

1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: DINNO.
- Principais usos recomendados: produto inseticida do grupo químico neonicotinóide.
- Fornecedor: **IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS**
Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - 18087-170 - Sorocaba/SP
Fone: (15) 3235-7700 – CNPJ: 61.142.550/0001-30
Registro da Empresa no Estado de São Paulo CDA/SP Nº 8
- Telefone de emergência: 0800 774 42 72

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

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

- Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: o produto é nocivo se inalado. Pode ser nocivo se ingerido ou em contato com a pele, provoca irritação moderada a pele e irritação ocular.

Efeitos Ambientais: não são conhecidos efeitos ambientais em decorrência do uso indicado do produto.

Perigos físicos e químicos: não são conhecidos perigos físicos e químicos em decorrência do uso indicado do produto.

- Principais Sintomas: os inseticidas neonicotinóides apresentam toxicidade relativamente baixa para humanos. A ingestão de grandes quantidades pode causar náuseas e vômitos. O contato do produto com pele ou os olhos pode causar coceira, vermelhidão e ardência.
- Classificação de perigo do produto:

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2.

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5.

Toxicidade aguda - Pele: Categoria 5.

Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 4.

Corrosivo/irritante à pele: Categoria 3.

Lesões oculares graves/irritação aos olhos: Categoria 2B.
Sensibilizantes respiratórios: Classificação impossível.
Sensibilização à pele: Não classificado.
Mutagenicidade: Não classificado.
Carcinogenicidade: Classificação impossível.
Tóxico à reprodução: Classificação impossível.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: Classificação impossível.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposições repetidas: Classificação impossível.
Perigo por Aspiração: Classificação impossível.
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Não classificado.
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Classificação impossível.
Sólidos inflamáveis: Classificação impossível.
Corrosivo para os metais: Não classificado

● Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma	
Palavra de advertência	Atenção

Frases de perigo:

H303 – Pode ser nocivo se ingerido.
H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
H332 – Nocivo se inalado.
H316 – Provoca irritação moderada à pele.
H320 – Provoca irritação ocular.

Frases de precaução:

P261 – Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P264 – Lave cuidadosamente após o manuseio.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza Química: este produto é uma mistura.
- 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>
N-methyl-N'-nitro-N''-((tetrahydro-3-furanyl)methyl)guanidine	165252-70-0	10 – 30%	C ₇ H ₁₄ N ₄ O ₃	Dinotefuran	<u>Toxicidade aguda – Oral:</u> Categoria 5. <u>Toxicidade aguda – Dérmica:</u> Categoria 5. <u>Toxicidade aguda – Inalatória:</u> Categoria 4. <u>Corrosivo/irritante à pele:</u> Categoria 3. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 2B.
Ingrediente 1	ND	5 – 15%	ND	ND	<u>-Toxicidade aguda – Oral:</u> Categoria 4. <u>-Lesões oculares graves/Irritação ocular:</u> Categoria 2B.

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2.

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 oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.
- Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- 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.

- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância pela maior quantidade de tempo possível. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágüe adequado dos olhos. Consultar um médico caso se desenvolva irritação.
- 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 (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato oral, cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.
- Notas para o médico: não há antídoto específico. Em caso de ingestão, procedimentos de esvaziamento gástrico poderão ser feitos até 2 horas após a ingestão. O tratamento sintomático deverá compreender medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitorar as funções hepática e renal, se necessário. Em caso de contato com a pele, lavar o local com água em abundância e encaminhamento para avaliação dermatológica. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção apropriados: extintores de água em forma de neblina, CO₂ ou pó químico. Ficar a favor do vento para evitar intoxicação.
- Meio de extinção não recomendados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.
- Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio: 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.
- Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.
- Perigos específicos da combustão do produto químico: exposto ao fogo ocorre decomposição do produto liberando gases e fumos tóxicos e irritantes.

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. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento. Neste caso, 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).

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 descritos acima, no Item Precauções Pessoais.

- 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: eliminar toda fonte de fogo ou calor. Afastar os curiosos e sinalizar o perigo para o trânsito. Evitar o contato com a pele e roupas. **Piso pavimentado:** recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante. **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate 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. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final.
- Prevenção de perigos secundários: evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Manuseio:

Medidas técnicas: consulte o rótulo e a bula antes de manusear o produto. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter pessoas,

principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. Evitar derrames ou contaminação do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento. USO EXCLUSIVAMENTE AGRÍCOLA.

Prevenção da exposição do trabalhador: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar respingos. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e/ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas. Não transportar o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não aplicar o produto nas horas mais quentes do dia, contra ou na presença de ventos fortes de modo a evitar a sua deriva. Não comer, beber ou fumar durante a aplicação do produto.

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

- Medidas de higiene:

Apropriadas: tomar banho e trocar de roupa imediatamente após o uso do produto. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeáveis.

Inapropriadas: não lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

- Armazenamento

- Medidas técnicas

Apropriadas: manter o produto e as eventuais sobras em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar exposição direta a luz solar.

- 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. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Trancar o local evitando o acesso de pessoas não autorizadas e crianças. Colocar placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver 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.

A evitar: locais úmidos, 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.

Inadequados: não retirar o produto de sua embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Medidas de controle de engenharia: providenciar ventilação adequada. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação. Manter as embalagens firmemente fechadas.
- Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Dinotefuran	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2021
		REL-TWA	---	NIOSH
		PEL-TWA	---	OSHA
Ingrediente 1	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2021
		REL-TWA	---	NIOSH
		PEL-TWA	---	OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite Biológico</u>	<u>Tipo</u>	<u>Notas</u>	<u>Horário da coleta</u>	<u>Referências</u>
Dinotefuran	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2021
Ingrediente 1	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2021

● Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro combinado.

Proteção para as mãos: utilizar luvas impermeáveis de borracha.

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

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão impermeável com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha e touca árabe.

● 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.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Estado físico: sólido.
- Forma: granular.
- Cor: bege.
- Odor: característico.
- pH: 6,2.
- Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não disponível.
- Ponto de fulgor: > 105°C.
- Inflamabilidade: não inflamável.
- Taxa de evaporação: não disponível
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
- Pressão de vapor: não disponível.
- Densidade de vapor: não disponível.
- Densidade: sem compactação: 0,62 g/mL e com compactação: 0,64 g/mL.
- Solubilidade/Miscibilidade: não foi observada miscibilidade para água padrão, acetona e etanol.
- Coeficiente de partição n-octanol/água: não disponível.

- Temperatura de auto-ignição: não disponível.
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: não se aplica ao produto. Trata-se de produto sólido.
- Corrosividade: taxa de corrosão de alumínio, cobre, aço carbono e latão após 7 dias < 0,0800 mm/ano.
- Tensão superficial: 58,1 mN/m.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: produto é estável por pelo menos 2 anos à 25°C/60% de umidade relativa e sob condições indicadas de uso e armazenagem.
- Reatividade: não há dados disponíveis.
- Possibilidade de reações perigosas: não há dados disponíveis.
- Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.
- Materiais ou substâncias incompatíveis: não há dados disponíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: não são conhecidos produtos perigosos derivados da decomposição do produto.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral (ratos): > 2 000 mg/kg.

DL₅₀ Dermal (ratos): > 2 000 mg/kg.

CL₅₀ Inalação (ratos) (4h): > 2,943 mg/L.

- Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea: em testes realizados em coelhos o produto demonstrou ser levemente irritante à pele.

Irritabilidade ocular: em testes realizados em coelhos o produto apresentou irritação ocular leve.

Sensibilização à pele: em testes realizados em cobaias o produto não apresentou potencial de sensibilização dérmica.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

- Toxicidade crônica:

Mutagenicidade em células germinativas: o produto não apresentou efeito mutagênico para as cepas TA98, TA100, TA102, TA1535 e TA1537 de *Salmonella typhimurium* na presença e na ausência de ativação metabólica até a concentração máxima de 5000 µg/placa quando comparadas ao controle negativo. Em outro teste, o produto também não apresentou efeito mutagênico em medula óssea de camundongos tratados em intervalo de 24 horas com a dose de 2000 mg/kg pc.

Toxicidade à reprodução: não há dados disponíveis.

- Toxicidade para órgão-alvo específico - Exposição única: não há dados disponíveis.
- Toxicidade para órgão-alvo específico - Exposições repetidas: não há dados disponíveis.
- Perigo por aspiração: não há dados disponíveis.
- Principais Sintomas: os inseticidas neonicotinóides apresentam toxicidade relativamente baixa para humanos. A ingestão de grandes quantidades pode causar náuseas e vômitos. O contato do produto com pele ou os olhos pode causar coceira, vermelhidão e ardência.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

- Persistência/Degradabilidade: não há dados disponíveis.

- Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda para algas (*Selenastrum capricornutum*): CE₅₀ (72h): > 100 mg/L.

Toxicidade para organismos do solo (*Eisenia foetida*) CL₅₀ (14 dias): 7,27 mg/kg.

Toxicidade para abelhas DL₅₀ contato: 0,62 µg/abelha (48h) e 0,68 µg/abelha (24h).

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀ (48h): 199 mg/L.

Toxicidade aguda para peixes (*Oncorhynchus mykiss*): CL₅₀ (96h): 108 mg/L.

Toxicidade para aves: DL₅₀: > 2000 mg/kg.

- Mobilidade no solo: não há dados disponíveis.

- Bioacumulação: não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

● Métodos de tratamento e disposição:

Produto: desativar o produto através de incineração realizada em plantas dotadas de forno primário rotativo ou estático, câmara de pós-combustão, sistema de tratamento de gases, estação de tratamento de efluentes e sistema de monitoramento e controle de emissões. Os resíduos resultantes do processo são coletados nos diversos sistemas das plantas, na forma de escórias, cinzas e lodos, e dispostos em aterros licenciados, e em conformidade com os requisitos estabelecidos pelos órgãos de controle ambiental.

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

Embalagem usada: é obrigatória a devolução desta embalagem ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado, por escrito, na nota fiscal de compra, conforme instruções da bula. O armazenamento da embalagem vazia deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável. A destinação final das embalagens vazias somente poderá ser realizada pela Empresa registrante ou usuária ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes. É proibida ao usuário a reutilização e a reciclagem das embalagens vazias ou fracionamento e reembalagem deste produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

**PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE
TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.**

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

ABNT NBR – 14725
RESOLUÇÃO 5947 – ANTT
IMDG CODE e IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FISPQ foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, a partir de dados fornecidos pela Empresa distribuidora. 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."

Siglas:

- ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- ACGIH** – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists.*
- ANTT** – Agência Nacional de Transporte Terrestre.
- BCF** – Fator de Bioconcentração.
- BEI** – Índice Biológico de exposição.
- CAS** – *Chemical Abstracts Service.*
- CE₅₀** – Concentração efetiva 50%.
- CL₅₀** – Concentração letal 50%.
- DL₅₀** – Dose letal 50%.
- EPI** – Equipamento de Proteção Individual.
- FISPQ** – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos.
- IBAMA** – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.
- Koc** – Coeficiente de partição carbono orgânico-água.
- MS** – Ministério da Saúde.
- NBR** – Norma Brasileira.
- ONU** – Organização das Nações Unidas.
- OSHA** – *Occupational Safety & Health Administration.*
- PEL** – *Permissible Exposure Limit.*
- REL** – *Recommended Exposure Limit.*
- SNC** – Sistema Nervoso Central.
- TLV** – *Threshold Limit Value.*
- TRS** – Trato Respiratório Superior.
- TWA** – *Time Weighted Average.*

Legendas:

- Classificação impossível** – não há dados suficientes ou disponíveis para classificação do produto
- Não classificado** – produto não se enquadra na categoria de classificação GHS e, portanto, não apresenta perigo.

Bibliografia:

ACGIH (Estados Unidos). TLVs E BEIs: Limites de Exposição Ocupacional e Índices Biológicos de Exposição. São Paulo: Abho, 2021. 298 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 1, 2, 3 e 4.

IMO. IMDG CODE: International maritime dangerous goods code. Londres: International Maritime Organization, 2017.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em 16 de setembro de 2021

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em 16 de setembro de 2021

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em 16 de setembro de 2021.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em 16 de setembro de 2021.

RESOLUÇÃO Nº 5.947, DE 1º DE JUNHO DE 2021.