



PRODUTO: TEMPRID SC 365,4

Data de elaboração: 18/08/2010

Página 1 de 8

1 – Identificação do Produto e da Empresa

Nome do produto: TEMPRID SC 365,4

Fornecedor/Fabricante

Nome da empresa: **Bayer S/A**

Endereço: Rua Domingos Jorge, 1100.
Bairro Socorro
CEP: 04779-900
São Paulo/SP – Brasil

Telefone de contato: 0800 017 99 66

Telefone de emergência: 0800 02 43 334

Telefone de emergência médica: 0800 70 10 450

E-mail: saude.ambiental@bayercropscience.com

2 – Identificação de Perigos

Perigos mais importantes: Pode causar efeitos no sistema nervoso central. Pode causar irritação da pele, dos olhos, do trato gastrointestinal e do trato respiratório.

Efeitos do produto

Efeitos adversos à saúde humana: Em contato com a pele pode causar prurido, parestesia, e sensação de ardência. Em contato com os olhos pode causar vermelhidão e prurido. Se ingerido em grandes quantidades pode causar dor epigástrica, náuseas, vômitos, fasciculações musculares, sonolência, convulsões e coma. Indivíduos com doenças de pele e respiratórias, principalmente asma, podem ser mais susceptíveis aos efeitos adversos dos piretróides. O imidacloprido pode causar efeitos no sistema nervoso central como sonolência, vertigem, fadiga, incoordenação, câibra, tremores, fraqueza muscular e dificuldade respiratória.

Efeitos ambientais: Extremamente tóxico para peixes e organismos aquáticos.

Perigos físicos e químicos: Incêndios envolvendo esse produto podem gerar gases tóxicos e irritantes como cloreto de hidrogênio, cianeto de hidrogênio, fluoreto de hidrogênio, monóxido de carbono e óxidos de nitrogênio.

Classificação de perigo (*):


Classe de perigo	Categoria	Palavra de advertência	Frase de perigo	Frases de precaução	Pictograma
Perigo ao ambiente aquático	1	Atenção	Muito tóxico para a vida aquática	Não descarte no meio ambiente. Não deixe que esse produto químico atinja o meio ambiente	
Toxicidade aguda – Inalação	3	Perigo	Tóxico se inalado	Use somente em local ventilado. Em caso de acidente por inalação, remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso. Procure atendimento médico imediatamente. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado em local bem ventilado.	



PRODUTO: TEMPRID SC 365,4

Data de elaboração: 18/08/2010

Página 2 de 8

Toxicidade aguda - Oral	4	Atenção	Nocivo se ingerido	Lave bem as mãos após o manuseio. Lave a boca. Quando em uso, não fume, coma ou beba. Se ingerido, chame imediatamente o centro de assistência toxicológica ou um médico para tratamento.	
-------------------------	---	---------	--------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

(*) ABNT NBR 14725-2, Produtos Químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Parte 2: Sistema de classificação de perigo (2009).

3 – Composição e informações sobre os ingredientes

Mistura Suspensão concentrada.
Natureza química: Neonicotinóide (imidacloprido), Beta-ciflutrina (piretróide).
Classe: Inseticida.
Ingredientes que contribuem para o perigo:

Composto químico	CAS	Concentração
Imidacloprido	138261-41-3	21%
Beta-ciflutrina	68359-37-5	10,5%
Glicerina	56-81-5	---

4 – Medidas de Primeiros-socorros

Inalação: Remover a vítima para local arejado. Procurar um serviço de saúde, levando a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônomo do produto.

Contato com a pele: Remover roupas e sapatos contaminados. Lavar as áreas atingidas com água corrente e sabão em abundância. Procurar um serviço de saúde, levando a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônomo do produto.

Contato com os olhos: Retirar lentes de contato se presentes. Lavar os olhos com água corrente em abundância por 15 minutos elevando as pálpebras ocasionalmente. Procurar um serviço de saúde, levando a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônomo do produto.

Ingestão: NÃO PROVOCAR VÔMITO. Lavar a boca com água. Não dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Em caso de vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. Procurar um serviço de saúde, levando a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônomo do produto.

Notas para o médico: Tratamento sintomático e de suporte. Não há antídoto específico conhecido. O uso de vitamina E tópica (acetato de tocoferol) pode amenizar os efeitos cutâneos causados pelos piretróides. Avaliar a necessidade de realização de lavagem gástrica e a administração de carvão ativado (até 1 hora após a ingestão).

5 – Medidas de Combate a Incêndio

Meios de extinção apropriados: Em caso de incêndio usar extintores de água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO₂), espuma ou pó químico seco, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: Utilizar roupas protetoras adequadas no combate ao fogo e equipamento de respiração autônomo.

Perigos específicos: Incêndios envolvendo esse produto podem gerar gases tóxicos e irritantes como cloreto de hidrogênio, cianeto de hidrogênio, fluoreto de hidrogênio, monóxido de carbono e óxidos de nitrogênio.



PRODUTO: TEMPRID SC 365,4

Data de elaboração: 18/08/2010

Página 3 de 8

6 – Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

Precauções pessoais

Remoção de fontes de ignição: Afastar de qualquer fonte 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's: (roupas protetoras de mangas e calças compridas, luvas de nitrila e botas de borracha, óculos protetores e máscara contra eventuais vapores). Evitar o contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Não tocar nem caminhar sobre o produto derramado.

Precauções ao meio ambiente:

Evitar a contaminação ambiental. Não aplicar o produto diretamente no ambiente aquático nem em áreas próximas. Em caso de derrame, estancar o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

Corpos d'água: Interromper imediatamente a captação para o consumo humano ou animal e contatar o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Métodos para limpeza:

Utilizar EPI. Isolar e sinalizar a área contaminada.

Piso pavimentado: Absorver o produto derramado com terra, areia ou outro material absorvente inerte não combustível. Recolher o material preferencialmente com auxílio de aspirador industrial e colocar em recipiente lacrado e identificado devidamente, para descarte posterior. Lavar o local com água e sabão, tomando medidas preventivas para evitar a contaminação ambiental pelas águas residuais.

Solo: Retirar as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado e proceder conforme indicado acima.

Para todos os casos de derramamento acima citados, o produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consultar a Bayer S/A para devolução e destinação final.

7 – Manuseio e Armazenamento

MANUSEIO

Medidas técnicas apropriadas

Prevenção da exposição do trabalhador: Utilizar EPI. Não manusear o produto sem os EPIs recomendados ou se estiverem danificados. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

Prevenção de incêndio e explosão: Manusear o produto em local arejado e longe de qualquer fonte de ignição ou calor.

Precauções e orientações para o manuseio seguro: Se houver contato do produto com os olhos, lave-os imediatamente e veja primeiros socorros. Caso o produto seja inalado ou aspirado, procure local arejado e veja primeiros socorros. Ao contato do produto com a pele, lave-a imediatamente e veja primeiros socorros. Não utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) danificados. Não utilizar equipamentos com vazamentos. Não desentupir bicos, orifícios, válvulas e tubulações com a boca. Não reutilizar a embalagem vazia. Não lavar embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Observar o prazo de validade.

Medidas de higiene apropriadas: Não comer, não beber e não fumar durante o manuseio do produto. Lavar-se após o manuseio, principalmente antes das refeições. Após o dia de trabalho, remover as roupas protetoras e tomar banho.



PRODUTO: TEMPRID SC 365,4

Data de elaboração: 18/08/2010

Página 4 de 8

ARMAZENAMENTO**Medidas técnicas**

Condições adequadas: Armazenar o produto sempre na embalagem de origem, bem fechada em local seco, fresco, bem ventilado e ao abrigo da luz. Manter o produto longe de alimentos, bebidas e outros materiais de consumo humano. Trancar o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Observar as disposições constantes da Legislação Estadual e Municipal.

Condições que devem ser evitadas: Evitar temperaturas extremas para proteger a qualidade do produto.

Materiais para embalagem

Recomendadas: Não disponível

9 – Propriedades Físico-químicas

Estado físico:	Líquido (suspensão).
Cor:	Branco a bege.
Odor:	Não disponível.
pH:	6,9 (10%).
Ponto de fusão:	Não aplicável.
Ponto de ebulição:	Não disponível.
Ponto de fulgor:	> 93,3°C.
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade:	Não disponível.
Limites de explosividade superior/inferior:	Não disponível.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade:	1160 kg/m ³ (1,16 g/cm ³).
Solubilidade:	Não disponível.
Coefficiente de partição n-octanol/água:	Não disponível.
Temperatura de auto-ignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	Não disponível.

10 – Estabilidade e reatividade

Estabilidade química:	Imidacloprido: estável à hidrólise em pH 5,0 - 11,0 (HSDB, 2006).
Reatividade:	Nenhuma, quando armazenado e manuseado adequadamente.
Possibilidade de reações perigosas:	Nenhuma, quando armazenado e manuseado adequadamente.
Condições a serem evitadas:	Umidade, fontes de ignição ou calor.
Materiais ou substâncias incompatíveis:	Glicerina: incompatível com agentes oxidantes fortes, ácidos e bases fortes, peróxido de hidrogênio, permanganato de potássio, ácido nítrico+ácido sulfúrico, ácido perclórico + óxido de chumbo, anidrido acético, anilina + nitrobenzeno.
Produtos perigosos da decomposição:	Gás de cloreto de hidrogênio, cianeto de hidrogênio, fluoreto de hidrogênio, monóxido de carbono e óxidos de nitrogênio.



PRODUTO: TEMPRID SC 365,4

Data de elaboração: 18/08/2010

Página 5 de 8

11 – Informações toxicológicas

Toxicidade aguda:	DL ₅₀ oral (ratos fêmea) = 1044 mg/kg. DL ₅₀ dérmica (ratos) > 2000 mg/kg. CL ₅₀ inalatória (ratos) > 2,03 mg/L/4h.
Corrosão/irritação da pele:	Leve irritante dérmico (coelhos).
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Leve irritante ocular (coelhos).
Sensibilização da pele:	Não sensibilizante dérmico (cobaias).
Mutagenicidade:	O imidacloprido não apresentou potencial de atividade mutagênica para organismos procariontes e eucariontes em testes realizados <i>in vitro</i> e <i>in vivo</i> (EFSA, 2008).
Carcinogenicidade:	O imidacloprido é classificado como não-carcinogênico para humanos (EPA, 2009).
Toxicidade à reprodução e lactação:	O imidacloprido não demonstrou efeitos tóxicos para a reprodução e para o desenvolvimento após análise de estudos realizados com ratos e coelhos (EFSA, 2008).
Toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvo – exposição única:	Em estudos com animais, o sistema nervoso central foi reportado como órgão-alvo de toxicidade do imidacloprido, causando alterações motoras como tremores e incoordenação (EFSA, 2008).
Toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvo – exposição repetida:	Em estudos com animais, o fígado e o sistema nervoso central foram reportados como órgão-alvo de toxicidade do imidacloprido (EFSA, 2008).
Perigo por aspiração:	Não há dados disponíveis referentes ao perigo por aspiração do produto.

12 – Informações ecológicas**Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto****Ecotoxicidade**

Toxicidade para algas:	<u>Imidacloprido:</u> CE ₅₀ (72h) > 10mg/L (<i>Scenedesmus subspicatus</i>) (IUPAC, 2010).
Toxicidade para microcrustáceos:	<u>Imidacloprido:</u> CL ₅₀ (48h): 10,44 mg/L (<i>Daphnia magna</i>) (HSDB, 2006). <u>Ciflutrina:</u> CE ₅₀ (48h): 0,000025 mg/L (0,025 ug/L) (<i>Daphnia magna</i>) (HSDB, 2008).
Toxicidade para peixes:	<u>Ciflutrina:</u> CL ₅₀ (96h): 0,00068 mg/L (0,68 ug/L) (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) (HSDB, 2008). <u>Imidacloprido:</u> CL ₅₀ (96h): 211 mg/L (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) (IUPAC, 2010).
Persistência e degradabilidade:	O imidacloprido é persistente no solo (HSDB, 2006).
Potencial bioacumulativo:	O imidacloprido apresenta baixo potencial de bioconcentração em organismos aquáticos (HSDB, 2006). A ciflutrina apresenta alto potencial de bioconcentração em organismos aquáticos (HSDB, 2008).
Mobilidade no solo:	Imidacloprido: apresenta de moderada a alta mobilidade no solo (HSDB, 2006). Ciflutrina: apresenta baixa a nenhuma mobilidade no solo (HSDB, 2008).



PRODUTO: TEMPRID SC 365,4

Data de elaboração: 18/08/2010

Página 6 de 8

13 – Considerações sobre tratamento e disposição**Métodos recomendados para tratamento e disposição**

Produto:	Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consultar a Bayer S.A. através do telefone 0800 0115560 para a devolução e destinação final.
Restos de produtos:	Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Não descartar em sistemas de esgotos, cursos d'água e estações de tratamento de efluentes. Observar a legislação estadual e municipal. Para desativação do produto, contatar a empresa Bayer S.A.
Embalagens usadas:	Não reutilizar as embalagens. A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas. Disponibilizar as embalagens vazias de acordo com as regulamentações municipais, estaduais e federais.

14 – Informações sobre Transporte**Regulamentações nacionais e internacionais:**

Transporte terrestre (*)	Número ONU:	3352
	Nome apropriado para embarque:	PESTICIDA À BASE DE PIRETRÓIDE, LÍQUIDO, TÓXICO (IMIDACLOPRIDO/ BETA-CIFLUTRINA)
	Classe ou subclasse de risco:	6.1
	Número de risco:	60
	Grupo de embalagem:	III
	Painel de segurança:	60/ 3352
	<i>*Decreto n°. 96.044 de 18 de maio de 1988. Resolução n° 420 de 12 de fevereiro de 2004.</i>	
Transporte marítimo (*)	Número ONU:	3352
	Nome apropriado para embarque:	PYRETHROID PESTICIDE, LIQUID, TOXIC (IMIDACLOPRID/ BETA-CYFLUTHRIN)
	Classe ou subclasse de risco:	6.1
	Grupo de embalagem:	III
	Poluente marinho:	Sim
	EmS:	F-A, S-A
	<i>*IMDG Code 2008 (IMO – International Maritime Organization).</i>	
Transporte aéreo (*)	Número ONU:	3352
	Nome apropriado para embarque:	Pyrethroid pesticide, liquid, toxic (Imidacloprid/ Beta-cyfluthrin)
	Classe ou subclasse de risco:	6.1
	Grupo de embalagem:	III
	<i>*DGR IATA 51st Edition, 2010 (Dangerous Goods Regulations – International Air Transport Association).</i>	

15 – Regulamentações

Nacionais:	Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) foi preparada de acordo com NBR 14725-4/2010 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



PRODUTO: TEMPRID SC 365,4

Data de elaboração: 18/08/2010

Página 7 de 8

16 – Outras Informações**Referências bibliográficas:**

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS (ACGIH). **Threshold Limit Values (TLVs[®]) and Biological Exposure Indices (BEIs[®])**. Cincinnati, OH, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-1**: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 1: Terminologia. Rio de Janeiro, Brasil, 2010. Versão corrigida.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-2**: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 2: Sistema de classificação de perigo. Rio de Janeiro, Brasil, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-3**: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 3: Rotulagem. Rio de Janeiro, Brasil, 2010. Versão corrigida.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-4**: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos. Rio de Janeiro, Brasil, 2010. Versão corrigida.

Banco de dados PLANITOX – *The Science-based Toxicology Company*.

BAYER ENVIRONMENTAL SCIENCE. **Material Safety Data Sheet (MSDS)**. Durham, United States of America, 2010. Documento cedido por: BAYER S/A.

BRASIL. Decreto n° 96.044, de 18 de maio de 1988. Aprova o Regulamento para o transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Poder executivo, Brasília, DF, 19 maio 1988.

BRASIL. Ministério dos Transportes. Resolução n° 420, de 12 de fevereiro de 2004. Aprova as instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos. **Diário Oficial [da] União**, Poder executivo, Brasília, DF, 31 maio 2004.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA). **Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance imidacloprid**. Parma, Italy, 2008. Disponível em: <<http://www.efsa.europa.eu/en/scdocs.htm>>. Acesso em: 10 Ago. 2010.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK (HSDB). **Imidacloprid**. Bethesda, United States of America, 2006. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/>> Acesso em: 10 ago. 2010.



PRODUTO: TEMPRID SC 365,4

Data de elaboração: 18/08/2010

Página 8 de 8

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK (HSDB). **Cifluthrin**. Bethesda, United States of America, 2008. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/>> Acesso em: 10 ago. 2010.

INTERNATIONAL UNION OF PURE AND APPLIED CHEMISTRY (IUPAC). **Pesticide Properties Database**: imidacloprid. Geneva, Switzerland, 2010. Disponível em: <<http://sitem.herts.ac.uk/aeru/iupac/index.htm>>. Acesso em: 10 Ago. 2010.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (EPA). **Chemicals Evaluated for Carcinogenic Potential by the Office of Pesticide Programs**. [S.l.], 2009. Disponível em: <<http://www.epa.gov/>>. Acesso em: 22 jul. 2010.

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:

CAS - Chemical Abstract Service.

CE₅₀ - Concentração efetiva do agente químico que causa inibição de 50% da biomassa em relação ao controle, nas condições de teste.

CL₅₀ - Concentração que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação.

DL₅₀ - Dose administrada que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação.

EPI - Equipamento de proteção individual.