

**BRODIFACOU M FERSOL BLOCO  
PARAFINADO**

Página: (1 de 9)

**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

Nome do Produto: Brodifacoum Fersol Bloco Parafinado

Aplicação: Raticida (hidroxicumarina)

Fabricante: Fersol Indústria e Comércio S/A  
Rod. Presidente Castello Branco, Km 68,5  
Mairinque – SP, Cep: 18120-970  
Tel: (11)4246-6200 Fax: (11)42466205  
<http://www.fersol.com.br>

Telefone de emergência:  
(0XX11)5012 5311  
0800 771 37 33 RENACIAT (Rede Nacional de centro de Informação e Assistência Toxicológica)

**2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

Natureza Química: “Este produto é um preparado”.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

<u>Nome químico</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
3[3-(4'-bromofenil-4-il)-1,2,3,4-tetrahydro-1-naftil]-4-hidroxicumarina	56073-10-0	20g	C <sub>31</sub> H <sub>23</sub> BrO <sub>3</sub>	Brodifacoum	N: Perigoso para o meio ambiente (Fonte:N-Class Database, 2005)

**3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

Perigos mais importantes: o produto pode ser tóxico ao homem e ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.

Efeitos do Produto:

**BRODIFACOU FERSOL BLOCO  
PARAFINADO**

**Página: (2 de 9)**

Efeitos adversos à saúde humana: o produto é irritante de mucosas e pode ser fatal se absorvido pela via digestiva.

Efeitos Ambientais: o ingrediente ativo é altamente tóxico para organismos aquáticos e aves.

Perigos específicos: não há outros perigos relacionados ao produto.

Principais Sintomas: se houver ingestão do produto, podem ocorrer náuseas, vômitos, dores abdominais; após alguns dias podem ocorrer equimoses, sangramento excessivos após traumatismos, sangramento nasal e gengival, sangue na urina, nas fezes e palidez. Hemorragias maciças nos casos mais graves que podem levar a morte.

#### **4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

Medidas de Primeiros Socorros: levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar respiração artificial ou oxigenação. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.

Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente.

Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados.

Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância. Consultar um médico.

Ingestão: não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. **ATENÇÃO:** nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário ou Ambu para realizar o procedimento.

Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato cutâneo e inalatório com o produto durante o processo.

## **BRODIFACOU M FERSOL BLOCO PARAFINADO**

**Página: (3 de 9)**

Notas para o médico: em caso de ingestão de grandes quantidades procedimentos de esvaziamento gástrico poderão ser realizados desde que imediatamente após a ingestão. Carvão ativado e laxantes salinos poderão ser utilizados devido a provável adsorção do princípio ativo pelo carvão ativado. O antídoto é a vitamina K<sub>1</sub> que deverá ser administrada com a finalidade de proteger contra efeitos anticoagulantes sempre que o tempo de pro trombina (TP) estiver alterado (maior que 18 segundos).

Doses da vitamina K<sub>1</sub>: adultos e crianças acima de 12 anos: 15 a 25 mg. Crianças menores de 12 anos: 5 a 10 mg. As doses deverão ser repetidas à cada 6 horas até a normalização do TP. Após este tratamento, assegure-se que o paciente deverá ficar em observação por 4 à 5 dias após a ingestão.

### **5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Meios de extinção apropriados: extintores de névoa aquosa, espuma, dióxido de carbono, químico seco, agentes halogenados.

Procedimentos Especiais: produto não inflamável. Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.

Equipamentos de proteção especial para combate ao fogo: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.

### **6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou PVC ou outro material impermeável. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, para tanto, deverá se optar por máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas).

Remoção de fontes de ignição: interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel derramado).

Controle de poeira: isolar e sinalizar a área contaminada. Cobrir o derramamento com lona plástica ou aplicar neblina de água sobre o pó.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios

**BRODIFACOU M FERSOL BLOCO  
PARAFINADO**

**Página: (4 de 9)**

descritos acima.

Precauções para o meio ambiente: evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.

Métodos para limpeza: conter e recolher o derramamento. Colocar os resíduos em um recipiente para eliminação de acordo com as regulamentações locais. Limpar preferivelmente com um detergente; evitar o uso de solventes.

Prevenção de perigos secundários: evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos, galerias pluviais e efluentes.

## **6.MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

### Manuseio:

Medidas técnicas: utilizar o produto conforme recomendações do fabricante.

Prevenção da exposição do trabalhador: não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar vazamento. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e /ou defeituosos. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Prevenção de incêndio e explosão: manter o produto afastado do calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição.

Precauções para manuseio seguro: não entrar em contato direto com o produto. Evitar derrames ou contaminação do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento.

Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, se em ambientes abertos manuseá-lo a favor de vento. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

### Armazenamento:

Medidas técnicas apropriadas: manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

**BRODIFACOU M FERSOL BLOCO  
PARAFINADO**

**Página: (5 de 9)**

Condições de armazenamento:

Adequadas: manter o recipiente adequadamente fechado, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. Armazená-lo em local, devidamente identificado, exclusivo para produtos tóxicos. Trancar o local evitando o acesso de pessoas não autorizadas e crianças.

A evitar: locais úmidos e com fontes de calor.

Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.

Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

Medidas de controle de engenharia: quando aplicável utilizar sistema de exaustão apropriado, visando garantir uma ventilação adequada ao local de trabalho (NR9).

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

Nome químico	Limite de Exposição	Tipo	Notas	Referências
Brodifacou m	Não estabelecido	TLV-TWA	-----	ACGIH 2003

Indicadores biológicos:

Nome químico	Limite Biológico	Tipo	Notas	Referências
Brodifacou m	Não estabelecido	BEI	----	ACGIH 2003

Procedimentos recomendados para monitoramento: Trabalhadores expostos ao produto por tempo prolongado deverão ser submetidos a exames periódicos para avaliação do Tempo de Protrombina (TP).

Equipamentos de proteção individual:

## **BRODIFACOU M FERSOL BLOCO PARAFINADO**

**Página: (6 de 9)**

Proteção respiratória: utilizar máscaras combinadas, com filtro químico e filtro mecânico, ou máscara de borracha ou silicone com filtro para pesticidas, cobrindo nariz e boca.

Proteção para as mãos: utilizar luvas de borracha nitrílica, PVC ou outro material impermeável.

Proteção para os olhos: utilizar óculos de segurança para produtos químicos.

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão de mangas compridas impermeáveis e botas de PVC.

Precauções Especiais: manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados.

Medidas de higiene: tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.

### **9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS**

Estado físico: sólido

Forma: cera parafínica

Cor: azul escuro

Odor: inodoro

pH: não determinado

Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico:

Ponto de ebulição: 228-203 ° C

Ponto de fulgor: produto não inflamável

Ponto de fusão: 54,4 ° C

Ponto de ignição: acima de 190,5 ° C

Limites de explosividade superior /inferior: o produto não é explosivo

Densidade: 1,15

Solubilidade: insolúvel em água.

### **10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Instabilidade: produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições normais de

## BRODIFACOU M FERSOL BLOCO PARAFINADO

Página: (7 de 9)

uso e armazenagem.

Reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas.

Produtos perigosos de decomposição: a queima pode produzir monóxido de carbono, dióxido de carbono e outras substâncias orgânicas não identificáveis.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

DL50 dermal: > 4000 mg / kg de peso vivo;

DL50 oral: > 5000 mg / kg de peso vivo;

CL50 inalatória: não se aplica

Efeitos Locais: Dados referentes ao Brodifacoum (HSDB, 2005)

Irritabilidade cutânea em coelhos: o ingrediente ativo é considerado suave irritante.

Irritabilidade ocular em coelhos: o ingrediente ativo é considerado suave irritante.

Toxicidade crônica:

Mutagenicidade: o produto é considerado não mutagênico.

Carcinogenicidade: o ingrediente ativo é considerado não carcinogênico.

Teratogenicidade: o ingrediente ativo é considerado não teratogênico.

Efeitos na reprodução: o ingrediente ativo é considerado como não indutor de efeitos reprodutivos.

### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto: Dados referentes ao Brodifacoum (HSDB, 2005)

Mobilidade: é esperado que o brodifacoum não apresente mobilidade no solo

Bioconcentração: o ingrediente ativo apresenta alta bioconcentração em organismos aquáticos.

Ecotoxicidade:

Toxicidade para peixes: (*Rainbow trout*) CL<sub>50</sub> = 0,051 mg/l

Toxicidade para aves: (*Anas platyrhynchos*) DL<sub>50</sub> = 4,6 mg/kg

**BRODIFACOU FERSOL BLOCO  
PARAFINADO**

**13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**

Métodos de tratamento e disposição:

Produto: desativar o produto através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão competente.

Restos de produtos: manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Embalagem usada: armazenar a embalagem usada com tampa até a sua devolução ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Não reutilizar embalagens vazias. A destinação final das embalagens vazias, após a devolução, somente poderá ser realizada pela empresa registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes. Fica proibido enterrar as embalagens.

**14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

Regulamentações nacionais e internacionais:

**Produto não enquadrado na portaria em vigor sobre transporte de produtos perigosos**

**15. REGULAMENTAÇÕES**

Regulamentações:

Informações sobre risco e segurança:

R Frases:

R27/28 tóxico em contato com a pele e por ingestão.

R48 Risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada.

R53 Pode causar efeitos negativos a longo prazo no meio ambiente aquático.

S Frases:

S1/2 Manter fora do alcance de crianças.

**BRODIFACOU M FERSOL BLOCO  
PARAFINADO**

**Página: (9 de 9)**

S20 Quando estiver usando, não comer ou beber.

S21 Quando estiver usando, não fumar.

S36/37 Usar vestuário de proteção e luvas adequadas

S51 Usar apenas em áreas bem ventiladas.

S 60 Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos.

S61 Evitar a liberação no meio ambiente. Recorrer para instruções especiais / dados de segurança.

S62 Em caso de ingestão, não provocar vômito. Consultar imediatamente o médico e mostrar-lhe a embalagem ou rótulo do produto.

## **16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário.