# Scheda di dati di sicurezza
**ai sensi dell OPChim – RS 813.11**

Stampato il: 19.02.2026 Numero versione 23 (sostituisce la versione 22) Revisione: 19.02.2026

## SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o del preparato e della società/impresa

· **1.1 Identificatore del prodotto**

· **Denominazione commerciale:** **Penergetic b (Boden)**

· **Articolo numero:** 13433
· **Numero CAS:**
1302-78-9
· **UFI:** fehlt
· **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o del preparato e usi sconsigliati**
Non sono disponibili altre informazioni.
· **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato** Fertilizzante

· **1.3 Informazioni sul fabbricante chi fornisce la scheda di dati di sicurezza**
· **Produttore/fornitore:**
Leu+Gygax AG
Baslerstrasse 42
CH-4665 Oftringen

· **Informazioni fornite da:**
Dep. siccurezza di prodotti
Telefono 056 201 45 45
e-mail: stucki@leugygax.ch
durante le ore d'ufficio
· **1.4 Numero telefonico di emergenza:**
Tox Info Suisse
24-h numero d'urgenza: 145 (dall'estero: +41 44 251 51 51)
Casi non urgenti: +41 44 251 66 66
www.toxi.ch

## SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

· **2.1 Classificazione della sostanza o del preparato**
· **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**
La sostanza non è classificata conformemente al regolamento CLP.

· **2.2 Elementi dell'etichetta**
· **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008** non applicabile
· **Pittogrammi di pericolo** non applicabile
· **Avvertenza** non applicabile
· **Indicazioni di pericolo** non applicabile
· **2.3 Altri pericoli**
· **Risultati della valutazione PBT e vPvB**
· **PBT:** Non applicabile
· **vPvB:** Non applicabile



(continua a pagina 2)

**Denominazione commerciale: Penergetic b (Boden)**

(Segue da pagina 1)

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

· **3.1 Sostanze**
· **Numero CAS**
1302-78-9 bentonite
· **Descrizione:** Miscela delle seguenti sostanze con additivi non pericolosi.
· **Ulteriori indicazioni:** Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

· **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**
· **Indicazioni generali:**
Nessun effetto tardivo conosciuto
Sottoporre a cure mediche.
· **Inalazione:** Portare in zona ben areata, in caso di disturbi consultare il medico.
· **Contatto con la pelle:** Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.
· **Contatto con gli occhi:** Lavare con acqua corrente per alcuni minuti tenendo le palpebre ben aperte.
· **Ingestione:**
Sciacquare la bocca con molta acqua. Non somministrare qualcosa per bocca se la persona è inconsciente. Consultare immediatamente assistenza medica.
· **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Non sono disponibili altre informazioni.
· **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**
Trattare sintomaticamente.

## SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

· **5.1 Mezzi di estinzione**
· **Mezzi di estinzione idonei:**
Adattare le misure di spegnimento all'ambiente circostante.
Acqua nebulizzata, Polvere asciutta, Schiuma, Anidride carbonica (CO□).
· **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dal preparato** Il prodotto è ininfiammabile.
· **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**
· **Mezzi protettivi specifici:**
Indossare un autorespiratore e una tuta di protezione chimica. Vedere la sezione 8.
Elevato pericolo di scivolamento a causa della fuoriuscita o dell ospargimento del prodotto in combinazione con acqua.



(continua a pagina 3)

(Segue da pagina 2)

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

· **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**
Portare le persone in luogo sicuro.
Evitare la formazione di polvere.
Tenere lontano il personale necessario.
Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti.
Indossare abbigliamento protettivo personale. (vedere sezione 8)
Evitare di respirare la polvere.
Alla trasgressione dei valori limiti devono essere tenuto sotto controllo negli ambienti di lavoro e/o alla liberazione di polvere, devono indossare un un equipaggiamento di respirazione.
· **6.2 Precauzioni ambientali:** Non sono richieste particolari misure di protezione ambientale.
· **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**
Prelevare e trasferire in un contenitore appropriatamente etichettato.
Sulla terra, spazzare o spalare in contenitori adeguati.
· **6.4 Riferimento ad altre sezioni**
Per informazioni relative ad un manipolazione sicura, vedere capitolo 7.
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.
Per informazioni relative allo smaltimento vedere capitolo 13.

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

· **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**
Non sono richiesti provvedimenti particolari.
Evitare la formazione di polvere.
Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.
In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio.
Indossare abbigliamento protettivo personale. (vedere sezione 8)
Aprire e manipolare i recipienti con cautela.
· **Avvertenze per un impiego sicuro**
Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver maneggiato il prodotto.
Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.
In caso di formazione di polvere garantire un'adeguata ventilazione.
· **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:** Non sono richiesti provvedimenti particolari.

· **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
· **Stoccaggio:**
· **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:**
Ridurre la formazione di particolato ed proteggere dal vento del carico e dello scarico.
Conservare nel recipiente originale.
· **Indicazioni sullo stoccaggio misto:**
Non vi sono prodotti incompatibili da menzionare specificatamente.
· **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**
Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

(continua a pagina 4)

(Segue da pagina 3)

· **Classe di stoccaggio:** 11, Solidi combustibili
· **7.3 Usi finali particolari** Non sono disponibili altre informazioni.

## SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

· **8.1 Parametri di controllo**
· **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:**
1302-78-9 Bentonit (polveri)
esposizione professionale, polveri totali: 10 mg/m3

esposizione professionale, gruppo respirabile: 3 mg/m3
· **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

· **8.2 Controlli dell'esposizione**
· **Controlli tecnici idonei** Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.
· **Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale**
· **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**
Osservare le misure di sicurezza usuali nella manipolazione di sostanze chimiche.
· **Protezione respiratoria**



Proteggere le vie respiratorie nel caso di formazione di polveri. In caso di sviluppo di aresoli e polveri respirabili in caso di insufficiente ventilazione. Filtro per particelle solide e liquide ad medio potere di ritenzione (ad es. EN 143 o 149, Tipo P2 o FFP2).

· **Protezione delle mani**



Guanti protettivi CE III resistenti alle sostanze chimiche (EN 420:2004+A1:2010 e EN ISO 374-1:2016+A1:2018), anche per contatti diretti e prolungati. (Consigliato: Indice di protezione 6, corrispondente a > 480 minuti di tempo di permeazione secondo la norma EN ISO 374-1): ad esempio, in gomma nitrile (0,4 mm), gomma cloroprene (0,5 mm), gomma butile (0,7 mm), ecc.

Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e stabile contro il prodotto/ la sostanza/ la formulazione.
A causa della mancanza di tests non può essere consigliato alcun tipo di materiale per i guanti con cui manipolare il prodotto / la formulazione / la miscela di sostanze chimiche.
Scelta del materiale dei guanti in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione.
· **Materiale dei guanti**
La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensí anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro. Poiché il prodotto rappresenta una formulazione di più sostanze, la stabilità dei materiali dei guanti non è calcolabile in anticipo e deve essere testata prima dell'impiego
· **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**
Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.

(continua a pagina 5)

(Segue da pagina 4)

· **Protezione degli occhi/del volto**



*Occhiali protettivi*

*Indossare occhiali di protezione (secondo la norma EN166/3, campo di utilizzo = 5 o equivalente).*

· **Tuta protettiva:**



*Selezionare i dispositivi di protezione individuale in base all'attività e alla possibile esposizione, grembiule, stivali protettivi, tuta di protezione chimica (EN 14605 per gli schizzi o EN ISO 13982 per le polveri). Se c'è il rischio di un'esposizione significativa, prendere in considerazione una tuta di qualità superiore.*

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

| | |
|---|---|
| · **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali** | |
| · **Indicazioni generali** | |
| · **Colore:** | chiaro al ocra |
| · **Odore:** | Caratteristico |
| · **Soglia olfattiva:** | Non definito |
| · **Punto di fusione:** | > 450 °C method: EU A.1<br>Non definito |
| · **Punto di ebollizione o punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione** | Non definito |
| · **Punto di ebollizione:** | |
| · **Infiammabilità** | Non definito |
| · **Punto di infiammabilità:** | Non applicabile |
| · **Temperatura di decomposizione:** | Non definito |
| · **Temperature minima dell'accensione:** | |
| · **ph a 20 °C** | 6-11 (water suspension) |
| · **Solubilità** | |
| · **acqua:** | < 0.9 g/l (20 °C) metodo: direttiva 84/449/EWG, A.6<br>Insolubile. |
| · **Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)** | Non definito |
| · **Tensione di vapore:** | Non applicabile |
| · **Densità e/o densità relativa** | |
| · **Densità:** | 2.6 g/cm3<br>Densità apparente: 500 - 1.100 kg/cm3 |
| · **Densità relativa** | Non definito |
| · **Tensione superficiale** | |
| · **Densità di vapore:** | Non applicabile |
| · **Caratteristiche delle particelle** | Vedere punto 3. |

(continua a pagina 6)

(Segue da pagina 5)

· **9.2 Altre informazioni**
· **Aspetto:**
· **Forma:** Polvere
· **Informazioni importanti sulla protezione della salute e dell'ambiente nonché della sicurezza**
· **Temperatura di accensione:** Metodo: direttiva 92/69/EWG, A.6
· **Energia Minima di Ignizione:**
· **Proprietà esplosive:** Prodotto non esplosivo.
· **Classe die esplosione della polvere:**
· **Velocità di evaporazione** Non applicabile.

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

· **10.1 Reattività** Non sono disponibili altre informazioni.
· **10.2 Stabilità chimica**
· **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:**
Stabile per un minimo di 2 anni sotto raccomanda condizioni di stoccaggio e manipolazione (vedere capitolo 7).
· **10.3 Possibilità di reazioni pericolose** Non sono note reazioni pericolose.
· **10.4 Condizioni da evitare** Se forma gli superfici sdrucciolevoli, ed con acqua sono morbidi
· **10.5 Materiali incompatibili:**
Evitare lo stoccaggio in prossimità di materiali che sono sensibili alla polvere.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

· **11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008**
· **Tossicità acuta** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**
LD50 oral rat > 2 g/kg
OECD test guideline 420
· **Irritabilità primaria:**
· **Corrosione cutanea/irritazione cutanea**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· **Gravi danni oculari/irritazione oculare**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· **Mutagenicità sulle cellule germinali**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· **Cancerogenicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· **Tossicità per la riproduzione**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

(continua a pagina 7)

(Segue da pagina 6)

· ***Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola***
*Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.*
· ***Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta***
*Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.*
· ***Pericolo in caso di aspirazione***
*Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.*

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

· ***12.1 Tossicità***
· ***Tossicità ecologiche:***
*Fish toxicity*
*LC50: 16 g/l (96 h) (Oncorhynchus mykiss)*
*LC50: 2.8 - 3.2 g/l (24 h) (Sea fish)*

*Aquatic toxicity*
*EC50: > 100 mg/l (48 h) (Daphnia magna) Method: OECD 202*
*EC50: 81.6 mg/l (96) (Metacarcinus magister)*
*EC50: 24.8 mg/l (96 h) (Pandalus danae)*

*Aquatic plants*
*EC50: > 100 mg/l (72 h) (Scenedesmus subspicatus)*
· ***12.2 Persistenza e degradabilità*** *Non sono disponibili altre informazioni.*
· ***12.3 Potenziale di bioaccumulo*** *Non sono disponibili altre informazioni.*
· ***12.4 Mobilità nel suolo***
*Betonit e praticamente insolubili in acqua quindi a basso mobilità nella maggior parte del suolo.*
· ***12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB***
· ***PBT:*** *Non applicabile*
· ***vPvB:*** *Non applicabile*
· ***12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino***
*Vedere la sezione 11 per informazioni in merito alle proprietà dannose sul sistema endocrinale.*
· ***12.7 Altri effetti avversi*** *Non sono disponibili altre informazioni.*

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

· ***13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti***
· ***Consigli:***
*Piccole quantità di prodotto possono essere smaltite insieme ai rifiuti domestici.*
*vedere verso il basso*
· ***Codice rifiuti:*** *02 01 08 S Rifiuti chimici agricoli contenenti sostanze pericolose.*

(continua a pagina 8)

**Denominazione commerciale: Penergetic b (Boden)**

(Segue da pagina 7)

· **Imballaggi non puliti:**
· **Consigli:** Consegnare i contenitori vuoti e usati al servizio di raccolta dei rifiuti.

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

| | |
|---|---|
| · **14.1 Numero ONU o numero ID** | . |
| · **ADR, ADN, IMDG, IATA** | non applicabile |
| · **14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto** | . |
| · **ADR, ADN, IMDG, IATA** | non applicabile |
| · **14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto** | . |
| · **ADR, ADN, IMDG, IATA** | |
| · **Classe** | non applicabile |
| · **14.4 Gruppo d'imballaggio** | . |
| · **ADR, IMDG, IATA** | non applicabile |
| · **14.5 Pericoli per l'ambiente** | Non applicabile |
| · **14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO** | Non applicabile |
| · **UN "Model Regulation":** | non applicabile |

## SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

· **15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o il preparato**

· **Direttiva 2012/18/UE**
· **Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** Nessuno dei componenti è contenuto.
· **15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica è stata effettuata.

## SEZIONE 16: Altre informazioni

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

· **Scheda rilasciata da:** dipartimento della sicurezza dei prodotti
· **Interlocutore:**
· **Data della versione precedente:** 07.03.2019
· **Numero di versione della versione precedente:** 22

(continua a pagina 9)

(Segue da pagina 8)

· **Abbreviazioni e acronimi:**
*ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)*
*IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods*
*IATA: International Air Transport Association*
*GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals*
*CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)*
*LC50: Lethal concentration, 50 percent*
*LD50: Lethal dose, 50 percent*
*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*
*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*
*NOEC: No Observed Effect level Concentration*
*LOEC: Lowest Observed Effect Concentration*
*ATE: Acute toxicity estimate values (STAStime della tossicità acuta)*
*EC□□: half maximal effective concentration*