

**1. Identificação do produto e da empresa:****KRAFT 36 EC****Cheminova Brasil Ltda.**

Rua Alexandre Dumas, 2.220 – 5º andar  
Chácara Santo Antônio - São Paulo – SP  
CEP 04717-004  
Tel. (11) 5189-2100 / 0800 77 20 320  
Fax: (11) 5189-2104  
alo.cheminova@cheminova.com.br

**Telefone de Emergência Toxicológica:** 0800 70 10 450

**Telefone de Emergência Ambiental:** 0800 111 767

**2. Composição e informações sobre os ingredientes:****Caracterização química:**

Nome químico: (10E, 14E, 16E,22Z)-(1R, 4S, 5`S,6S,6`R,8R,12S,13S,20R,21R,24S)-6`-[(S)-sec-butyl]-21,24-dihydroxy-5`, 11, 13, 22-tetramethyl-2-oxo-(3, 7, 19-trioxatetracyclo[15.6.1.14,8.020, 24]pentacosa-10,14, 16, 22-tetraene-6-spiro-2`-(5`, 6`-dihydro-2`H-pyran-12-yl)-2,6-dideoxy-4-O-(2,6-dideoxy-3-O-methyl-a-L-arabino-hexopyranosyl)-3-O-methyl-a-L-arabino-hexopyranoside (i) mixture with (10E, 14E, 16E, 22Z)-(1R,4S, 5`S,6S, 6`R, 8R, 12S, 13S, 20R, 21R, 24S)-21,24-dihydroxy-6`-isopropyl-5`,11,13,22-tetramethyl-2-oxo-3,7,19trioxatetracyclo [15.6.1.14, 8.020,24] pentacosa-10, 14, 16, 22-tetraene-6-spiro-2`-(5`,6`-dihydro-2`H-pyran)-12-yl2,6-dideoxy-4-O-(2,6-dideoxy-3-O-methyl-a-L-arabino-hexopyranosyl)-3-O-methyl-a-L-arabino-hexopyranoside(ii)(4:1).

Nome comum: ABAMECTINA

Fórmula molecular: B1A: C<sub>48</sub> H<sub>72</sub> O<sub>14</sub> (Abamectina)

B1B: C<sub>47</sub> H<sub>70</sub> O<sub>14</sub>

Grupo químico: Avermectina (Abamectina)

Peso molecular: 873,08 (i) e 859,05 (ii) (Abamectina)

Classe: Inseticidas

CAS: 71751-41-2 (Abamectina).

Ingredientes que contribuem para o perigo: Abamectina.....36% (peso)

**3. Identificação de perigos:**

**Perigos mais importantes:** Risco ambiental.

**Efeitos do produto:**

Efeitos adversos à saúde humana: O produto pode causar depressão do sistema nervoso central, incoordenação, tremores e letargia.

Efeitos ambientais: Produto muito tóxico para peixes, invertebrados aquáticos e abelhas, mas praticamente não tóxico para aves.

Perigos específicos: ND

---

#### 4. Medidas de primeiros socorros:

Inalação: Remover a vítima para local arejado. Procure um médico imediatamente levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônômico do produto.

Contato com a pele: Remover vestes e sapatos contaminados. Lavar as partes afetadas com água corrente e sabão em abundância. Se houver irritação consulte um médico imediatamente levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônômico do produto.

Contato com os olhos: Lavar com água corrente em abundância por 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Se houver irritação consulte um médico imediatamente levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônômico do produto.

Ingestão: NÃO PROVOQUE VÔMITO. Se a vítima estiver consciente, dê 1-2 copos de água. Procure um médico imediatamente levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônômico do produto.

**Ações que devem ser evitadas:** No caso de ingestão NÃO INDUZIR O VÔMITO.

**Principais sintomas e efeitos:** O produto pode causar depressão do sistema nervoso central, incoordenação, tremores e letargia.

**Notas para o médico:** Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico. Não há antídoto específico conhecido.

---

#### 5. Medidas de combate a incêndios:

**Meios de extinção apropriados:** Use extintor de pó seco ou dióxido de carbono no caso de pequenos incêndios. Grandes incêndios: use spray de água ou espuma.

**Perigos específicos:** A decomposição produz vapores perigosos e produtos tóxicos como monóxido de carbono e dióxido de carbono.

**Métodos especiais:** Use spray d' água para resfriar containeres. Proteja-se da localização do fogo ou mantenha uma possível distância. Esquive-se do forte fluxo da mangueira.

**Proteção dos bombeiros:** No caso de incêndio: Utilizar aparato respiratório autônomo e roupa adequada ao combate ao fogo.

---

#### 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento:

##### Precauções pessoais:

Remoção de fontes de ignição: Remover fontes de ignição.

Controle de poeira: Não aplicável por se tratar de um produto líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilizar os equipamentos de proteção individual (EPI): Equipamento de proteção respiratória. Óculos de segurança, Luvas resistentes a produtos químicos como barreiras laminadas, de borracha butílica, nitrílica ou viton. Macacão ou camisas de manga longas e calças compridas. Sapato com meia soquete.

**Precauções ao meio ambiente:**

O derramamento no assoalho ou em superfície impermeável deve ser contido varrido por meio de um material absorvente inerte tal como a cal hidratada, o pó de serra, a terra de *fuller* ou outras argilas absorventes.

Recolher em um recipiente apropriado e dispor de acordo com as instruções para disposição.

Métodos para limpeza: Lavar área com detergente e água. Formar uma barreira para prevenir o escoamento da água.

---

**7. Manuseio e armazenamento:****Manuseio:**Medidas técnicas:

Precauções para manuseio seguro: Não coma, não beba e não fume durante o manuseio do produto. Evitar qualquer contato direto. Usar EPI. Ventilação adequada. Exaustão local. Chuveiros de emergência.

Orientações para manuseio seguro: Utilizar EPI.

**Armazenamento:**

**Medidas técnicas apropriadas:** Recomenda-se armazenar a temperaturas que não excedam 35°C.

**Condições de armazenamento:**

Adequadas: O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou material não comburentes. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO.

Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver adequadamente embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Observe as disposições da Legislação Estadual e Municipal.

**Produtos e materiais incompatíveis:** Incompatíveis com agentes oxidantes fortes. Alimentos, rações de animais, bebidas, medicamentos ou outros materiais devem estar em locais isolados do produto.

**Materiais seguros para embalagens:**

Recomendadas: Manter sempre o produto na embalagem original.

---

**8. Controle de exposição e proteção individual:****Equipamento de proteção individual apropriado:**

Proteção das mãos: Luvas de borracha.

Proteção dos olhos: Óculos de segurança.

Proteção da pele e do corpo: Macacão com mangas compridas, avental impermeável e botas.

Produto: KRAFT 36 EC

Data / Atualizada em: 29/03/2011

**Medidas de higiene:** Não comer, beber ou fumar durante o manuseio com o produto. Lavar-se após o manuseio, principalmente antes das refeições.

---

### 9. Propriedades físico-químicas:

Estado físico: Líquido

Cor: Amarelo pálido

Odor: Leve sabão odor de amina.

Valor pH: 6,7 (1% em solução aquosa)

Ponto de ebulição: O produto se decompõe.

Ponto de fulgor: 75°C (Pensky-Martens vaso fechado).

Limites de explosividade superior/inferior: ND

Densidade : 0,961 g/mL<sup>3</sup>

Solubilidade : O produto é emulsificante em água.

Solubilidade em solventes orgânicos: Abamectina:

Acetona: 100 g/L

n-Butanol: 10 g/L

Ciclohexanona: 6 g/L

Clorofórmio: 25 g/L

Etanol: 20 g/L

Isopropanol: 70 g/L

Metanol: 19,5 g/L

Tolueno: 350 g/L (21°C)

Outras informações:

Pressão de vapor: Abamectina:  $1,5 \times 10^{-9}$  mmHg (20 °C)

---

### 10. Estabilidade e reatividade:

Condições específicas

Instabilidade: Estável a temperatura ambiente.

Reações perigosas: ND.

Materiais ou substâncias incompatíveis: Agentes oxidantes fortes.

Produtos perigosos da decomposição: A decomposição térmica pode emitir monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrogênio e dióxido de enxofre.

---

### 11. Informações toxicológicas:

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

Toxicidade aguda: DL<sub>50</sub> oral ratos: aproximadamente 250 mg/kg

DL<sub>50</sub> dermal ratos > 2000 mg/kg

CL<sub>50</sub> inalatória ratos > 5 mg/L/4h

Efeitos locais: O produto pode causar moderada irritação para pele e para os olhos (coelhos).

---

### 12. Informações ecológicas:

Produto: KRAFT 36 EC

Data / Atualizada em: 29/03/2011

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Degradabilidade: Abamectina é degradada rápida e microbiologicamente no solo. É também degradada fotoquicamente no solo ou na água.

Bioacumulação: Fixa fortemente ao solo.

Ecotoxicidade: Produto tóxico para peixes, invertebrados aquáticos e abelhas, mas praticamente não tóxico para aves.

Toxicidade para peixes: CL<sub>50</sub> : 3,2 µg/L/96 h Rainbow trout (*Salmo gairdneri*)

Toxicidade para microcrustáceos: CE<sub>50</sub>: 3 µg/L/48 h (*Daphnia magna*)

Toxicidade para aves: DL<sub>50</sub> > 2000 mg/Kg Bobwhite quail

DL<sub>50</sub>: 84,6 mg/Kg Mallard duck

Toxicidade para abelhas/24h: DL<sub>50</sub>: 0,002 µg/abelha (topical).

DL<sub>50</sub>: 0,009 µg/abelha (oral).

---

**13. Considerações sobre tratamento e disposição:**Métodos de tratamento e disposição

Produto: O produto pode ser disposto para incineração.

Restos do produto: Não contamine lagoas, cursos d' água ou valas com produtos químicos ou containeres usados. Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

Embalagem usada: Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento. Após a realização da tríplice lavagem ou lavagem sob pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas. O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias. No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com a tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro do seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

Fica proibido o enterro das embalagens. A destinação inadequada das embalagens vazias e restos dos produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

---

**14. Informações sobre transporte:**Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestre:

Número ONU: 3082

Número de Risco: 90

Classe de Risco: 9

Nome apropriado para Embarque: SUBSTÂNCIAS QUE APRESENTAM RISCO PARA MEIO AMBIENTE, LÍQUIDAS, N.E. (contém abamectina).

Grupo de embalagem: III

Painel de segurança: 90/3082

Quantidade isenta: ND

Produto: KRAFT 36 EC

Data / Atualizada em: 29/03/2011

Marítimo: Número ONU: 3082  
Classe de risco: 9  
Nome apropriado para Embarque: SUBSTÂNCIAS QUE APRESENTAM RISCO PARA MEIO AMBIENTE, LÍQUIDAS, N.E. (contém abamectina)  
Grupo de embalagem: III  
EmS: ND  
Poluente Marinho: Sim

Aéreo: Número ONU: 3082  
Classe de risco: 9  
Nome apropriado para Embarque: SUBSTÂNCIAS QUE APRESENTAM RISCO PARA MEIO AMBIENTE, LÍQUIDAS, N.E. (contém abamectina)  
Grupo de embalagem: III  
Poluente Marinho: ND

---

#### 15. Regulamentações:

Regulamentos nacionais: Lei 7.802 de 11 de julho de 1989. Decreto nº4.074 de 4 de janeiro de 2002. Decreto nº 2.657/98.

---

#### 16. Outras informações:

Referências bibliográficas:

Banco de dados de Planitox- Planejamento, Assessoria e Informação em Toxicologia.  
Banco de dados Vigna Brasil.  
Material Safety Data Sheet-Cheminova.

Limitações e garantias:

As informações contidas nessa ficha correspondem ao estado atual do conhecimento técnico-científico nacional e internacional deste produto. As informações são fornecidas de boa fé, apenas como orientação, cabendo ao usuário a sua utilização de acordo com as leis e regulamentos federais, estaduais e locais pertinentes.

Abreviações: ND – não disponível.  
NA – não aplicável.  
NE – não estabelecido.