

Esta Ficha de Dados de Segurança inclui informação sobre os potenciais riscos para as pessoas envolvidas no manuseamento, transporte e trabalho com este material e descreve também os potenciais riscos para o consumidor e para o ambiente. Esta informação deve ser disponibilizada a todos os que puderem vir a estar em contacto com o material ou forem responsáveis pela sua utilização. Esta Ficha de Dados de Segurança foi preparada de acordo com a formatação descrita no REACH Anexo II Corrigido (UE) 2015/830, no Regulamento CLP (CE) N° 1272/2008 e suas alterações subsequentes.

Secção 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Nome do Produto: Cartucho de Bromo SPA Frog
Nome Químico: 1-bromo-3-cloro-5,5-dimetilhidantoína
Número CAS: 32718-18-6
Número EINECS: 251-171-5

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Apenas para utilização no tratamento de água de spas, hot tubs e outros locais utilizados para as pessoas se banharem.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Contacto para a Europa:

Golden Coast LTD
Fishleigh Road
Barnstaple, Devon EX31 3UA

+44 1271 378100

Fabricante:

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

+1 952 933 6118

1.4 Número de telefone de emergência

Número de telefone de emergência: Chemtrec: +1 703 741 5970 (Linha operacional 24 horas ao dia).

Secção 2: Identificação dos perigos**SUBSTÂNCIA:****2.1 Classificação da substância**

Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) Nº 1272/2008.	Toxicidade Aguda Cat. 4, H302 Nocivo por ingestão Irritação Cutânea Cat. 1B, H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves Sensibilização Cutânea Cat. 1, H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea Aquática Aguda Cat. 1, H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos EUH031 Em contacto com ácidos liberta gases tóxicos
---	---

2.2 Elementos do rótulo

Regulamento (CE) Nº 1272/2008:

**Palavra-sinal**

Perigo

Advertências de perigo

H302:	Nocivo por ingestão.
H314:	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H317:	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea
H400:	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
EUH031:	Em contacto com ácidos liberta gases tóxicos

Recomendações de prudência:

P260:	Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P273:	Evitar a libertação para o ambiente.
P280:	Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.
P301+P330+P331+312:	CASO DE INGESTÃO: Enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P303+P361+P353:	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): despir/retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.
P304+P340:	EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P305+P351+P338:	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
P310:	Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P333+P313:	Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
P362+P364:	Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.
P391:	Recolher o produto derramado.

P405:	Armazenar em local fechado à chave.
-------	-------------------------------------

2.3 Outros perigos

Pode formar uma mistura de ar e poeira explosiva em caso de libertação.

PBT/mPmB:	Não se prevê ser PBT/mPmB
-----------	---------------------------

Secção 3: Composição/informação sobre os componentes

Nome	Número CAS	Número EINECS	Composição em %	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008	Número de registo REACH
1-bromo-3-cloro-5,5-dimetilhidantoína	32718-18-6	251-171-5	93% – 99%	Tox. Aguda Cat. 4 H302 Tox. Aguda Cat. 4 H332 Irritação Cutânea Cat. 1B H314 Sensibilização Cutânea 1 H317 Aquática Aguda 1 H400	N/A

Secção 4: Primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Inalação

Levar a vítima para o ar fresco. Proporcionar calor e repouso à vítima, mantendo esta de preferência sentada numa posição confortável. Consultar imediatamente um médico.

Contacto com a pele

Retirar todo o vestuário contaminado. Lavar imediata e abundantemente a pele com água; continuar durante 15-20 minutos. Se a irritação persistir depois da lavagem, consultar imediatamente um médico.

Contacto acidental com os olhos

Lavar os olhos contínua e abundantemente com água durante pelo menos 15 minutos. Manter os olhos bem abertos enquanto os enxaguar. Proteger o olho que não sofreu lesão. Se houver sinais de irritação, ou outros sintomas, consultar um médico.

Ingestão

NÃO provocar o vômito. Lavar a boca com água e em seguida beber muita água. Não dar nada a ingerir a uma pessoa que tenha perdido os sentidos. Consultar imediatamente um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

-Ocular	Corrosivo.
-Dérmico	Corrosivo. A exposição a pele molhada pode causar queimaduras.
-Inalação	Irritante para o trato respiratório superior.
-Ingestão	Nocivo por ingestão.
-Sensibilização	Pode causar sensibilização cutânea.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Consultar as recomendações fornecidas na Secção 4.1.

Secção 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Pó seco, dióxido de carbono ou pulverização de água. A pulverização de água pode ser ineficaz. Em caso de decomposição exotérmica e aparecimento de fumo, deve usar-se água para o suprimir. Não utilize um extintor de químico seco com compostos de amoníaco.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

O incêndio pode dar origem à formação de gases tóxicos. Os produtos perigosos resultantes da combustão podem incluir gases/vapores/fumos tóxicos de bromo ou cloro e óxidos de carbono ou de azoto.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Arrefeça os recipientes com pulverização de água. Em locais fechados, forneça aos bombeiros aparelhos respiratórios autónomos no modo de pressão positiva.

Secção 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Evacuar a zona. Utilize um respirador com filtro combinado (gás inorgânico e poeira), luvas, óculos de segurança contra químicos e vestuário que cubra o corpo. Se o material se decomposer, utilize um aparelho respiratório autónomo e um fato totalmente encapsulado. Lavar cuidadosamente depois de lidar com um derrame.

6.2 Precauções a nível ambiental

Garantir ventilação e conter o derrame. Não deixar escoar para os esgotos. A água tratada não deve ser despejada diretamente para águas de superfície.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Recolher o material derramado e recuperá-lo ou eliminá-lo em recipientes selados em local com licença para eliminação de resíduos. Evitar criar e espalhar poeiras. Evitar o contacto com água enquanto o produto estiver armazenado. Se o produto for libertado antes de ser utilizado, deve ser recuperado seco antes de utilizar água para efectuar a lavagem final do local do derrame.

6.4 Remissão para outras secções

Consultar a Secção 8 e/ou a Secção 13 da Ficha de Dados de Segurança para informação sobre protecção individual.

Secção 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Evitar manusear o produto de modo que provoque a possível formação de poeiras. Se a contaminação do ar for superior aos valores aceites, usar equipamento respiratório aprovado. Não usar em espaços confinados sem ventilação e/ou equipamento respiratório adequados. Evitar derrames e todo o contacto com a pele e os olhos.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Conservar no recipiente de origem. Manter o recipiente fechado sempre que não estiver a ser utilizado. Guardar em local fresco, seco e ventilado. Proteger da luz, incluindo a acção directa da luz solar. Evitar o contacto com ácidos e materiais combustíveis.

7.3 Utilizações finais específicas

O produto destina-se a ser utilizado apenas em spas e hot tubs.

Secção 8: Controlo da exposição/protecção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Componentes	Peso %	Dados ACGIH-TLV	Reino Unido (WEL) – TWA	Dados MAK (TRGS 900) (Alemanha)
1-bromo-3-cloro-5,5-dimetil-hidantoína 32718-18-6	96-99,5%	Não determinado	Não determinado	Não determinado

Recomendação TLV-TWA do fabricante 0,01 mg/m³

Recomendação do fabricante 0,01 mg/m³

8.2 Controlo da exposição

Controlos Técnicos Adequados

Utilizar controlos técnicos adequados na forma de ventilação adequada para reduzir a contaminação do ar para os valores de exposição permitidos, no caso de as partículas de poeira poderem migrar para as ranhuras e orifícios da caixa do cartucho durante a regulação do cartucho no valor necessário.

Protecção respiratória

Todas as operações de movimentação devem ser efectuadas em áreas bem ventiladas, usando máscaras anti-poeira específicas nas áreas não ventiladas, se necessário, para ter em conta a eventualidade de as partículas de poeira poderem migrar para as ranhuras e orifícios da caixa do cartucho.

Protecção das mãos

Usar luvas adequadas. As luvas adequadas para protecção a curto prazo contra salpicos incluem luvas de borracha, neopreno ou PVC. As luvas devem ser imediatamente eliminadas e substituídas caso se observem sinais de deterioração.

Protecção ocular

Usar óculos de protecção ou máscara facial aprovados.

Protecção da pele

Usar vestuário de protecção apropriado (fatos-macaco) para evitar qualquer possibilidade de contacto com a pele.

Perigos térmicos

Não existe informação disponível.

Controlos da exposição ambiental:

Não existe informação adicional disponível.

Secção 9: Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspeto:	Sólido granular esbranquiçado.
Odor:	Odor ligeiro
pH:	3,5 (solução diluída)
Ponto/intervalo de fusão:	Não aplicável (decompõe-se)
Ponto/intervalo de ebulição:	Não aplicável.
Temperatura de decomposição:	160°C
Ponto de inflamação:	Não aplicável.
Limites de inflamabilidade/explosão:	Não disponível
Taxa de evaporação (éter = 1):	Não aplicável em condições padrão
Pressão de vapor:	9,35x10(-3) Pa (25°C)
Densidade do vapor:	Não aplicável em condições padrão
Gravidade específica:	1,8-2,0
Solubilidade:	
- Solubilidade em água:	0,22 g/100 ml a 25 °C
- Solubilidade noutros solventes:	Benzeno: 2,5 g/100 ml a 25 °C
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	Kow = <1 (pH 5-9)
Temperatura de autoignição:	Não disponível
Viscosidade:	Não aplicável.
Propriedades explosivas:	A poeira pode formar uma mistura explosiva fraca com ar (classe St1), mas é considerada insensível a ignição derivadas de descargas eletrostáticas.
Propriedades comburentes:	Prevê-se ter propriedades comburentes
Tamanho das partículas:	Não disponível

9.2 Outras informações

Não existe informação adicional.

Secção 10: Estabilidade e reactividade

10.1 Reactividade

Materiais combustíveis. Agentes oxidantes. Bases.

10.2 Estabilidade química

Estável em condições normais. O contacto com materiais combustíveis pode iniciar a decomposição do material e a emissão de fumo.

10.3 Possibilidade de reacções perigosas

Não polimeriza.

10.4 Condições a evitar

Evitar o contacto com agentes oxidantes ou redutores, ácidos ou substâncias alcalinas. Evitar o contacto com humidade durante a armazenagem.

10.5 Materiais incompatíveis

Bases. Agentes oxidantes. Materiais orgânicos combustíveis.

10.6 Produtos de composição perigosos

Gases, vapores ou fumos tóxicos de brometo de hidrogénio, bromo, cloreto de hidrogénio e cloro. Também se podem formar óxidos de carbono e azoto.

Secção 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda por via oral:

Após administração da substância por via oral a ratas, a DL₅₀ foi calculada em 929 mg/kg.

Toxicidade aguda por via cutânea:

Após administração da substância por via cutânea a coelhos, a DL₅₀ foi calculada num valor >2.000 mg/kg.

Corrosão/irritação cutânea:

Prevê-se que a substância provoque queimaduras.

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Prevê-se que a substância provoque queimaduras.

Sensibilização respiratória ou cutânea:

Nenhuma informação disponível. Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Carcinogenicidade:

Não se prevê ser carcinogénico.

Mutagenicidade em células germinativas:

Um estudo de mutagenicidade reversa bacteriana (teste de Ames) deu resultados negativos, o que significa que a substância não é mutagénica.

Efeitos tóxicos na reprodução:

Nenhuma informação disponível. Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

STOT - exposição única:

Nenhuma informação disponível. Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

STOT - exposição repetida:

Nenhuma informação disponível. Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Perigo de aspiração:

Nenhuma informação disponível. Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Via de exposição:

A via de exposição provável é a *via* cutânea.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas:

A exposição ao Cartucho de Bromo SPA Frog pode originar queimaduras dos olhos e da pele. A ingestão do Cartucho de Bromo SPA Frog pode causar lesões dos órgãos internos.

Secção 12: Informação ecológica**12.1 Toxicidade****Toxicidade Aguda:****Toxicidade aquática**

96 horas – LC50, Peixes	1,2 mg/l (ostra-americana, fluxo agudo) 1,9 mg/l (camarão misidáceo, fluxo agudo) 0,4 mg/l (truta arco-íris, estático) 0,46 mg/l (perca-sol de guelras azuis, estático) 1,6 mg/l (Cyprinodon variegatus variegatus, fluxo agudo)
48 horas – LC50, Daphnia magna	0,75 mg/l (Estático)

Toxicidade aviária

Oral LD50, Perdiz-da -Virgínia	1839 mg/l
Alimentar LC50, Pato-real	>5620 ppm
Alimentar LC50, Perdiz-da -Virgínia	>5620 ppm

12.2 Persistência e degradabilidade

Sofre degradação por hidrólise.

12.3 Potencial de bioacumulação

Prevê-se que tenha baixo potencial bioacumulativo.

12.4 Mobilidade no solo

Não existe informação disponível.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Uma vez que a substância está regulamentada ao abrigo do RPB Regulamento (UE) 528/2012, não há uma avaliação de PBT e de mPmB no formato requerido pelo Regulamento REACH.

12.6 Outros efeitos adversos

Não aplicável.

Secção 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Cumprir toda a legislação local, regional, nacional e internacional.

Eliminação do produto: Eliminar de acordo com todos os regulamentos de resíduos numa instalação legal de eliminação de resíduos.

Eliminação da embalagem: Eliminar as embalagens com resíduos do produto da mesma forma que o produto. Eliminar de acordo com todos os regulamentos de resíduos numa instalação legal de eliminação de resíduos. Não reutilizar os recipientes vazios. Enxaguar completamente antes de eliminar.

Código de Resíduos: EAL 200129

Secção 14: Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU

UN3085

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

Sólido Comburente, Corrosivo, A.N.C.

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

5.1+8

14.4 Grupo de embalagem

III

14.5 Perigos para o ambiente

Sim.

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Não existe informação adicional.

14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC

Não existe informação adicional disponível.

Secção 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Não existe informação disponível. Está em curso o processo de registo do regulamento RPB ativo.

15.2 Avaliação da segurança química

Não se aplica, uma vez que a substância está regulamentada ao abrigo do RBP Regulamento 528/2012 relativo aos Produtos Biocidas.

15.3 Utilize os biocidas com cuidado

Secção 16: Outras informações

Outras informações

Esta Ficha de Dados de Segurança foi preparada de acordo com o REACH Anexo II Corrigido (UE) 2015/830.

H302: Nocivo por ingestão.
H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H317: Pode provocar uma reacção alérgica cutânea
H400: Muito tóxico para os organismos aquáticos.
EUH031: Em contacto com ácidos liberta gases tóxicos

Nota: A informação de regulamentação fornecida acima indica apenas os principais regulamentos que se aplicam especificamente ao produto descrito na Ficha de Dados de Segurança. Chama-se a atenção do utilizador para a possível existência de disposições adicionais que completam estes regulamentos. Consultar todos os regulamentos ou disposições nacionais, internacionais e locais aplicáveis.

Pormenores das alterações introduzidas desde a versão anterior:

- Novo número de revisão
- Atualizado para cumprir o REACH Anexo II Corrigido (UE) 2015/830
 - Secção 2.1
 - Secção 2.2
 - Secção 3
 - Secção 4.2
 - Secção 5.1
 - Secção 6.1
 - Secção 8.1
 - Secção 9.1

- Secção 12.1
- Secção 15.1
- Secção 15.2
- Secção 16

Lista de definições:

RPB: Regulamento relativo aos Produtos Biocidas

Número CAS: Número do Chemical Abstracts Service Registry

CEE: Comunidade Económica Europeia

CE: Comissão/Comunidade Europeia

CE₅₀: Metade da concentração efectiva máxima.

EINECS: Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado.

CL₅₀: Concentração de uma substância submetida a ensaio que provoca a morte de 50% da população testada.

PBT: Persistente, Bioacumulável e Tóxico

FDS: Ficha de dados de segurança

mPmB: muito Persistente, muito Bioacumulável.