

	FIM MAX BARATICIDA	FDS:	CITR0161
		Revisão:	3
		Data:	20/12/2023
		Página:	Página 1 de 10

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1. Identificação do produto:	FIM MAX BARATICIDA
1.2. Outras maneiras de identificação:	Não se aplica
1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:	Baraticida a base de Fipronil, utilizado no controle de baratas. Nome: Citromax Indústria e Comércio LTDA. Endereço: Rua Mario Pagliosa, 708 – Área Industrial Sul CEP: 89990-000 – São Lourenço do Oeste – SC Telefone: (49) 3344-3087
1.4. Detalhes do fornecedor:	0800-7226001 (CEATOX)
1.5. Número do telefone de emergência:	

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo conforme Norma ABNT – NBR 14725:2023 em conformidade com o GHS (Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU).

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação do Perigo	Categoria
Toxicidade Aguda – Oral	5
Toxicidade Aguda – Dermal	5

2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Pictogramas:	Não exigidos.
Palavra de advertência:	ATENÇÃO
Frases de perigo:	H303 – Pode ser nocivo se ingerido H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele Prevenção: Não exigidas. Resposta à emergência: P301 + P312 – EM CASO DE INGESTÃO: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico. P302 + P312 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
Frases de Precaução:	Armazenamento: Não exigidas. Disposição: Não exigidas.

2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não existem outros perigos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Substância

Não aplicável.

3.2 Mistura

	FIM MAX BARATICIDA	FDS:	CITR0161
		Revisão:	3
		Data:	20/12/2023
		Página:	Página 2 de 10

Nome químico:	RS)-5-amino-1-[2,6-dichloro-4-(trifluoromethyl)phenyl]-4-(trifluoromethylsulfinyl)-1H-pyrazole-3-carbonitrile.
N° CAS:	120068-37-3
Concentração:	0,024%
Outros ingredientes:	Não existem outros ingredientes classificados como perigosos em concentrações acima do valor de corte/limite conforme a ABNT NBR 14725:2023.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Inalação	Se inalado em excesso, remover a vítima para local arejado e mantê-la quente e em repouso. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, administrar oxigênio. Evite a aplicação do método boca a boca. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FDS ou rótulo do produto.
Contato com a pele	Remova a roupa contaminada e lave imediatamente as partes atingidas com bastante água e sabão. Em caso de irritação ou se apresentar sintomas de intoxicação, procurar assistência médica imediatamente, levando esta FDS ou rótulo do produto.
Contato com os olhos	Em caso de contato com os olhos, lave imediatamente com água corrente em abundância, durante 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas / afastadas. Retirar lentes de contato, se presentes. Usar de preferência um lavador de olhos. Se a irritação persistir, procurar assistência médica imediatamente, levando esta FDS ou rótulo do produto.
Ingestão	Lavar a boca com água. Não provoque vômito. É possível que o vômito venha a ocorrer espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduo. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente. Procurar um médico imediatamente levando esta FDS ou rótulo do produto.
Quais ações devem ser evitadas	Evitar a administração de medicamentos sem o acompanhamento médico. Não provocar vômito e administrar nada via oral se a pessoa estiver inconsciente.
Proteção para os prestadores de primeiros socorros	Evitar contato direto com o produto durante o processo.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Pode ser nocivo se ingerido e em contato com a pele. Pode ser tóxico ao homem com efeitos cumulativos no organismo, em especial aos órgãos entero-hepáticos. Em contato com os olhos, pode provocar lacrimejamento, vermelhidão e ardência. A ingestão em grandes quantidades pode provocar irritação no sistema digestivo, com cólicas, náuseas, vômitos e diarreia.

	FIM MAX BARATICIDA	FDS:	CITR0161
		Revisão:	3
		Data:	20/12/2023
		Página:	Página 3 de 10

4.3 Identificação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário

Não há antídoto específico, o tratamento deve ser sintomático e de suporte, lavagem estomacal, oxigênio e respiração artificial. Remova o paciente da fonte de exposição. Proceder esvaziamento gástrico quando se tratar de ingestão significativa e recente (até 2 horas), com a pessoa consciente. Pode-se administrar carvão ativado para adsorção do produto se a dose ingerida não for significativa, dispensando as demais medidas de descontaminação gástrica. Pacientes com intoxicação por via oral devem ser observados cuidadosamente para o possível desenvolvimento de irritação ou queimaduras no esôfago ou trato gastrintestinal. Se estiverem presentes sinais ou sintomas de irritação ou queimaduras no esôfago, considere a endoscopia para determinar a extensão do dano. Lavagem gástrica deve ser considerada em ingestões no período máximo de 2 horas. Administre carvão ativado (240 ml de água / 30 g de carvão ativado). Dose usual: 25 a 100 g em adultos e adolescentes, 25 a 50 g em crianças (1 a 12 anos), e 1g / Kg em crianças com menos de 1 ano de idade.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção

Adequados	Utilizar pó químico, espuma, CO2 ou areia.
Inadequados	Extintores a base de jato água forte deve ser evitada para não ocasionar espalhamento do princípio ativo para outras regiões.

5.2 Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Procedimentos Especiais	Produto não inflamável, mas em caso de incêndio de grande proporção, afastar as pessoas para longe da fumaça para evitar a inalação e intoxicação. Se a carga ou tanque estiver envolvido no fogo, isole a área em um raio de 800 metros em todas as direções. Combata o fogo a uma distância segura. Use EPI completo e máscara autônoma. 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.
Procedimentos oriundos da combustão	A combustão produz monóxido e dióxido de carbono. O produto não é inflamável, porém a sua decomposição térmica gera vapores tóxicos e irritantes. Manter afastado de calor, luz solar direta, fontes de ignição.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1 – Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência	<u>Precauções pessoais:</u> Utilizar macacão impermeável, óculos resistentes a substâncias químicas, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou PVC ou outro material impermeável. A proteção respiratória deverá ser realizada, deverá se optar por máscaras respiratórias contra poeiras. Evitar contato com o produto derramado ou com superfícies contaminadas.
---	---

	FIM MAX BARATICIDA	FDS:	CITR0161
		Revisão:	3
		Data:	20/12/2023
		Página:	Página 4 de 10

Remoção de fontes de ignição: Produto não inflamável, no entanto, interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas buscando diminuir ao máximo os impactos do derramamento. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel derramado).

Controle de poeira: Devido a forma física pode ocorrer a formação de poeira provenientes do produto. Isolar e sinalizar a área contaminada. Cobrir o derramamento com lona plástica ou aplicar neblina de água sobre o pó. (O produto é sólido, preferencialmente deve ser coletado sem a adição de outras substâncias como pó de serra, ou outros produtos, evitando-se assim o aumento de volume do material contaminado e facilitando sua recuperação).

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilizar roupas e acessórios descritos acima. Utilizar proteção para os olhos.

6.1.2 – Para o pessoal do serviço de emergência

Precauções da equipe de emergência: Luvas e botas de PVC ou outro material compatível, máscara e óculos de proteção para produtos químicos, macacão de mangas compridas impermeável e capacete. A proteção respiratória deverá ser realizada, deverá se optar por máscaras respiratórias contra poeiras.

6.2 Precauções ao meio ambiente

Procedimentos Especiais

Evitar a contaminação ambiental. Caso ocorra o escoamento do produto para bueiros, esgotos, rios e outros cursos d'água, interromper imediatamente a captação da água para humanos ou animais. Contatar o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência devido, visto que as medidas a serem tomadas dependerão das proporções do acidente, das características do recurso hídrico e da população envolvida.

6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Métodos para limpeza

Piso pavimentado: Conter e recolher o espalhamento/ derramamento com o auxílio de uma pá ou mecanicamente com aspirador de pó industrial. Evite a formação de poeira. Colocar os resíduos em um recipiente lacrado e identificado devidamente para posterior tratamento e disposição de acordo com as regulamentações locais. Limpar preferivelmente com um detergente; evitar o uso de solventes. O produto derramado não deverá mais ser utilizado.

Solo: Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima;

Corpos de água: Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, e 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.

Prevenção de perigos secundários

Evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos, galerias pluviais e efluentes.

Procedimentos

Isolar a área em um raio de 25 metros (produtos sólidos), no mínimo, em todas as direções. Usar EPI. Remover fontes de ignição. Conter o derramamento. Recolher em containers para descarte. Evitar a contaminação de cursos de água.

	FIM MAX BARATICIDA	FDS:	CITR0161
		Revisão:	3
		Data:	20/12/2023
		Página:	Página 5 de 10

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para manuseio seguro:

Orientações para manuseio seguro	Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada. Aplicar somente as doses recomendadas pelo fabricante. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho afaste-se da área de aplicação, retire os equipamentos de proteção individual e as roupas contaminadas, lave com água à temperatura ambiente as regiões afetadas e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.
Prevenção da exposição do trabalhador	Evitar o contato do produto com a pele e os olhos. Não comer, beber, fumar e, utilizar luvas durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar despedaçamento do produto. Não utilizar equipamentos de proteção individual danificado e /ou defeituosos. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Condições adequadas	Manter o recipiente na embalagem original 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 construção deve ser de alvenaria ou material não comburente, ventilado, coberto e ter piso impermeável. Colocar uma placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Em caso de armazéns maiores deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.
Condições a evitar	Locais úmidos e com fontes de calor e de ignição.
Prevenção de incêndio e explosão	Manter o produto afastado do calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição.
Produto e materiais incompatíveis / outras informações	Não armazenar junto com alimentos, rações, medicamentos, bebidas destinados para consumo humano e de animais. Adotar boas práticas de higiene pessoal. Não guardar nem consumir alimentos no local de trabalho. Lavar as mãos antes de comer ou fumar. Manter o produto fora de alcance de crianças e animais.
Materiais seguros para embalagens	<u>Recomendadas:</u> Produto embalado em embalagem original. <u>Armazenamento:</u> Armazenar em local fresco, ventilado, em containers fechados, afastado de fontes de ignição.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional	Nome químico	Limite de Exposição	Tipo	Referências
	Fipronil	Não estabelecido	--	NR15
Indicadores biológicos	Não estabelecidos			

	FIM MAX BARATICIDA	FDS:	CITR0161
		Revisão:	3
		Data:	20/12/2023
		Página:	Página 6 de 10

8.2 Medidas de controle de engenharia

Adequadas Quando aplicável utilizar sistema de exaustão apropriado, visando garantir uma ventilação adequada ao local de trabalho (NR9). O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação natural ou mecânica.

8.3 Medidas de proteção pessoal

Proteção respiratória: Utilizar máscaras respiratórias com filtro mecânico para particulados.

Proteção para as mãos: Luvas resistentes a produtos químicos apropriados.

Proteção para os olhos: Utilizar óculos de segurança para poeiras. Evitar o uso de lentes de contato.

Proteção para a pele e corpo: Utilizar macacão de mangas compridas impermeáveis ou hidrorrepelentes, botas de PVC.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

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 danificado.

Medidas de higiene: Após o trabalho, lavar as mãos com água corrente e sabão. Tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.

Meios coletivos de urgência: Chuveiro de emergência e lavador de olhos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico	Sólido em forma de pó.
Cor	Rosa.
Odor	Característico.
pH	Não disponível.
Ponto de Fusão / Ponto de congelamento	Fipronil: 201°C (produto técnico).
Ponto de Ebulição inicial e faixa de ebulição	Não disponível.
Ponto de Fulgor	Não disponível.
Inflamabilidade	Produto não inflamável.
Limite Inferior/Superior de inflamabilidade ou explosividade	Produto não explosivo.
Densidade de vapor relativa	Não disponível.

	FIM MAX BARATICIDA	FDS:	CITR0161
		Revisão:	3
		Data:	20/12/2023
		Página:	Página 7 de 10

Densidade e/ou densidade relativa	Fipronil: 1,477 – 1,626 a 20°C (produto técnico).
Pressão de Vapor	Fipronil: 2,78X10 ⁻⁹ mm Hg a 25°C (produto técnico).
Solubilidade	Insolúvel.
Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do Log Kow)	Fipronil: Log K _{ow} : 4 a 20°C (produto técnico).
Temperatura de autoignição	Não disponível.
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade cinemática	Não aplicável.
Característica da partícula	Não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Não há reações perigosas conhecidas.

10.2 Estabilidade Química

Produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições normais de uso, armazenagem, temperatura e pressão.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Não existem reações perigosas conhecidas.

10.4 Condições a serem evitadas

Calor, faíscas e chamas.

10.5 Materiais incompatíveis

Não disponível.

10.6 Produtos perigosos a decomposição

A combustão produz monóxido de carbono e dióxido de carbono.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Produto Formulado:

DL50 Oral (ratos): >2.000 mg/Kg.

DL50 Dermal (ratos): >2.000 mg/Kg.

Toxicidade aguda:

Fipronil Técnico:

CL50 Inalatório (ratos) (4h): 0,68 mg/L.

Cálculo ETAm:

CL50 Inalatório em ratos: 2.833,33 mg/L.

	FIM MAX BARATICIDA	FDS:	CITR0161
		Revisão:	3
		Data:	20/12/2023
		Página:	Página 8 de 10

Esta classificação acima foi baseada em seus ingredientes utilizando a equação da aditividade (Estimativa de Toxicidade Aguda média - ETAm), prevista pelo GHS e NBR 14725 (item 5.3.1.7.1)

O produto formulado (FIM MAX BARATICIDA) pode ser nocivo se ingerido ou em contato com a pele. O produto não é classificado como tóxico na categoria inalatória de toxicidade aguda.

Corrosão e irritação da pele:

Não irritante à pele.

Lesões oculares graves / irritação ocular:

Não irritante ocular.

Sensibilização respiratória ou da pele:

Não sensibilizante.

Toxicidade crônica:

Carcinogenicidade: Não há dados do produto formulado. Não há dados dos demais componentes da formulação.

Mutagenicidade: Não há dados do produto formulado. Não há dados dos demais componentes da formulação.

Efeitos na reprodução: Não há dados do produto formulado. Não há dados dos demais componentes da formulação.

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo:

Exposição única: Não há dados do produto formulado. Não há dados dos demais componentes da formulação.

Exposição repetida: Não há dados do produto formulado. Não há dados dos demais componentes da formulação.

Perigo por aspiração:

Não há dados do produto formulado. Não há dados dos demais componentes da formulação.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade para organismos aquáticos:

Fipronil Técnico:

CE50 Algas: Não disponível.

CE50 Microcrustáceos (Espécie não especificada) (48h): 0,19 mg/L.

CE50 Peixes (*Lepomis macrochirus*) (96h): 0,085 mg/L.

O produto formulado (FIM MAX BARATICIDA) não possui ingredientes em concentrações = ou > 1% relevantes para a classificação do perigo da mistura em relação ao ambiente aquático.

Toxicidade para outros organismos:

Toxicidade para aves: Não disponível.

Toxicidade para abelhas: Não disponível.

Toxicidade para minhocas: Não disponível.

Principais efeitos:

O produto não é considerado perigoso para organismos aquáticos.

12.2 Persistência e degradabilidade

Não há dados do produto formulado.

Fipronil: As meias-vidas de degradação estimadas do fipronil foram: 91,2, 25,1 e 61,9 dias para os sedimentos MC, SDC e SAR, respectivamente, em condições aeróbias. As meias-vidas em condições anaeróbias foram: 5,0, 4,6 e 18,5 dias para os respectivos sedimentos.

12.3 Potencial bioacumulativo

	FIM MAX BARATICIDA	FDS:	CITR0161
		Revisão:	3
		Data:	20/12/2023
		Página:	Página 9 de 10

Não há dados do produto formulado.

Fipronil: Um BCF de corpo inteiro de 321 para fipronil foi medido usando bluegill (*Lepomis macrochirus*) exposto por 28 dias. De acordo com um esquema de classificação, este BCF sugere que a bioconcentração em organismos aquáticos é alta.

12.4 Mobilidade no solo

Não há dados do produto formulado.

Fipronil: Usando um intervalo de log K_{om} de 2,8-3,6 e uma equação de conversão, o K_{oc} para fipronil pode ser estimado em 1086-6863. O valor médio de K_{oc} para fipronil em oito solos do sul da Austrália foi medido em 825. De acordo com um esquema de classificação, esses valores de K_{oc} sugerem que se espera que o fipronil tenha pouca ou nenhuma mobilidade no solo.

12.5 Outros efeitos adversos

Não há dados.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1 Métodos recomendados para destinação final

Produto/Resto do produto:

Se o produto se tornar impróprio para utilização entre em contato com a empresa fabricante. No tratamento e disposição do produto, de seus restos e embalagens usadas, observar as legislações municipal e estadual e/ou federal pertinentes ou consulte a Citromax para orientação. O produto deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto.

Desative 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. A destinação inadequada das embalagens vazias e restos do produto no meio ambiente causa contaminação do solo, água e do ar. Recicle qualquer parcela não utilizada do material para seu uso aprovado ou retorne ao fabricante ou ao fornecedor. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada:

O armazenamento da embalagem vazia deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, além de diques de contenção. Use luvas no manuseio desta embalagem. A destinação final das embalagens vazias somente poderá ser realizada pela Empresa registrante ou usuária ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes. No prazo de um ano da data de compra é obrigatória a devolução da embalagem vazia ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal emitida no ato da compra. Antes de serem devolvidas, devem ser colocadas em sacos plásticos bem fechados e encaminhados para a empresa registrante. Atenção para não misturar embalagens de produtos com grupos químicos diferentes num mesmo saco plástico. É proibida ao usuário a reutilização das embalagens vazias. A reciclagem pode ser aplicada desde que obedecidas às legislações pertinentes.

	FIM MAX BARATICIDA	FDS:	CITR0161
		Revisão:	3
		Data:	20/12/2023
		Página:	Página 10 de 10

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

Classificação Terrestre (Ferroviário, Rodoviário) conforme Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT):

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

Classificação Aéreo conforme Internacional Aviation Organization – Technical Instructions (ICAO - TI) e Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC):

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

Classificação Hidroviário (Marítimo, Fluvial, Lacustre) conforme International Maritime Dangerous Goods (IMDG) e Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ):

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

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações nacionais:

Produto registrado no Ministério da Saúde (ANVISA) sob nº: 329230161.

Decreto Nº 10.088/2019 - Consolida atos normativos editados pelo poder executivo federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da organização internacional do trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 e suas alterações – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Norma Regulamentadora NR 26 – Sinalização de segurança.

Critérios do GHS - Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS): 2019 - publicado pela ONU (Organização das Nações Unidas), que como outros países o Brasil é signatário.

Resolução 5.947/21 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14725:2023.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14619: 2023 - Incompatibilidade Química.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 7500: 2023 - Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.

Legendas e abreviações:

CAS – Chemical Abstracts Service;

GHS – Sistema Globalmente Harmonizado;

CL50 – Concentração Letal;

DL50 – Dose letal;

CE50 – Concentração efetiva;

EPI's – Equipamentos de proteção individual;

ONU - Organização das Nações Unidas;

NBR – Norma Brasileira.

ABNT – Agencia Brasileira de Normas Técnicas;