

Ficha de Dados de Segurança



HIGIENE E
SANIDADE

SECÇÃO 1

IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

- 1.1. Nome do produto: **Rakan Isorat Blocos com furo Brodifacume**
1.2. Utilizações: Raticida em blocos pronto-a-usar.
1.3. Identificação da empresa: Atlanlusi Europe, Lda
Rua de Leiria | Casal Mil Homens | 2440-231 Golpilheira (Portugal)
Tel. +351 244 766 705
Fax. +351 244 767 204
www.atlanlusi.pt
bosk@atlanlusi.pt

Telefone para contacto em caso de emergência: +351 808 250 143
(Centro de Informação Anti-Venenos)

SECÇÃO 2

IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- 2.1. Classificação: Não classificado como perigoso.
2.2. Elementos do rótulo: Pictogramas: nenhuns.
Indicações de perigo: nenhuma.
Recomendações de prudência:
S2: Manter fora do alcance das crianças.
S13: Manter longe de comida, bebidas, incluindo os dos animais.
S37: Usar luvas adequadas.
2.3. Outros perigos: Nenhum.
Se houver efeitos nocivos serão descritos nas secções 9 a 12.

SECÇÃO 3

COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

Designação química	Concentração (%)	N.º EINECS	N.º CAS	Classificação de acordo com 67/548/CE	Classificação CLP
Brodifacume	0,005%	259-980-5	56073-10-0	T+, N; R27/28; R48/24/25; R50/53	Tox Aguda 1 H300,H310 STOT.RE H372 Aquática aguda 1 H400 Aquática crónica 1H410
Benzoato de denatónio	0,001%	223-095-2	3734-33-6	Xn, Xi; R20/22, R41, R38, R52/53	Danos oculares H318 Corrosão pele H315 Aquática aguda H302,H332 Aquática crónica H412
Outras substâncias não perigosas	Até 100%	-	-	-	-

O texto integral das frases de risco (R) e das frases de perigo (H) pode ser consultado na secção 16.

Data da última atualização: 10-12-2013

ISORAT® é uma marca registada por Serrac - Create and Innovate, Lda.

Este produto dispõe de **Ficha Técnica**, **Monofolha** e **Boletim Técnico**.

Ficha de Segurança elaborada em conformidade com o Regulamento (CE) 1907/2006 de 18 de Dezembro (REACH) E atualização com o Regulamento (EU) N.º 453/2010 de 20 de Maio.



Developed by Serrac Create and Innovate

SECÇÃO 4

MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros:

Vias de exposição:

Indicações gerais: Em qualquer caso é sempre melhor consultar um médico. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

Contacto com a pele: Lavar imediatamente a pele com água abundante e sabão.

Contacto com os olhos: Lavar imediatamente os olhos com água abundante, durante pelo menos 15 a 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Se a dor ou a irritação persistir consultar um médico oftalmologista.

Ingestão: Lavar a boca com água.

Inalação: Mover a vítima para uma zona de ar fresco.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:

O brodifacume é um conhecido rodenticida de segunda geração. Ele altera o normal mecanismo de coagulação do sangue, resultando numa hemorragia interna abundante e na morte.

Nocivo em contacto com a pele. Pode ser absorvido e provocar hemorragias internas.

Nocivo por ingestão. Elevado risco de hemorragias internas.

Nocivo por inalação. Elevado risco de hemorragias internas.

O solo e a água podem ser contaminados.

4.3. Indicação de cuidados médicos imediatos e tratamentos especiais necessários:

Os sintomas podem estar associados ao aumento da tendência para hemorragias.

Informação médica: tal como todos os rodenticidas anticoagulantes, a estrutura do brodifacume é similar à da vitamina K. No local afetado forma-se um coágulo sanguíneo devido a um sistema em cascata, complexo, que envolve vários fatores de coagulação do sangue, sintetizados no fígado como precursores inativos, convertidos em ativos e anexo à circulação sanguínea. A vitamina K é utilizada no fígado na ativação do processo e é utilizada num processo cíclico contínuo que envolve muitas enzimas. Os rodenticidas anticoagulantes bloqueiam estas enzimas, impedindo a regeneração da vitamina K e a ativação dos fatores de coagulação.

- ✓ Verificar a atividade da protrombina continuamente durante vários dias, principalmente se a quantidade ingerida foi elevada. Tratamento: Vitamina K1.
- ✓ Em animais, particularmente em animais de estimação, pode ser administrada vitamina K1 mesmo na ausência de sintomas, por causa da hemorragia que pode aparecer em caso de ingestão.

SECÇÃO 5

MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE INCÊNDIO

5.1. Meios de extinção:

Adequados: Pó químico, CO₂, espuma e gases inertes.

Meios que não devem ser utilizados por questões de segurança: jatos de água diretos.

5.2. Perigos especiais:

Em caso de incêndio podem ser libertados fumos tóxicos.

5.3. Precauções para bombeiros:

Utilizar roupa de proteção à prova de fogo e máscara.

☞ Data da última atualização: 10-12-2013

☞ ISORAT® é uma marca registada por Serrac - Create and Innovate, Lda.

☞ Este produto dispõe de **Ficha Técnica**, **Monofolha** e **Boletim Técnico**.

☞ Ficha de Segurança elaborada em conformidade com o Regulamento (CE) 1907/2006 de 18 de Dezembro (REACH) E atualização com o Regulamento (EU) N.º 453/2010 de 20 de Maio.



Developed by Serrac Create and Innovate

SECÇÃO 6**MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS**

- 6.1. Precauções individuais: Evitar o contacto com os olhos e com a pele. Bloquear o acesso de crianças e animais domésticos.
- 6.2. Precauções ambientais: Manter afastado de drenos, águas superficiais e águas subterrâneas. Evitar a contaminação de produtos alimentares.
- 6.3. Métodos e materiais para limpeza: Recolher o produto com meios mecânicos, guardar em embalagens fechadas e dispor de acordo com as indicações dadas na secção 13.

SECÇÃO 7**MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM**

- 7.1. Manuseamento: Usar todos os dispositivos de proteção para evitar o contacto. Proteger os olhos e a pele. Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento.
- 7.2. Armazenagem: Armazenar em local bem ventilado, afastado da luz solar direta. Manter fora do alcance de crianças e de animais domésticos. Proteger da luz solar direta. Manter afastado de quaisquer fontes de combustão. Manter na embalagem original, bem fechada, afastado de comidas e bebidas, crianças e animais domésticos. Proporcionar ventilação ou sucção corretas na zona de trabalho.
- 7.3. Uso final específico: Isco rodenticida.

SECÇÃO 8**CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL**

- 8.1. Parâmetros de controlo Nacional: Não aplicável.
EU: Não aplicável.
Biológico: Não aplicável.
DNEL: Não aplicável.
PNEC: Não aplicável.
- 8.2. Controlo da exposição: Proteção dos olhos e da face: utilizar óculos de proteção.
Proteção da pele: vestir roupas adequadas. Mudar a roupa frequentemente.
Proteção das mãos: utilizar luvas próprias para produtos químicos. Trocar frequentemente.
Proteção respiratória: Não é necessária.

SECÇÃO 9**PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Aparência	Isco	Classe de inflamabilidade	Não inflamável
Cor	Roxo	Propriedades explosivas	Não definido
Cheiro	Caraterístico	Propriedades oxidantes	Não definido
pH	Não definido	Densidade de vapor	Não aplicável
Ponto de fusão (°C)	Não aplicável	Densidade comparativa	Não definido
Ponto de ebulição (°C)	Não aplicável	Solubilidade em água a 20°C	Não definido
Ponto de inflamação (°C)	Não definido	Coeficiente de partição (n-octanol/água)	Não definido.

☞ Data da última atualização: 10-12-2013

☞ ISORAT® é uma marca registada por Serrac - Create and Innovate, Lda.

☞ Este produto dispõe de **Ficha Técnica**, **Monofolha** e **Boletim Técnico**.

☞ Ficha de Segurança elaborada em conformidade com o Regulamento (CE) 1907/2006 de 18 de Dezembro (REACH) E atualização com o Regulamento (EU) N.º 453/2010 de 20 de Maio.



☞ Developed by Serrac Create and Innovate

SECÇÃO 10 ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

- 10.1. Reatividade: Nenhuma.
- 10.2. Estabilidade química: Estável na embalagem original antes de aberta e nas condições recomendadas de armazenamento.
- 10.3. Possibilidade de reações perigosas: Nenhuma conhecida.
- 10.4. Condições a evitar: Nenhum conhecido.
- 10.5. Materiais incompatíveis: Nenhum conhecido.
- 10.6. Produtos de decomposição perigosos: Nenhum conhecido.

SECÇÃO 11 INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

- 11.1. Informação sobre os efeitos toxicológicos:
- Efeitos perigosos para a saúde: Órgãos afetados: fatores de coagulação do sangue.
Sintomas: ver a secção 2.
- Toxicidade do produto formulado: LD50 agudo oral em ratos: 5400 mg/kg (valor calculado).
- Toxicidade das substâncias ativas: Brodifacume:
LD50 agudo oral em rato: 0,27 mg/kg
LD50 agudo dérmico: 0,25-0,63 mg/kg
Toxicidade por inalação LC50 (4h): 5 µg/L
- Contacto com os olhos e com a pele: Não irritante.
- Sensibilização: Os dados avaliados não mostram perigos específicos.
- Carcinogenicidade: Os dados avaliados não mostram perigos específicos.
- Mutagenicidade: Os dados avaliados não mostram perigos específicos.
- Toxicidade para a reprodução: Os dados avaliados não mostram perigos específicos.

SECÇÃO 12 INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

- 12.1. Toxicidade: Brodifacume:
Efeitos tóxicos em peixes, plâncton e outros organismos. Risco limitado para as águas.
LC50 (96 h) em *Oncorhynchus mykiss*: 0,042 mg/L (nominal)
EC50 (48 h imobilização) em *Daphnia magna*: 0,25 mg/L (nominal)
ErC50 (72 h) taxa de crescimento (gr) em *Selenastrum capricornutum*: 0,04 mg/L
EC50 (3 h) Lamas ativadas: > 0,058 mg/L (com base na solubilidade em água a pH 7 e temperatura de 20°C)
Efeitos sobre as lombrigas da terra ou outros organismos do solo não alvo:
LC50 (14 dias) *Eisenia fetida*: 994 mg/kg dwt (> 879,6 mg/kg wwt)
Efeitos sobre vertebrados terrestres:
Toxicidade aguda para mamíferos: LD50 < 5 mg/kg peso corporal (rato)
Estudo de toxicidade na reprodução de duas gerações, em rato: NOAEL 0,001 mg/kg bw/d (ratos, fêmeas parentais), correspondendo a NOEC 0,02 mg/kg comida.
Toxicidade aguda para aves:
LD50 em Japanese quail: 19,0 mg/kg peso corporal
Toxicidade para a reprodução de aves:
NOEC = 0,012 mg/kg comida
NOEL = 0,0012 mg/kg peso corporal/dia
NOEC > 0,01 mg/kg

☞ Data da última atualização: 10-12-2013

☞ ISORAT® é uma marca registada por Serrac - Create and Innovate, Lda.

☞ Este produto dispõe de **Ficha Técnica**, **Monofolha** e **Boletim Técnico**.

☞ Ficha de Segurança elaborada em conformidade com o Regulamento (CE) 1907/2006 de 18 de Dezembro (REACH) E atualização com o Regulamento (EU) N.º 453/2010 de 20 de Maio.



Developed by Serrac Create and Innovate

- 12.2. Persistência e degradabilidade:**
Benzoato de denatônio:
LC50 (96 h) em peixes: > 1000 mg/L
LC50 (96 h) em camarão: > 400 mg/L
EC50 (48 h) em *Daphnia magna*: 13,0 mg/L
Brodifacume:
Via e taxa de degradação na água. Não foi encontrada hidrólise a pH 4, pH 7 e pH 9.
Degradação fotólise / foto-oxidativa: tempo de meia vida = 0,083 dias.
Fotólise direta ao ar: tempo de meia vida = 6,61 horas.
- 12.3. Potencial de bioacumulação:**
Benzoato de denatônio:
Em água: degradação abiótica 10% após 30 dias a 25°C para todos os valores de pH.
Brodifacume: Nenhuma estimativa fiável.
- 12.4. Mobilidade no solo:**
Benzoato de denatônio: LogPow = 0,9.
Brodifacume:
Koc = 50000 (The Pesticide Manual 13th edition).
DT50 no solo = 157 dias a 20°C, considerando que a correção da temperatura para 12°C é de 298 dias.
- 12.5. Avaliação PBT em mPmB:**
Benzoato de denatônio: Não definido.
Brodifacume: Considerado potencial PBT.
- 12.6. Outros efeitos adversos:**
Benzoato de denatônio: Não definido.
Brodifacume: Não definido.

SECÇÃO 13

CONSIDERAÇÕES SOBRE ELIMINAÇÃO

- 13.1. Métodos de tratamento de resíduos:** Dispor como resíduo tóxico. A classificação correta é uma obrigação do detentor dos resíduos.

SECÇÃO 14

INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

Número ONU: Não definido.

Transporte terrestre ADR/RID (internacional)

Classe	Grupo Embalagem	Etiqueta	Número de perigo	Designação ADR
Não classificado.	Não classificado.	Não definido.	Não definido.	Não definido.

Transporte marítimo IMO/IMDG

Classe	Grupo Embalagem	Designação IMO
9	Não classificado.	Não definido.

Transporte aéreo IATA/ICAO

Classe	Grupo Embalagem	Designação IATA
9	Não classificado.	Não definido.

☞ Data da última atualização: 10-12-2013

☞ **ISORAT®** é uma marca registada por Serrac - Create and Innovate, Lda.

☞ Este produto dispõe de **Ficha Técnica**, **Monofolha** e **Boletim Técnico**.

☞ Ficha de Segurança elaborada em conformidade com o Regulamento (CE) 1907/2006 de 18 de Dezembro (REACH) e atualização com o Regulamento (EU) N.º 453/2010 de 20 de Maio.



☞ Developed by Serrac Create and Innovate

SECÇÃO 15

INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÃO

15.1. Normas de segurança, saúde e ambientais / legislação específica para o produto:

Seveso category: 9i

Substâncias na lista candidata (art.º 50 REACH): Nenhuma.

Substâncias sujeitas a autorização (Anexo XIV REACH): Nenhuma.

15.2. Avaliação da segurança química:

Não foi conduzida nenhuma avaliação de segurança química para o composto e para as substâncias nele contidas.

SECÇÃO 16

OUTRAS INFORMAÇÕES

- Texto integral das frases H e R:
 - ✓ **H300:** Fatal se ingerido. **H302:** Nocivo se ingerido.
 - ✓ **H302:** Nocivo por ingestão.
 - ✓ **H310:** Fatal em contacto com a pele.
 - ✓ **H315:** Provoca irritação da pele.
 - ✓ **H318:** Provoca danos oculares graves.
 - ✓ **H372:** Provoca danos nos órgãos (indicar todos os órgãos afetados, se conhecidos) em caso de exposição repetida ou prolongada.
 - ✓ **H400:** Muito tóxico para organismos aquáticos.
 - ✓ **H410:** Muito tóxico para organismos aquáticos com efeitos de longa duração.
 - ✓ **H412:** Nocivo para organismos aquáticos com efeitos de longa duração.
 - ✓ **R27/28:** Muito tóxico em contacto com a pele e por ingestão.
 - ✓ **R38:** Irritante para a pele.
 - ✓ **R41:** Risco de lesões oculares graves.
 - ✓ **R20/22:** Nocivo por inalação e in gestão.
 - ✓ **R48/24/25:** Tóxico: risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada em contacto com a pele e por ingestão.
 - ✓ **R50/53:** Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.
 - ✓ **R52/53:** Nocivo para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.
- A informação contida nesta ficha de segurança baseia-se nos conhecimentos actuais sobre o produto e nas leis em vigor para o mesmo.
- As condições de trabalho dos utilizadores estão fora do nosso controlo.
- Este produto não deve ser utilizado para finalidades que não sejam as previstas.
- É da inteira responsabilidade do utilizador garantir as medidas necessárias para cumprimento das normas de protecção e segurança, segundo a lei em vigor.
- A informação apresentada nesta ficha de segurança descreve apenas as exigências de segurança para este produto, logo não deve ser considerada como uma garantia das suas propriedades.
- Ficha de dados de segurança elaborada em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 453/2010 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Maio de 2010 que altera o Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH) do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro de 2006.

☞ Data da última atualização: 10-12-2013

☞ ISORAT® é uma marca registada por Serrac - Create and Innovate, Lda.

☞ Este produto dispõe de **Ficha Técnica**, **Monofolha** e **Boletim Técnico**.

☞ Ficha de Segurança elaborada em conformidade com o Regulamento (CE) 1907/2006 de 18 de Dezembro (REACH) E atualização com o Regulamento (EU) N.º 453/2010 de 20 de Maio.



☞ Developed by Serrac Create and Innovate

- Autorização de venda n.º 1165S concedida pela Direcção-Geral de Saúde (DGS).

☞ Data da última atualização: 10-12-2013

☞ ISORAT® é uma marca registada por Serrac - Create and Innovate, Lda.

☞ Este produto dispõe de **Ficha Técnica, Monofolha e Boletim Técnico**.

☞ Ficha de Segurança elaborada em conformidade com o Regulamento (CE) 1907/2006 de 18 de Dezembro (REACH)
E atualização com o Regulamento (EU) N.º 453/2010 de 20 de Maio.



☞ Developed by Serrac Create and Innovate