



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE QUALIDADE AMBIENTAL - DIQUA
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede do Ibama - CEP 70818-900 - Brasília/ DF
Tel. (61) 3316-1310 - Fax: (61) 3316-1355 - www.ibama.gov.br

CERTIFICADO DE REGISTRO DE ACORDO COM A PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 292, DE 28/04/89 E A INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 5, DE 20/10/92, QUE REGULAMENTA A LEI Nº 4.797, DE 20/10/65.

NOME COMERCIAL DO PRODUTO: ISOGRAN C	Nº DE REGISTRO 4811	VÁLIDO ATÉ 5 anos a partir da data da assinatura
REGISTRANTE/ FORMULADOR / IMPORTADOR: ISOGAMA INDÚSTRIA QUÍMICA LTDA. CNPJ 80.228.893/0001-66 RODOVIA BR 376, Nº 22175 KM 622 Bairro São Marcos São José dos Pinhais/PR 83015-000 Tel: 41 21694100 FABRICANTES: 1. KLONG INDUSTRIAL CO., LTD CHIZHOU, ANHUI, CHINA. 2. HANGZHOU RUIJIANG CHEMICAL CO 12 th FLOOR 99 HUAXING ROAD, HANGZOU - CHINA		
Nome comum do(s) ingrediente(s) ativo(s): Ciflutrina		
Nome químico do(s) ingrediente(s) ativo(s): 3-(2,2-dichlorovinil)-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato de alfa-ciano-4-fluor-3-fenoxibenzil		
Grupo químico do(s) ingrediente(s) ativo(s): Piretróide.		
Classe: Inseticida.		
Tipo de formulação: Solução Aquosa		
Classe Toxicológica – ANVISA: Medianamente Tóxico – Classe III.		
Classe de Risco Ambiental – IBAMA: Alto Risco – Classe I		
Indicação de uso: tratamento de madeiras e chapas em geral (compensados, aglomerados, MDF, etc.) contra o ataque de insetos xilófagos.		
Formas de aplicação autorizadas: Imersão, pulverização ou pincelamento. Uso exclusivamente industrial.		
Embalagens autorizadas: Frascos plásticos de 1L; bombona plástica de 5L, 20L e 50L; Tambor plástico de 200L; Container plástico (IBC) de 1000L; Container metálico de 1000L		
COMPOSIÇÃO QUALI-QUANTITATIVA (% m/m): Ciflutrina 215 ± 12 g/L Inertes (água) 785 ± 12 g/L		

Brasília, 30 de agosto de 2016.

Jacimara Guerra Machado
Diretora de Qualidade Ambiental

1. Instrução de uso

É indicado utilizar o produto ISOGRAN[®]C para o tratamento de madeiras e chapas em geral (compensados, aglomerados, MDF, etc.) contra o ataque de insetos xilófagos.

2. Modo de aplicação

Para tratar madeiras serradas e toras em geral em uma dispersão em água a concentração indicada é 10 a 100 ppm de ciflutrina grau técnico para cada 100 litros de água, isto é equivalente a 5 – 50 g de ISOGRAN[®] C. Manter o banho em agitação para garantir uma boa homogeneidade de aplicação.

Para o tratamento de chapas de compensados, aglomerados e MDF, recomenda-se misturar o produto com a resina (cola) utilizada. As dosagens médias recomendadas são próximas de 4 a 8 g de ciflutrina grau técnico por m³ de chapa produzida, ou seja, 20 a 40 g de ISOGRAN[®] C.

ISOGRAN[®] C deve ser aplicado nas dosagens recomendadas, diluído em água sob agitação.

Os métodos de aplicação recomendados para o produto são por imersão, pulverização ou pincelamento.

INTERVALO DE SEGURANÇA

Não aplicável.

INTERVALO DE CONTATO APÓS APLICAÇÃO

Se necessário contato com o produto aplicado logo após a aplicação, deve-se utilizar os EPIs recomendados.

LIMITAÇÕES DE USO

Além das precauções gerais, no manuseio, durante a aplicação e após aplicação não há outras restrições.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Durante a manipulação ou aplicação deste produto, utilizar equipamentos de proteção individual (EPI).

Proteção dos olhos/ face:
Proteção da pele e do corpo:

Óculos de proteção ou protetor facial.
Macacão com mangas compridas, luvas e botas e touca árabe.

Proteção respiratória:

Máscaras com filtro mecânico classe P2. Para altas concentrações utilizar equipamento de respiração autônomo ou conjunto de ar mandado.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS

Os equipamentos recomendados para a aplicação são: tanque de imersão, pulverizador e pincel.

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE

Antes de terminar a diluição do produto e descartar a embalagem, realizar a Tríplice Lavagem para reduzir os riscos de contaminação das pessoas, do meio ambiente e aproveitamento do produto.

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIS- Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo de calda.

• TRÍPLICE LAVAGEM (LAVAGEM MANUAL)

- ✓ Esvazie completamente o conteúdo da embalagem;
- ✓ Adicione água limpa à embalagem até 1/4 do seu volume;
- ✓ Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- ✓ Despeje a água de lavagem no local de uso;
- ✓ Repita esta operação três vezes;
- ✓ Inutilize a embalagem plástica perfurando o fundo

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

**ANTES DE USAR LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES
PRODUTO PERIGOSO
USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

Precauções gerais:

- Produto para uso exclusivo para preservação de madeira; • Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto; • Não manuseie o produto ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados; • Os equipamentos de proteção individual (EPI) devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas; • Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados; • Não utilize equipamentos com vazamentos ou com defeitos; • Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

Precauções no manuseio:

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência. • Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos; • Manuseie o produto em local aberto, ventilado, longe de cursos de água. • Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas da calça por cima das botas; botas de borracha, avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

Precauções durante a aplicação

- Evite o máximo possível o contato com o produto; • Utilize os equipamentos de proteção individual: macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas da calça por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila; • Verifique se os equipamentos de aplicação não estão furados; • Não deixar as embalagens abertas durante a aplicação; • Aplique o produto somente nas doses recomendadas.

Precauções após a aplicação

- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, afastado de crianças e animais; • Antes de retirar os equipamentos de proteção individual, lave as luvas ainda vestidas para evitar a contaminação; • Os equipamentos de proteção individual devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara. • Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto; • Tome banho imediatamente após a aplicação do produto; • Não reutilizar a embalagem vazia; • Fique atento ao prazo de validade dos filtros da máscara, seguindo corretamente as especificações do fabricante; • No descarte de embalagens utilize equipamentos de proteção individual (EPI): macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as

pernas da calça por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila; • Antes de descartar a embalagem realize o processo de tripla lavagem.

Primeiros Socorros: procure logo um serviço médico de emergência levando o rótulo, bula e FISPQ.

Contato com os olhos: lavar com muita água corrente durante 15 minutos aproximadamente.

Contato com a pele: retirar a roupa contaminada e lavar com água e sabão.

Em caso de ingestão: não provocar vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado.

Em caso de inalação: procurar lugar arejado e procure atenção médica levando o rótulo e folheto técnico do produto

Contra-indicações: Óleos laxativos ou leite.

INTOXICAÇÃO POR CIFLUTRINA

Grupo Químico	Piretróide
Vias de exposição	Oral, Ocular e Dérmica
Toxicocinética	<p>Absorção: A principal rota de absorção é pela via oral, sendo as demais vias secundárias. Após a administração do oral do produto 85% a 90% do produto é absorvida rapidamente pelo organismo.</p> <p>Distribuição: Após a administração da dose única de 0,5 a 10 mg/kg (via oral), a radiomarcagem a ratos, foi observado rápida excreção através da urina (55 – 70 %) e das fezes (25 – 35 %). A excreção biliar representou cerca de 34 %. A maior concentração residual foi observada nos tecidos gordurosos e no nervo ciático.</p> <p>Metabolismo: Foi observada a absorção de 85% a 90% da dose administrada aos ratos, os metabólitos da ciflutrina é proveniente da quebra de ligações ésteres e da oxidação da posição 4 da fração alcoólica, o principal metabólito foi o fenoxi hidroxilado do ácido 3-fenoxi-4fluorbenzóico, (conjugado da ciflutrina) cerca de 35% a 47% foi encontrada na urina.</p> <p>Eliminação: Cerca de 90% do material administrado via oral foi eliminado através da urina e fezes em um período de até 48 horas após a administração endovenosa.</p>

Mecanismos de Toxicidade	<p>Em estudo realizado com ratos expostos agudamente pela ciflutrina, provocou uma ação de excitação intensa no sistema nervoso central afetando a neurotransmissão de serotonina, parestesia facial, sintomas de irritação do trato respiratório superior e efeitos comportamentais como aumento de atividade. Os ratos expostos também apresentaram uma síndrome caracterizada por salivação e coreoatetose.</p>
Sintomas de alarme / Efeitos adversos conhecidos.	<p>Inalação: Por inalação prolongada pode provocar dor de cabeça, náuseas, tonteados e sonolência. Em altas concentrações pode causar a perda de consciência, podendo evoluir até a morte.</p> <p>Pele: Em contato com a pele pode causar coceira, escamação e fissuras na pele em casos mais graves queimaduras.</p> <p>Ingestão: Se ingerido pode ser aspirado para os pulmões e provocar pneumonia química.</p> <p>Olhos: Em contato com os olhos pode causar irritação e queimadura, com eventual lesão na córnea.</p> <p>Sistema nervoso: Em contato com o sistema nervoso pode afetar a neurotransmissão de serotonina.</p> <p>Sistema respiratório: Em contato com o aparelho respiratório pode afetar os pulmões com edemas, constrição alveolar, hiper-reação das vias respiratórias.</p> <p>Sistema Cardiovascular: Em contato com o aparelho cardiovascular pode causar taquicardia, hipotensão e palpitação.</p>

Diagnóstico	<p>Os sintomas em caso de intoxicação leves a moderados podem incluir: parestesia anormal, pápulas ou dermatite de contato e sintomas como dor de cabeça, náusea, falta de apetite e fadiga. Casos de intoxicações severas podem ser caracterizados pelo agravamento dos sintomas anteriores, distúrbios de consciência e contração muscular nos membros.</p> <p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p> <p><i>Exames complementares necessários:</i> Hemograma completo, bioquímicos, exame de urina, radiografia de tórax.</p>
Tratamento	<p>No envenenamento agudo, as medidas de urgência consistem no esvaziamento gástrico com o emprego de carvão ativado. Não existe antídoto, tratamento sintomático.</p> <p>Descontaminação: Visa limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Remover o paciente da fonte de exposição. Lavar a área do corpo atingido pelo produto com grandes quantidades de água e sabão. Não utilize água quente pois isto pode agravar a severidade da irritação/parestesia, o que não é sinal de intoxicação sistêmica.2. Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com Soro fisiológico ou água, por no mínimo 15 minutos.3. Em caso de grande quantidade de ingestão (geralmente dentro de 1 hora), proceder a lavagem gástrica. Atentar para o nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração. Administrar carvão ativado.4. Reação alérgica leve/moderada: anti-histaminas com ou sem agonistas são indicados, para reações severas administrar oxigênio, suporte respiratório vigoroso, anti-histaminas, epinefrina, corticosteroides, monitorar o eletrocardiograma e fluidos intravenosos.5. Em caso de inalação volumosa monitorar as funções respiratórias e cardíacas, em caso de convulsão o uso de diazepam pode ser considerado como tratamento de escolha seguido de benzodiazepínicos e oxigenação extra.

	<p>6. Em caso de salivacão abundante uma dose única de antropina pode ajudar.</p> <p>Os profissionais de saúde que irão realizar o atendimento do paciente devem utilizar os EPIS recomendados como: guarda pó, luvas recomendadas para produto químico e óculos de proteção, após a finalização do atendimento inutilizar os EPIS de modo a evitar qualquer tipo de contaminação.</p> <p>Os profissionais da saúde que irão realizar o atendimento, deverão monitorar os parâmetros Clínicos e Biológicos através dos exames complementares necessários.</p> <p>É de suma importância monitorar os sinais vitais dos pacientes e também a evolução dos sintomas.</p> <p>O tempo de observação dos pacientes irá depender do tipo de exposição e do tipo de intoxicação ocorrida, ela poderá ser leve, moderada ou severa. Os pacientes devem ser monitorados até a ausência dos sintomas de intoxicação.</p>
Contraindicações	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e desenvolvimento de pneumopatia química secundária.</p>
Efeitos sinérgicos	<p>Não relatados.</p>
Atenção	<p>Em caso de intoxicação ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6601, para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS</p> <p>Telefone de emergência Isogama: (0xx41) 2169-4100 / 0800-797-7777</p>

MECANISMOS DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO

Vide item toxicocinética no quadro acima.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO.**Efeitos agudos (resultantes de ensaios com animais – Produto formulado)**

Toxicidade Oral Aguda para Ratos (DL₅₀): 500 mg/Kg

Toxicidade Cutânea Aguda para Ratos (DL₅₀): > 4000 mg/Kg

Toxicidade Inalatória Aguda para Ratos (CL₅₀ - 4h): > 5,07 mg/L

Irritação Cutânea (curto prazo em Coelhos): Não irritante cat 4

Irritação Ocular (curto prazo em Coelhos): Irritante leve cat 3

Sensibilização Cutânea: Não sensibilizante.

Efeitos Crônicos para Animais de Laboratório

Não existem evidências de que a ciflutrina apresente efeitos carcinogênicos em ratos ou camundongos de acordo com os estudos de toxicidade crônica e carcinogênese para o princípio ativo.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE**Precauções de Uso e Advertências Quanto aos Cuidados de Proteção ao Meio Ambiente.**

Este produto é: **Alto Risco ao Meio Ambiente (CLASSE I)**.

Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO**, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.

Este produto não é persistente no meio ambiente.

Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos.

Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para peixes, algas ou micro crustáceos.

Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** quando ingerido por mamíferos.

- Evite a contaminação ambiental – Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamentos com vazamentos.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa Isogama Indústria Química Ltda, telefone de emergência 0800-797-7777.
- Utilize os equipamentos de proteção individual recomendados.
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água.
- Em caso de incêndio, use extintores (ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO₂, OU PÓ QUÍMICO).

PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA O UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

• LAVAGEM DA EMBALAGEM

Antes de terminar a diluição do produto e descartar a embalagem realizar a Tríplice Lavagem para reduzir os riscos de contaminação das pessoas, do meio ambiente e aproveitamento do produto.

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIS- Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo de calda.

• TRÍPLICE LAVAGEM (LAVAGEM MANUAL)

- ✓ Esvazie completamente o conteúdo da embalagem;
- ✓ Adicione água limpa a embalagem até 1/4 do seu volume;
- ✓ Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- ✓ Despeje a água de lavagem no local de uso;
- ✓ Repita esta operação três vezes;
- ✓ Inutilize a embalagem plástica perfurando o fundo

• ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

Após a realização da Tríplice lavagem, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa em caixa coletiva, ao abrigo da chuva.

- **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento que foi adquirido produto ou no local indicado na nota fiscal.

- **TRANSPORTE**

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA

Não se aplica

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

A destinação final das embalagens vazias poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA.

EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INCORRETA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTO.

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produto no meio ambiente causa a contaminação do solo, da água e do ar. Prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA A UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

Caso este produto venha a se tornar impróprio para a utilização ou em desuso, consulte o Registrante através do telefone indicado no rótulo e nesta bula para a sua correta devolução e destinação final.

DESATIVAÇÃO DO PRODUTO

A desativação do produto é realizada através do processo de incineração que consiste na oxidação térmica a altas temperaturas, de modo a assegurar que as moléculas sejam desativadas.

O processo de incineração é realizado em plantas dotadas de forno primário rotativo e câmara de pós-combustão, sistema de tratamento de gases, estação de tratamento de efluentes, monitoramento e controle de emissões.

TRANSPORTE DO PRODUTO

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, não podendo ser transportado junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

Unidade São José dos Pinhais

BR 376, 22.175 KM 622 – Caixa Postal 269 – CEP 83090-360 – Tel/Fax: +55 41 2169-4100 – E-mail: isogama@isogama.com.br – SÃO JOSÉ DOS PINHAIS – PR - BRASIL

Unidade Bahia

BR 110, KM 405 s/nº – CEP 43950-000 – Tel/Fax: +55 41 2169-4100 – E-mail: isogama@isogama.com.br – SÃO SEBASTIÃO DO PASSÉ – BA – BRASIL

Unidade Chile

Avenida Golfo de Arauco 3523 – Zipcode: 4190000 – Tel/Fax: 56 41 218-3318 – E-mail: isogama@isogama.cl – PARQUE INDUSTRIAL DE CORONEL - CHILE