

Questa scheda di dati di sicurezza contiene informazioni relative ai rischi potenziali per coloro che sono coinvolti nella manipolazione, il trasporto e la lavorazione del materiale, oltre a descrivere i rischi potenziali per il consumatore e l'ambiente. Queste informazioni vanno rese disponibili a coloro che potrebbero venire a contatto con il materiale o che sono responsabili dell'uso del materiale. Questa scheda di dati di sicurezza è compilata in conformità del formato descritto nel Emendamento dell'Allegato II del Regolamento (UE) 2015/830 (REACH) e nel Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e successive modificazioni.

## **Sezione 1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa**

### **1.1 Identificatore del prodotto**

Nome del prodotto: Cartuccia al bromo SPA Frog  
Nome chimico: 1-bromo-3-cloro-5,5-dimetilidantoina  
Numero CAS: 32718-18-6  
Numero EINECS: 251-171-5

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

Per l'utilizzo esclusivo nel trattamento dell'acqua utilizzata in impianti termali, vasche ad acqua calda e altri ambienti destinati alla balneazione umana.

### **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

#### **Referente europeo:**

Golden Coast LTD  
Fishleigh Road  
Barnstaple, Devon EX31 3UA

+44 1271 378100

#### **Fabbricante:**

King Technology Inc,  
530 11<sup>th</sup> Avenue South,  
Hopkins, MN 55343  
U.S.A.

+1 952 933 6118

### **1.4 Numero telefonico di emergenza**

Numero telefonico di emergenza: Chemtrec: +1 703 741 5970 (attivo 24 ore al giorno).

### Sezione 2. Identificazione dei pericoli

#### SOSTANZA:

##### 2.1 Classificazione della sostanza

<b>Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008.</b>	Tossicità acuta 4, H302 Nocivo se ingerito Corrosione della pelle 1B, H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari Sensibilizzazione cutanea 1, H317 Può provocare una reazione allergica cutanea Ambiente acquatico, acuta 1, H400 Molto tossico per gli organismi acquatici EUH031 A contatto con acidi libera gas tossici
--	--

##### 2.2 Elementi dell'etichetta

#### Regolamento (CE) n. 1272/2008:



#### Avvertenza

Pericolo

#### Indicazioni di pericolo

H302:	Nocivo per ingestione
H314:	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea
H400:	Altamente tossico per l'ambiente acquatico.
EUH031	A contatto con acidi libera gas tossici

#### Consigli di prudenza:

P260:	Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol
P273:	Non disperdere nell'ambiente.
P280:	Indossare guanti protettivi/indumenti protettivi e proteggere gli occhi/la faccia.
P301+P330+P331+312:	IN CASO DI INGESTIONE Sciacquare la bocca. Non provocare il vomito. Accompagnata da malessere: contattare un CENTROANTIVELENI o un medico.
P303+P361+P353:	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia
P304+P340:	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione
P305+P351+P338:	In caso di contatto con gli occhi: Sciacquare accuratamente per molti minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P310:	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P333+P313:	In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico
P362+P364:	Togliere gli indumenti con-taminati e lavarli prima di indossarli nuovamente
P391:	Raccogliere le fuoriuscite.
P405:	Conservare sotto chiave.

**2.3 Altri pericoli**

Se riversato, può formare una miscela polvere-aria esplosiva.

<b>PBT / vPvB:</b>	Non si prevede che sia PBT/vPvB
--------------------	---------------------------------

**Sezione 3. Composizione/Informazioni sugli ingredienti.**

Nome	Numero CAS	Numero EINECS	% Composizione	Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008:	Numero di registrazione REACH:
1-bromo-3-cloro-5,5-dimetilidantoina	32718-18-6	251-171-5	93 – 99%	Tossicità acuta: 4 H302 Tossicità acuta: 4 H332 Corr. pelle 1B H314 Sens. pelle 1 H317 Acquatico acuto 1 H400	n.a.

**Sezione 4. Misure di primo soccorso****4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso****Inalazione**

Spostare l'infortunato all'aria aperta. Tenere l'infortunato al caldo e a riposo, preferibilmente in una posizione seduta confortevole, con la schiena dritta. Consultare immediatamente un medico.

**Contatto con la pelle**

Togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Lavare la pelle immediatamente e abbondantemente con acqua; continuo per 15-20 minuti. Se dopo il lavaggio l'irritazione persiste, consultare un medico.

**Contatto accidentale con gli occhi**

Lavare gli occhi abbondantemente con acqua senza interruzione per almeno 15 minuti. Tenere gli occhi ben aperti durante il risciacquo. Protezione l'occhio non lesa. In caso di segni di irritazione o altri sintomi, consultare un medico.

**Ingestione**

Non provocare il vomito. Pulire la bocca con acqua e bere subito molta acqua. Non somministrare niente per bocca ad una persona priva di sensi. Consultare immediatamente un medico.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

- Oculare	Corrosivo.
- Dermico	Corrosivo. L'esposizione alla pelle umida può provocare ustioni.
-Inalazione	Irritante per le vie respiratorie superiori.
- Ingestione	Nocivo se ingerito.
-Sensibilizzazione	Può provocare sensibilizzazione della pelle.

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

Si rinvia alle raccomandazioni fornite nella Sezione 4.1.

---

## **Sezione 5. Misure antincendio**

---

### **5.1 Mezzi di estinzione**

Utilizzare polvere secca, biossido di carbonio o acqua nebulizzata. L'acqua nebulizzata potrebbe essere inefficace. In caso di decomposizione esotermica e comparsa di fumo, usare acqua per il contenimento. Non usare un estintore a polvere contenente composti ammoniacali.

### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

In caso di incendio si possono formare gas tossici. In seguito a combustione, i prodotti pericolosi possono includere gas/vapori/fumi tossici di bromo o cloro e ossidi di carbonio o azoto.

### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Raffreddare i contenitori con acqua nebulizzata. In luoghi chiusi, fornire agli addetti all'estinzione incendi autorespiratori a pressione positiva.

---

## **Sezione 6. Misure in caso di rilascio accidentale**

---

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

Evacuare la zona. Usare un respiratore con filtro combinato (gas inorganico e polvere), guanti, occhiali di sicurezza resistenti alle sostanze chimiche e indumenti che coprono il corpo. Se il materiale è in fase di decomposizione, usare un autorespiratore e una tuta protettiva integrale.

### **6.2 Precauzioni ambientali**

Ventilare l'ambiente contaminato e limitare le fuoriuscite. Non consentire l'infiltrazione nei canali fognari. L'acqua trattata non deve essere scaricata direttamente alle acque superficiali.

### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Raccogliere il materiale fuoriuscito e recuperarlo oppure smaltirlo in contenitori sigillati presso un centro autorizzato per lo smaltimento dei rifiuti. Evitare la produzione e la diffusione di polveri. Evitare il contatto con l'acqua mentre il prodotto si trova in magazzino. In caso di rilascio prima dell'uso, il prodotto deve essere recuperato secco prima di utilizzare acqua per completare la pulizia.

### **6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Si rinvia alla Sezione 8 e/o alla Sezione 13 dell'SDS per informazioni sulla protezione personale.

---

## **Sezione 7. Manipolazione e immagazzinamento**

---

### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Manipolare il prodotto in modo da evitare la formazione di polveri. Se i valori di contaminazione dell'aria sono superiori ai livelli consentiti, utilizzare un respiratore omologato. Non utilizzare in ambienti confinati in assenza di ventilazione adeguata e/o di un respiratore idoneo. Evitare le fuoriuscite e qualsiasi contatto con la pelle o gli occhi.

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

Conservare nel contenitore originale. Conservare nel contenitore chiuso, quando non in uso. Conservare in un luogo fresco, asciutto e ventilato. Proteggere dalla luce, evitare l'esposizione diretta al sole. Evitare il contatto con acidi e materiali combustibili.

**7.3 Usi finali specifici**

Il prodotto è destinato all'utilizzo esclusivo in impianti termali e vasche ad acqua calda.

**Sezione 8. Controlli dell'esposizione/protezione individuale****8.1 Parametri di controllo**

Componenti	Peso %	Dati ACGIH-TLV	Regno Unito (WEL) - TWA	Dati MAK (TRGS 900) Germania
1-bromo-3-cloro-5,5-dimetilidantoina 32718-18-6	96-99,5%	Non determinata	Non determinata	Non determinata

Raccomandazioni TLV-TWA del produttore      0,01 mg/m<sup>3</sup>  
Raccomandazioni del produttore                      0,01 mg/m<sup>3</sup>

**8.2 Controlli dell'esposizione****Controlli tecnici idonei**

Utilizzare controlli tecnici idonei in forma di ventilazione adeguata per ridurre la contaminazione dell'aria a livelli di esposizione accettabili, nell'eventualità che particelle di polveri possano migrare verso le scanalature e l'incavo dell'alloggiamento della cartuccia durante l'impostazione della cartuccia come richiesto.

**Protezione respiratoria**

Tutte le operazioni di manipolazione devono essere condotte in aree ben ventilate, utilizzando maschere specifiche per le polveri se richiesto in aree non ventilate, nell'eventualità che particelle di polveri possano migrare verso le scanalature e l'incavo dell'alloggiamento della cartuccia.

**Protezione delle mani**

Indossare guanti idonei. Guanti idonei per la protezione a breve termine contro gli schizzi includono i guanti di gomma, neoprene o PVC. In caso di segni di deterioramento, gettare e cambiare i guanti.

**Protezione per occhi**

Indossare occhiali di sicurezza omologati o schermo facciale.

**Protezione della pelle**

Indossare indumenti protettivi adeguati (tute) per prevenire qualsiasi contatto con la pelle.

**Pericoli termici**

Nessuna informazione disponibile.

**Controlli dell'esposizione ambientale**

Nessuna ulteriore informazione disponibile.

## Sezione 9. Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

<b>Aspetto:</b>	Solido granulare biancastro.
<b>Odore:</b>	Leggero odore
<b>pH:</b>	3,5 (soluzione diluita)
<b>Punto/intervallo di fusione:</b>	Non applicabile (si decompone)
<b>Punto/intervallo di ebollizione:</b>	Non applicabile
<b>Temperatura di decomposizione:</b>	160°C
<b>Punto di infiammabilità:</b>	Non applicabile
<b>Limite di infiammabilità/esplosività:</b>	Non disponibile
<b>Velocità di evaporazione (etere = 1):</b>	Non applicabile in condizioni standard
<b>Tensione di vapore:</b>	9,35x10 <sup>(-3)</sup> Pa (25°C)
<b>Densità di vapore:</b>	Non applicabile in condizioni standard
<b>Peso specifico:</b>	1,8-2,0
<b>Solubilità:</b>	
- Solubilità in acqua:	0,22 g/100 ml a 25°C
- Solubilità in altri solventi:	Benzene: 2,5 g/100 ml a 25°C
<b>Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):</b>	Kow = <1 (pH 5-9)
<b>Temperatura di autoaccensione:</b>	Non disponibile
<b>Viscosità:</b>	Non applicabile
<b>Proprietà esplosive:</b>	La polvere può formare una miscela debolmente esplosiva con l'aria (classe St1), ma non è considerata sensibile all'accensione dovuta a scariche elettrostatiche.
<b>Proprietà ossidanti:</b>	Possibili proprietà ossidanti
<b>Dimensioni delle particelle:</b>	Non disponibile

### 9.2 Altre informazioni

Nessuna ulteriore informazione.

## Sezione 10. Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Materiali combustibili. Agenti ossidanti. Basi.

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non polimerizza. Il contatto con materiali combustibili può innescare la decomposizione del materiale e l'emissione di fumo.

### 10.4 Condizioni da evitare

Evitare il contatto con ossidanti o agenti riducenti, acidi o alcali. Evitare il contatto con l'umidità durante l'immagazzinamento.

#### **10.5 Materiali incompatibili**

Basi. Agenti ossidanti. Materiali organici combustibili.

#### **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi**

Gas tossici, vapori o fumi di bromuro di idrogeno, bromo, cloruro di idrogeno e cloro. Si possono formare anche ossidi di carbonio e azoto.

### **Sezione 11. Informazioni tossicologiche**

#### **11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**

##### **Tossicità orale acuta:**

In seguito a somministrazione orale della sostanza a ratti, è stato determinato un valore LD<sub>50</sub> pari a 929 mg/kg.

##### **Tossicità dermica acuta:**

In seguito ad applicazione dermica della sostanza sulla pelle di conigli, è stato determinato un valore LD<sub>50</sub> >2000 mg/kg.

##### **Corrosione/irritazione cutanea:**

Si prevede che la sostanza provochi ustioni.

##### **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:**

Si prevede che la sostanza provochi ustioni.

##### **Sensibilizzazione delle vie respiratorie o della pelle:**

Non vi sono informazioni disponibili. In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

##### **Cancerogenicità:**

Non si prevede che sia cancerogeno.

##### **Mutagenicità delle cellule germinali:**

Uno studio di mutagenicità batterica inversa (test Ames) ha evidenziato risultati negativi, indicando che la sostanza non è mutagena.

##### **Tossicità per la riproduzione:**

Non vi sono informazioni disponibili. In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

##### **STOT - esposizione singola:**

Non vi sono informazioni disponibili. In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

##### **STOT - esposizione ripetuta:**

Non vi sono informazioni disponibili. In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

##### **Pericolo in caso di aspirazione:**

Non vi sono informazioni disponibili. In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Via di esposizione:**

La via di esposizione attesa è la via dermica.

**Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche:**

In seguito ad esposizione alla cartuccia al bromo SPA Frog, possono verificarsi ustioni agli occhi e alla pelle. In caso di ingestione della cartuccia al bromo SPA Frog si possono provocare danni agli organi interni.

**Sezione 12. Informazioni ecologiche****12.1 Tossicità****Tossicità acuta:****Tossicità acquatica**

96 ore - LC50, Pesci	1,2 mg/l (Ostrica orientale, flusso acuto passante)
	1,9 mg/l (Gambero Mysida, flusso acuto passante)
	0,4 mg/l (Trota iridea, statico)
	0,46 mg/l (Pesce persico sole, statico)
	1,6 mg/l (Cyprinodon variegatus variegatus, flusso acuto passante)
48 ore - LC50, Daphnia magna	0,75 mg/l (statico)

**Tossicità aviaria**

Orale LD50, Colino della Virginia	1839 mg/l
Alimentare LC50, Germano reale	>5620 ppm
Alimentare LC50, Colino della Virginia	>5620 ppm

**12.2 Persistenza e degradabilità**

Degradabile per idrolisi.

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

Si prevede un basso potenziale di bioaccumulo.

**12.4 Mobilità nel suolo**

Nessuna informazione disponibile.

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Poiché la sostanza è catalogata nel BPR, Regolamento (UE) 282/2012, non esistono valutazioni PBT e vPvB presentate nello stesso formato del regolamento REACH

**12.6 Altri effetti avversi**



---

Non applicabile.

---

**Sezione 13. Considerazioni sullo smaltimento**

---

**13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**

**Si prega di attenersi alla legislazione locale, regionale, nazionale e internazionale.**

**Smaltimento del prodotto:** Smaltire in conformità a tutte le norme sui rifiuti presso un impianto di smaltimento dei rifiuti.

**Smaltimento dell'imballo:** Smaltire l'imballaggio con residui di prodotto nello stesso modo del prodotto. Smaltire in conformità a tutte le norme sui rifiuti presso un impianto di smaltimento dei rifiuti. Non riutilizzare i contenitori vuoti. Sciacquare accuratamente prima di smaltire.

**Codice rifiuto: EAL 200129**

---

**Sezione 14. Informazioni sul trasporto**

---

**14.1 Numero ONU**

UN 3085

**14.2 Nome di spedizione dell'ONU**

Solido ossidante, corrosivo, n.a.s.

**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**

5.1+8

**14.4 Gruppo d'imballaggio**

III

**14.5 Pericoli per l'ambiente**

Si.

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Nessuna ulteriore informazione

**14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC**

Nessuna ulteriore informazione disponibile.

---

**Sezione 15. Informazioni sulla regolamentazione**

---

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

Nessuna informazione disponibile. È in corso il processo attivo di registrazione del Regolamento BPR.

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non applicabile in quanto la sostanza è regolata nel BPR 528/2012.

### 15.3 Usare i biocidi con cautela

## Sezione 16. Altre informazioni

### Altre informazioni

Questa scheda di dati di sicurezza è compilata in conformità dell'Emendamento dell'Allegato II del Regolamento 2015/830 (REACH)

H302:	Nocivo per ingestione
H314:	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea
H400:	Altamente tossico per l'ambiente acquatico.
EUH031	A contatto con acidi libera gas tossici

**Nota:** le informazioni sulla regolamentazione di cui sopra indicano solamente le norme principali applicabili in modo specifico al prodotto descritto nella scheda di dati di sicurezza. Si porta all'attenzione dell'utilizzatore la possibile esistenza di disposizioni aggiuntive che integrano queste norme. Fare riferimento a tutte le norme e disposizioni nazionali, internazionali e locali applicabili.

### Dettagli sulle modifiche rispetto alla versione precedente:

- Numero della nuova revisione
- Aggiornato per soddisfare l'Emendamento dell'Allegato II del Regolamento 2015/830 (REACH)
  - Sezione 2.1
  - Sezione 2.2
  - Sezione 3
  - Sezione 4.2
  - Sezione 5.1
  - Sezione 6.1
  - Sezione 8.1
  - Sezione 9.1
  - Sezione 12.1
  - Sezione 15.1
  - Sezione 15.2
  - Sezione 16

### Elenco di definizioni:

BPR: Regolamento sui biocidi

Numero CAS: Numero di registro attribuito dal *Chemical Abstract Service*

CEE: Comunità Economica Europea

CE: Commissione/Comunità Europea

EC<sub>50</sub>: Concentrazione efficace mediana

EINECS: *European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances* (Registro europeo delle sostanze chimiche in commercio)

LC<sub>50</sub>: Concentrazione letale che provoca la morte del 50% della popolazione utilizzata in prova

PBT: Persistente, Bioaccumulativo, Tossico

SDS: Scheda di dati di sicurezza

vPvB: Molto Persistente, molto Bioaccumulativo