CE 215-137-3		
INDEX -		
Reg. REACH 01-2119475151-45		
BRONOPOL		
CAS 52-51-7	0,05 ≤ x < 0,1	Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE 200-143-0		LD50 Orale: 324 mg/l/4h, STA Cutanea: 1100 mg/kg
INDEX 603-085-00-8		
Reg. REACH esente (biocida)		
BRODIFACOUM		
CAS 56073-10-0	0,003 ≤ x < 0,02	Repr. 1B H360D, Acute Tox. 1 H300, Acute Tox. 1 H310, Acute Tox. 1 H330, STOT RE 1 H372, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=10
CE 259-980-5		Repr. 1B H360D: ≥ 0,003%, STOT RE 1 H372: ≥ 0,02%, STOT RE 2 H373: ≥ 0,002%
INDEX 607-172-00-1		LD50 Orale: >0,4 mg/l/4h, LD50 Cutanea: >3,2 mg/l/4h, STA Inalazione nebbie/polveri: 0,005 mg/l
Reg. REACH Biocida PT14 (UE) 2017/1381 del 25 luglio 2017 esente REACH		

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

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Vie di esposizione:
Contatto con gli occhi
Sciacquare gli occhi con acqua tiepida abbondante per almeno 15-20 minuti tenendo le palpebre sollevate. Se permane arrossamento o fastidio agli occhi consultare un oculista.
Contatto con la pelle.
In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente l`epidermide con sapone e acqua abbondante. Togliersi i vestiti e le scarpe rimasti contaminati dalla miscela. In caso di irritazione e/o dolore persistenti si consiglia di richiedere l`intervento del medico.
Inalazione
Improbabile nella forma in cui e' venduto. In caso di esposizione o di temuta esposizione, allontanare i soggetti colpiti dall`area contaminata, richiedere tempestivo ed immediato intervento del medico e chiamare un CENTRO ANTIVELENI. Il prodotto inalato in genere non porta a sintomi immediati ma ritardati nel tempo, vedere punto 4.2.
Ingestione
Richiedere l`assistenza medica. Non somministrare nulla senza il consiglio del medico soprattutto se la persona colpita non è cosciente. Non indurre il vomito. Se la persona è priva di sensi, metterla in posizione laterale stabile. Garantire una buona circolazione dell`aria. Allentare indumenti aderenti quali colletti, cravatte, cinture o fasce. In ogni caso è sempre meglio richiedere l'assistenza medica. Nel soccorrere usare guanti di lattice e protezioni respiratorie. Qualsiasi trauma causato a persona che abbia ingerito un anticoagulante potrebbe provocarne un`emorragia.
Non vi sono evidenze circa la tossicità del prodotto a livello riproduttivo tuttavia il gruppo funzionale di questo prodotto è uguale a quello del Warfarin considerato tossico per la riproduzione con effetti teratogeni. Si deve quindi porre particolare attenzione alle donne in gravidanza che siano entrate in contatto con il prodotto o sospettino l`esposizione singola o ripetuta al prodotto.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Può nuocere al feto. Può provocare danni agli organi (SANGUE) in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

BRODIFACOUM
e' un cosiddetto rodenticida anticoagulante di seconda generazione, come altri derivati cumarinici, è un antagonista della vitamina K. Interrompe i normali meccanismi della coagulazione del sangue con conseguente emorragia interna profusa e morte.
- Letale per contatto con la pelle; potrebbe essere assorbito e causare emorragia interna.
- Letale per ingestione; grave rischio di emorragia interna
- Nocivo se inalato; grave rischio di emorragia interna
- I sintomi possono essere associati ad un aumento della tendenza al sanguinamento.

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

BRODIFACOUM
Indicazioni generali: In caso di dubbio o se i sintomi persistono chiamare un medico mostrandogli l`etichetta informativa o la presente scheda di sicurezza. Il primo intervento, in caso di incidente, deve essere fatto da personale qualificato per evitare ulteriori complicazioni.
Indicazioni per il medico:
I topicidi anticoagulanti, come BRODIFACOUM agiscono bloccando la rigenerazione della vitamina K 2,3-epossido alla vitamina K idrochinone inibendo l`azione dell`enzima Vitamina K epossido reduttasi.
La vitamina K è richiesta per la sintesi di proteine importanti come la protrombina, proteina essenziale per il processo di coagulazione del sangue. Quindi la diminuzione progressiva di vitamina K determina un aumento della probabilità di emorragia fatale.
1. Controllare l`attività protrombinica più volte, anche dopo alcuni giorni, in particolare se la quantità ingerita è elevata. Diagnosi: variazioni del tempo di protrombina (sintomi e test di coagulazione)
2. Trattamento: vitamina K1.
3. Negli animali e particolarmente in animali domestici, vitamina K1 può essere somministrato anche in assenza di alterazioni della coagulazione, a causa della gravità della emorragia che può apparire in caso di ingestione.

SEZIONE 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).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

Evitare la formazione di polvere spruzzando il prodotto con acqua se non ci sono controindicazioni.
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

Raccogliere il prodotto fuoriuscito ed inserirlo in contenitori per il recupero o lo smaltimento. Eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni.
Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. 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.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare ingestione e contatto con pelle ed occhi. Per una manipolazione sicura della sostanza è necessario rispettare le misure generali di igiene occupazionali. Tali misure comprendono buone pratiche personali e gestionali (es. pulizia regolare con detergenti adatti), di non fumare, bere o mangiare nel luogo di lavoro. Non indossare gli abiti contaminati a casa.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare ad una temperatura ambiente, al di sotto dei 40°C. Conservare lontano da fonti di calore e luce diretta in un luogo ventilato. Mantenere nel contenitore originale e ben chiuso, lontano da alimenti e bevande e in luoghi inaccessibili ai bambini ed animali domestici. Non stoccare in contenitori aperti o non etichettati. Una volta aperti i contenitori, devono essere accuratamente chiusi e posizionati verticalmente per evitare fuoriuscite.

7.3. Usi finali particolari

Gli usi sono indicati in sez. 1.2. Non sono previsti altri usi particolari.

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	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.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

CALCE IDRATA

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	1		2 (C)		INALAB
MAK	DEU	1		2		INALAB
TLV	DNK	1				RESPIR E
VLA	ESP	1		4		
VLEP	FRA	1		4		
VLEP	ITA	1		4		RESPIR
TLV	NOR	1		4		RESPIR
VLE	PRT	1		4		RESPIR

NGV/KGV	SWE	1	4		RESPIR
WEL	GBR	5			INALAB
WEL	GBR	1	4		RESPIR
OEL	EU	1	4		RESPIR
TLV-ACGIH		5			

Concentrazione prevista di non effetto sull`ambiente - PNEC		
Valore di riferimento in acqua dolce	0,49	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,32	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	VND	
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	VND	
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,49	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	3	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	1080	mg/kg
Valore di riferimento per l`atmosfera	NPI	

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale		NPI		NPI				
Inalazione	4 mg/m3	NPI	1 mg/m3	NPI	4 mg/m3	NPI	1 mg/m3	NPI
Dermica					NPI	NPI	NPI	NPI

BRONOPOL

Concentrazione prevista di non effetto sull`ambiente - PNEC		
Valore di riferimento in acqua dolce	0,01	mg/l
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,003	mg/l

BRODIFACOUM

Concentrazione prevista di non effetto sull`ambiente - PNEC		
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	43	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	0,0058	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	0,000011	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale	0,0000033 mg/kg bw/d		0,0000033 mg/kg bw/d	85 mg/kg/d				
Dermica								213 mg/kg/d

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione attesa ; NPI = nessun pericolo identificato ; LOW = pericolo basso ; MED = pericolo medio ; HIGH = pericolo alto.

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.

NORME GENERALI PROTETTIVE E DI IGIENE DEL LAVORO
Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi. Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato. Evitare il contatto con gli occhi.

PROTEZIONE DELLE MANI
Materiale: Gomma nitrilica
Tempo di permeazione: > 480 min
Spessore del guanto: 0,11 mm
Standard: EN ISO 374

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 DEL VISO E DEGLI OCCHI
Generalmente non necessaria per il normale utilizzo. In caso di formazione di polveri, usare occhiali di sicurezza con protezione laterale tipo EN166.

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 un filtro facciale di tipo FFP3, salvo diversa indicazione nella valutazione del rischio chimico. (rif. norma EN 149).
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.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	solido pastoso	
Colore	scuro	
Odore	caratteristico	
Punto di fusione o di congelamento	non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale	non applicabile	
Infiammabilità	non infiammabile	
Limite inferiore esplosività	non disponibile	

Limite superiore esplosività	non disponibile
Punto di infiammabilità	non applicabile
Temperatura di autoaccensione	non disponibile
Temperatura di decomposizione	non disponibile
pH	non disponibile
Viscosità cinematica	non disponibile
Solubilità	non disponibile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	non disponibile
Tensione di vapore	non disponibile
Densità e/o Densità relativa	1,139
Densità di vapore relativa	non disponibile
Caratteristiche delle particelle	non disponibile

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Proprietà esplosive	non esplosivo
Proprietà ossidanti	non ossidante

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Non reattivo.

10.2. Stabilità chimica

Stabile nella confezione originale e seguendo le condizioni descritte in etichetta per due anni.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non sono previste reazioni pericolose.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare il calore e le fiamme libere.

10.5. Materiali incompatibili

Nessuno in condizioni normali.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

In caso di incendio si possono sviluppare: NOx, CO, CO2 e sostanze organiche non definite, potenzialmente dannose alla salute.

SEZIONE 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.

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

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

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

Informazioni non disponibili

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)
ATE (Orale) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)
ATE (Cutanea) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)

CALCE IDRATA

LD50 (Cutanea):	> 25000 mg/kg rabbit
LD50 (Orale):	> 2000 mg/kg Rat

LC50 (Inalazione nebbie/polveri):	> 6,04 mg/l/4h

BRONOPOL

LD50 (Cutanea):	> 2000 mg/kg ratto
STA (Cutanea):	1100 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)
LD50 (Orale):	324 mg/kg ratto
LC50 (Inalazione nebbie/polveri):	> 0,588 mg/l/4h ratto

BRODIFACOUM

LD50 (Cutanea):	> 3,2 mg/kg rat
LD50 (Orale):	> 0,4 mg/kg mouse
LC50 (Inalazione vapori):	3,05 mg/l/4h rat

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Sensibilizzazione respiratoria

Informazioni non disponibili

Sensibilizzazione cutanea

Informazioni non disponibili

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Può nuocere al feto

BRODIFACOUM
Non vi sono evidenze circa la tossicità del Brodifacoum a livello riproduttivo tuttavia il gruppo funzionale di questo prodotto è uguale a quello del Warfarin considerato tossico per la riproduzione con effetti teratogeni. Visto il potenziale specie specifico e l`attività simile a quella del Warfarin l`approccio dell`unione Europea è quello di precauzione quindi di considerare il Brodifacoum Tossico per la riproduzione.

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

Informazioni non disponibili

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

Informazioni non disponibili

Effetti sull`allattamento o attraverso l`allattamento

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Organi bersaglio

BRODIFACOUM
SANGUE

Via di esposizione

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Può provocare danni agli organi

BRODIFACOUM
Esposizione orale ripetuta al Brodifacoum ha provocato segni clinici tossicità in linea con la modalità di azione del rodenticida e le sue proprietà di agente anti-coagulante (letali emorragie).

Organi bersaglio

Informazioni non disponibili

Via di esposizione

Informazioni non disponibili

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.

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 se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

12.1. Tossicità

BRODIFACOUM
MICROORGANISMI
CE10 (basato su solubilità dell`acqua a pH5.2 and T = 20°C) >0.0038 mg/l 6h - Pseudomonas putida
CE10 (basato su solubilità dell`acqua a pH7 and T = 20°C) >0.058 mg/l 3h - Activated sludge
UCCELLI:
Tossicità acuta DL50) : 0.31 mg/kg pc - Mallard Duck
Tossicità (dieta) CL50) : 0.72 mg/kg cibo - Laughing Gull
Tossicità riproduttiva
NOEC : 0.0038 mg/kg cibo
NOEL : 0.000385 mg/kg pc/giorno

CALCE IDRATA

LC50 - Pesci	50,6 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crostacei	49,1 mg/l/48h daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	184,57 mg/l/72h (Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC Cronica Crostacei	32 mg/l 14d - Crangon septemspinosa
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	48 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata

BRODIFACOUM

LC50 - Pesci	0,042 mg/l/96h Trota iridea
EC50 - Crostacei	0,25 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	0,04 mg/l/72h Selenastrum capricornutum
NOEC Cronica Crostacei	> 994 mg/l Eisenia foetida - 14d/dw

BRONOPOL

LC50 - Pesci	3 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crostacei	1,04 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	0,068 mg/l/72h Anabaena flos aqua
NOEC Cronica Pesci	2,61 mg/l 28d - Oncorhynchus mykiss
NOEC Cronica Crostacei	0,06 mg/l 21d - Daphnia magna
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	0,0025 mg/l 72h - Anabaena flos aqua

12.2. Persistenza e degradabilità

BRODIFACOUM
- Non è facilmente degradabile
- Non degrada in condizioni di anaerobiosi
- Tempo di dimezzamento idrolitico: t1/2> 1 anno Stabile a pH 4, 7 e 9.
- Tempo di dimezzamento fotolitico: t1/2=0,083 giorni, Degrada facilmente per fotolisi
- Degrada rapidamente in fanghi di depurazione e sedimenti a causa del suo elevato PogPow e la scarsa solubilità in acqua

CALCE IDRATA

Solubilità in acqua	1000 - 10000 mg/l

BRODIFACOUM

NON rapidamente degradabile

BRONOPOL

Rapidamente degradabile
>70%

12.3. Potenziale di bioaccumulo

BRODIFACOUM
BCFfish = 35645 –
Calcolato in accordo con le TGD eq. 75, usando log Kow = 6,12 (calcolo da Koc) AR 2016
Il Brodifacoum è considerato bioaccumulabile

BRODIFACOUM	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	6,12 Il Brodifacoum è considerato bioaccumulabile
BCF	35645 Calcolato in accordo con le TGD eq. 75

BRONOPOL	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	0,38
BCF	3,16 calcolata

12.4. Mobilità nel suolo

BRODIFACOUM
Koc=9155l/Kg . DT50 nel suolo è 157giorni a 20 °C

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

BRODIFACOUM
è considerato PBT
P: A causa delle sue caratteristiche di persistenza e degradabilità (vedi punto12,2 e 12,4) il Brodifacoum è considerato Persistente
B: basato su BCF = 35134 (calcolato), Brodifacoum soddisfa i criteri per la B.
T: il criterio è soddisfatto per Brodifacoum
In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale ≥ 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

BRONOPOL
· Domanda Chimica di Ossigeno (valore-COD): 600 mg O2/g prodotto · Domanda di ossigeno biochimico (BOD 5-value): Non determinato · Metalli pesanti e loro composti (Direttiva 2006/11/CE): Nessuno
· Direttiva Europea quadro sulle acque (2000/60/CE):
Il prodotto non contiene sostanze prioritarie secondo WFD che richiedono un monitoraggio delle acque.
· Composti alogeni organici assorbibili (AOX - DIN EN ISO 9562):
Puo' compromettere il valore AOX delle acque di scarico. AOX (DIN 38409 H 14): 4,6 %
BRODIFACOUM

Non presenti.

SEZIONE 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.
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 o numero ID

non applicabile

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

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

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell`IMO

Informazione non pertinente

SEZIONE 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: Nessuna

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

Sostanze contenute

Punto 75

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)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale ≥ a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

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

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.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

CALCE IDRATA

SEZIONE 16. Altre informazioni

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

Repr. 1B	Tossicità per la riproduzione, categoria 1B
Acute Tox. 1	Tossicità acuta, categoria 1
STOT RE 1	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 1
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, categoria 1
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Aquatic Acute 1	Pericoloso per l`ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
Aquatic Chronic 1	Pericoloso per l`ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
H360D	Può nuocere al feto.
H300	Letale se ingerito.
H310	Letale per contatto con la pelle.
H330	Letale se inalato.
H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Decodifica dei descrittori degli usi:

PC	**8**	Biocidi

LEGENDA:
- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service

- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- 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: Numero identificativo nell`Allegato 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
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- STA: Stima Tossicità Acuta
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell`esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
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)
- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sito Web IFA GESTIS
- Sito Web Agenzia ECHA
- Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

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.
Poichè 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.
Questo documento è stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.
METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE
Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.
Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.
Pericoli per l`ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.

Modifiche rispetto alla revisione precedente
Revisione per aggiornamento al Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH).