

MTN Hardcore Ouro e Cobre

Página: (1 de 18)

1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: MTN Hardcore Ouro e Cobre
- Principais usos recomendados: Tinta em aerossol.
- Fornecedor: **MONTANA QUIMICA LTDA.**
Rua Ptolomeu, 674
04762-040 – São Paulo – SP - Brasil
Fone: (11) 3201-0200 / (11) 0800 167 667
- Telefone de emergência: 0800 014 11 49

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

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

- Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: o produto pode ser nocivo em contato com a pele, provoca irritação à pele e irritação ocular grave. Pode provocar irritação das vias respiratórias. Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada

Efeitos Ambientais: muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Perigos físicos e químicos: o produto é aerossol extremamente inflamável em recipiente pressurizado, pode romper se aquecido.

- Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto é improvável em virtude das características da embalagem, porém caso ocorra podem ocasionar sintomas gerais como: náuseas, cefaleia e diarreia. O contato direto e/ou prolongado com e com a pele pode causar irritação, vermelhidão e ardência. Em virtude da existência de gases propelentes o contato direto do aerossol com a pele pode causar queimaduras do tipo *Frostbite*.

- 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: Não classificado.

Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.

Toxicidade aguda - Inalação: Classificação impossível.

Corrosão/irritação à pele: Categoria 2.

MTN Hardcore Ouro e Cobre

Página: (2 de 18)

Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2A.
Sensibilização respiratória: Classificação impossível.
Sensibilização à pele: Classificação impossível.
Mutagenicidade em células germinativas: Classificação impossível.
Carcinogenicidade: Classificação impossível.
Toxicidade à reprodução: Classificação impossível.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Categoria 3.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: Categoria 2.
Perigo por Aspiração: Classificação impossível.
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1.
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Categoria 2.
Aerossóis: Categoria 1.

● Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma				
Palavra de advertência	Perigo			

Frases de perigo:

H222 – Aerossol extremamente inflamável.
H229 – Recipiente pressurizado: pode romper se aquecido.
H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
H315 – Provoca irritação à pele.
H319 – Provoca irritação ocular grave.
H335 – Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H373 – Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
H410 – Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

P210 – Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/ superfícies quentes. – Não fume.
P211 – Não pulverize sobre chama aberta ou outra fonte de ignição.
P251 – Não perfura ou queime, mesmo após o uso.
P260 – Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/aerossóis.
P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P501 - Descarte o conteúdo/recipiente por meio do sistema de recolha seletiva em vigor no seu município.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

● Natureza Química: Este produto é uma mistura.

MTN Hardcore Ouro e Cobre

Página: (3 de 18)

● Ingredientes ou impurezas que contribuem 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>
Massa de reação de etilbenzeno e m-xileno e p-xileno	ND	30 – <50%	ND	ND	<p><u>Toxicidade aguda - Dermal:</u> Categoria 4.</p> <p><u>Toxicidade aguda - Inalatória:</u> Categoria 4.</p> <p><u>Corrosão/irritação à pele:</u> Categoria 2.</p> <p><u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 2A.</p> <p><u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:</u> Categoria 3.</p> <p><u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida:</u> Categoria 2.</p> <p><u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> Categoria 3.</p> <p><u>Perigoso ao ambiente aquático – Crônico:</u> Categoria 3.</p> <p><u>Perigo por aspiração:</u> Categoria 1.</p> <p><u>Líquidos inflamáveis:</u> Categoria 3.</p>
Butano	106-97-8	10 – <20%	C ₄ H ₁₀	ND	<p><u>Gases sob pressão: Gás liquefeito.</u></p> <p><u>Gases inflamáveis:</u> Categoria 1.</p>

MTN Hardcore Ouro e Cobre

Página: (4 de 18)

<u>Nome químico</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Propano	74-98-6	10 – <20%	C ₃ H ₈	ND	<u>Gases sob pressão: Gás liquefeito.</u> <u>Gases inflamáveis: Categoria 1.</u>
Propan-2-ona	67-64-1	5 – <10%	C ₃ H ₆ O	Acetona	<u>Lesões oculares graves/Irritação ocular: Categoria 2A.</u> <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Categoria 3.</u> <u>Líquidos inflamáveis: Categoria 2.</u>
Pó de cobre (M = 10)	7440-50-8	5 – <10%	Cu	ND	<u>Toxicidade aguda – Oral: Categoria 4.</u> <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Categoria 1.</u> <u>Perigoso ao ambiente aquático – Crônico: Categoria 2.</u>
2-metil propano	75-28-5	5 – <10%	C ₄ H ₁₀	Isobutano	<u>Gases sob pressão: Gás liquefeito.</u> <u>Gases inflamáveis: Categoria 1.</u>
Zinco em pó (estabilizado) (<30-35 µm)	7440-66-6	1 – <5%	Zn	ND	<u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Categoria 1.</u> <u>Perigoso ao ambiente aquático – Crônico: Categoria 1.</u> <u>Sólidos inflamáveis: Categoria 1.</u>

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.

MTN Hardcore Ouro e Cobre

Página: (5 de 18)

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Medidas de Primeiros Socorros: Os sintomas como consequência de uma intoxicação podem apresentar-se posteriormente à exposição, pelo que, em caso de dúvida, exposição direta ao produto químico ou persistência do sintoma, solicitar cuidados médicos, mostrando a FISPQ deste produto.
- 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: Tirar a roupa e os sapatos contaminados, limpar a pele ou lavar a zona afetada com água fria abundante e sabão neutro. Em caso de afeção grave consultar um médico. Se o produto causar queimaduras ou congelação, não se deve tirar a roupa pois poderá agravar a lesão se esta estiver colada à pele. Caso se formem bolhas na pele, estas não se devem rebentar pois aumentaria o risco de infeção. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las.
- Contato com os olhos: Enxaguar os olhos com água em abundância à temperatura ambiente pelo menos durante 15 minutos. Evitar que o afetado esfregue ou feche os olhos. No caso, do afetado usar lentes de contato, estas devem ser retiradas sempre que não estejam coladas aos olhos, pois, de outro modo, poderia produzir-se um dano adicional. Em todos os casos, depois da lavagem, deve consultar um médico o mais rapidamente possível com a FISPQ do produto.
- Ingestão: Não induzir o vômito, caso isto aconteça, manter a cabeça inclinada para a frente para evitar a aspiração. Manter o afetado em repouso. Enxaguar a boca e a garganta, porque existe a possibilidade de que tenham sido afetadas na ingestão. 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: Em caso de ingestão de grandes quantidades não se deve provocar vômito e procedimentos de esvaziamento gástrico poderão ser realizados. Carvão ativado e laxantes salinos poderão ser utilizados em virtude da provável adsorção dos princípios ativos pelo carvão ativado. O tratamento sintomático deverá compreender, sobretudo medidas de controle das crises convulsivas com administração de benzodiazepínicos. A aspiração pulmonar e pneumonite química poderão ser tratadas com suporte respiratório e corticoesteróides. Reações alérgicas cutâneas ou respiratórias devem ser tratadas preferencialmente com anti-histamínicos e corticóides se necessário. Queimaduras tipo *Frostbite* devem ser

MTN Hardcore Ouro e Cobre

Página: (6 de 18)

lavadas com bastante água e tratadas. Em caso de contato ocular, proceder lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção apropriados: Utilizar preferencialmente extintores de pó polivalente (pó ABC), alternativamente utilizar espuma física ou extintores de dióxido de carbono (CO₂).
- Meio de extinção não recomendados: NÃO É RECOMENDADO utilizar jato de água como agente de extinção.
- Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio: Como consequência da combustão ou decomposição térmica são gerados subprodutos de reação que podem ser altamente tóxicos e, conseqüentemente, podem apresentar um risco elevado para a saúde. 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: Em função da magnitude do incêndio, poderá ser necessário o uso de roupa protetora completa e equipamento de respiração autônomo. Dispor de um mínimo de instalações de emergência ou elementos de atuação (mantas ignífugas, farmácia portátil, etc.)
- Perigos específicos da combustão do produto químico: Como consequência da combustão ou decomposição térmica são gerados subprodutos de reação que podem ser altamente tóxicos e, conseqüentemente, podem apresentar um risco elevado para a saúde.

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: não aplicável por tratar-se de líquido premido (aerossol).

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios descritos acima, no Item Precauções Pessoais.

MTN Hardcore Ouro e Cobre

Página: (7 de 18)

- 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:** absorva o produto com serragem ou areia, 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 antes de utilizar este produto e siga as instruções indicadas.

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 derrame. 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.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Sempre que possível manter o produto em embalagens e em ambientes fechados.
 - 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:

MTN Hardcore Ouro e Cobre

Página: (8 de 18)

Apropriadas: Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos antes de comer ou fumar. Não manuseie este material perto de alimentos, rações ou água potável.

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. Temperatura mínima: 5°C. Temperatura máxima: 30°C. Tempo máximo: 120 meses.

Inapropriadas: evitar exposição direta a luz solar.

● Condições de armazenamento

Adequadas: mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser exclusivo para o produto devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. Tranque 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. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal

A evitar: fontes de calor, radiação e eletricidade estática.

- 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.

MTN Hardcore Ouro e Cobre

Página: (9 de 18)

● 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>
Massa de reação de etilbenzeno e m-xileno e p-xileno	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2022
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Butano	---	TLV-TWA	Compr. SNC	ACGIH 2022
	1000 ppm (EX)	TLV-STEL		
	800 ppm (1900 mg/m ³)	REL-TWA	Sonolência, narcose, asfixia; líquido: congelamento	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA
Propano	Vide Anexo F	TLV-TWA	Asfixia	ACGIH 2022
	800 ppm (1900 mg/m ³)	REL-TWA	Sonolência, narcose, asfixia; líquido: congelamento	NIOSH
	1000 ppm (1800 mg/m ³)	PEL-TWA	---	OSHA
Acetona	250 ppm	TLV-TWA	Irr. TRS e olhos; Comp. SNC.	ACGIH 2022
	500 ppm	TLV-STEL		
	250 ppm (590 mg/m ³)	REL-TWA	Irritação nos olhos, nariz, garganta; dor de cabeça, tontura, depressão do sistema nervoso central; dermatite	NIOSH
	1000 ppm (2400 mg/m ³)	PEL-TWA	---	OSHA
Pó de cobre (M = 10)	1 mg/m ³	TLV-TWA	Irr. GI; Febre de fumos metálicos.	ACGIH 2022
	1 mg/m ³ *Nota: O REL também se aplica a outros compostos de cobre (como Cu), exceto vapor de cobre]	REL-TWA	Irritação nos olhos, nariz, faringe; perfuração do septo nasal; gosto metálico; dermatite; Em Animais: danos pulmonares, hepáticos, renais; anemia	NIOSH
	1 mg/m ³ (poeiras e névoas)	PEL-TWA		OSHA
Isobutano	---	TLV-TWA	Compr SNC	ACGIH 2022
	1000 ppm (EX)	TLV-STEL		

MTN Hardcore Ouro e Cobre

Página: (10 de 18)

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
	800 ppm (1900 mg/m ³)	REL-TWA	Sonolência, narcose, asfixia, <i>frosbite</i> (líquido)	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA
Zinco em pó (estabilizado) (< 30-35 µm)	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2022
		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>
Massa de reação de etilbenzeno e m-xileno e p-xileno	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2022
Butano	Não estabelecido	BEI	---	---	
Propano	Não estabelecido	BEI	---	---	
Acetona	25 mg/L	BEI	Ns	Fim de turno	
Pó de cobre (M = 10)	Não estabelecido	BEI	---	---	
Isobutano	Não estabelecido	BEI	---	---	
Zinco em pó (estabilizado) (< 30-35 µm)	Não estabelecido	BEI	---	---	

● Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: Máscara auto-filtrante para gases, vapores e partículas.

Proteção para as mãos: Luvas de proteção química (Material: Polietileno de baixa densidade linear (LLPDE), Tempo de penetração: > 480 min, Espessura: 0,062 mm).

Proteção para os olhos: Protetor facial tipo tela.

Proteção para a pele e corpo: Roupa de proteção contra riscos químicos, antiestática e ignífuga. Calçado de segurança contra risco químico, com propriedades anti-estáticas e resistência ao calor.

● 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.

MTN Hardcore Ouro e Cobre

Página: (11 de 18)

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Estado físico: Aerossol.
- Cor: de acordo com as marcações da embalagem.
- Odor: não disponível.
- pH: não disponível.
- Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: -1°C (propelente).
- Ponto de fulgor: não disponível.
- Inflamabilidade: aerossol extremamente inflamável e pode romper se aquecido.
- Taxa de evaporação: não disponível.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
- Pressão de vapor: <300000 Pa (300 kPa) à 50°C.
- Densidade de vapor: não disponível.
- Densidade: 786 - 790 kg/m³ a 20°C
- Solubilidade/Miscibilidade: não disponível.
- Coeficiente de partição n-octanol/água: não disponível.
- Temperatura de auto-ignição: 365°C (propelente).
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: não disponível.
- Corrosividade: não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: Quimicamente estável nas condições de manuseamento, armazenamento e utilização.
- Reatividade: Não se esperam reações perigosas se cumprirem as instruções técnicas de armazenamento de produtos químicos.
- Possibilidade de reações perigosas: Sob as condições não são esperadas reações perigosas para produzir uma pressão ou temperaturas excessivas.
- Condições a serem evitadas: Evitar incidência direta de luz solas, o aquecimento oferece risco de inflamação. Precaução em caso de choque e fricção.
- Materiais ou substâncias incompatíveis: Evitar ácidos fortes, álcalis ou bases fortes e incidência à materiais comburentes.
- Produtos perigosos de decomposição: Dependendo das condições de decomposição, como consequência da mesma podem ser libertadas misturas complexas de substâncias químicas: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono e outros compostos orgânicos.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

MTN Hardcore Ouro e Cobre

Página: (12 de 18)

Massa de reação de etilbenzeno e m-xileno e p-xileno: DL₅₀ Oral (ratos): 5627 mg/kg.

Butano: DL₅₀ Oral (ratos): >5000 mg/kg.

Propano: DL₅₀ Oral: >5000 mg/kg.

Acetona: DL₅₀ Oral (ratazana): 5800 mg/kg

Pó de cobre (M = 10): ETAi: 500 mg/kg

Isobutano: DL₅₀ Oral: >5000 mg/kg.

Zinco em pó (estabilizado) (< 30-35 µm): DL₅₀ Oral: >5000 mg/kg.

ETAm oral: >5000 mg/kg

Massa de reação de etilbenzeno e m-xileno e p-xileno: DL₅₀ Dermal (ratazana): 1100mg/kg.

Butano: DL₅₀ Dermal: >5000 mg/kg.

Propano: DL₅₀ Dermal: >5000 mg/kg.

Acetona: DL₅₀ Dermal (coelho): 7426 mg/kg

Pó de cobre (M = 10): DL₅₀ Dermal: >5000 mg/kg.

Isobutano: DL₅₀ Dermal: >5000 mg/kg.

Zinco em pó (estabilizado) (< 30-35 µm): DL₅₀ Dermal: >5000 mg/kg.

ETAm dermal: >2000 mg/kg

Massa de reação de etilbenzeno e m-xileno e p-xileno: ETAm Inalatória: 11 mg/L.

Butano: CL₅₀ Inalatória (ratazana; 4h): 658mg/L

Propano: CL₅₀ Inalatória: >5 mg/L.

Acetona: CL₅₀ Inalatória (ratazana; 4h): 76 mg/L

Pó de cobre (M = 10): CL₅₀ Inalatória: >5 mg/L.

Isobutano: CL₅₀ Inalatória: >5 mg/L.

Zinco em pó (estabilizado) (< 30-35 µm): CL₅₀ Inalatória: >5 mg/L.

● Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea: produz inflamação cutânea.

Irritabilidade ocular: lesões oculares após contato.

Sensibilização à pele: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas com efeitos sensibilizantes.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

● Toxicidade crônica:

MTN Hardcore Ouro e Cobre

Página: (13 de 18)

Mutagenicidade em células germinativas: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo.

Carcinogenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas com efeitos cancerígenos.

Toxicidade à reprodução: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única: Provoca irritação das vias respiratórias, normalmente reversível e está habitualmente limitada às vias respiratórias superiores.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida: Uma exposição a altas concentrações pode motivar depressão do sistema nervoso central, ocasionando dor de cabeça, tonturas, vertigens, náuseas, vômitos, confusão e, no caso de afeção grave, a perda de consciência.

- Perigo de aspiração: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto apresenta substâncias classificadas como perigosas para este artigo.
- Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto é improvável em virtude das características da embalagem, porém caso ocorra podem ocasionar sintomas gerais como: náuseas, cefaleia e diarreia. O contato direto e/ou prolongado com e com a pele pode causar irritação, vermelhidão e ardência. Em virtude da existência de gases propelentes o contato direto do aerossol com a pele pode causar queimaduras do tipo *Frostbite*

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:
 - Persistência/Degradabilidade:
Massa de reação de etilbenzeno e m-xileno e p-xileno: não há dados disponíveis.
Butano: não há dados disponíveis.
Propano: não há dados disponíveis.
Acetona: 96% biodegradado em 28 dias.
Pó de cobre (M = 10): não há dados disponíveis.
Isobutano: não há dados disponíveis.
Zinco em pó (estabilizado) (< 30-35 µm): não há dados disponíveis.
 - Ecotoxicidade:

MTN Hardcore Ouro e Cobre

Página: (14 de 18)

Massa de reação de etilbenzeno e m-xileno e p-xileno:

Toxicidade aguda para peixes - CL₅₀ (96h): >10-100 mg/L

Toxicidade aguda para microcrustáceos – CE₅₀ (48h): >10-100 mg/L.

Toxicidade aguda para algas - CE₅₀ (72h): >10-100 mg/L

Butano: não há dados disponíveis.

Propano: não há dados disponíveis.

Acetona:

Toxicidade aguda para peixes - CL₅₀ (96h – *Oncorhynchus mykiss*): 5540 mg/L

Toxicidade aguda para microcrustáceos – CE₅₀ (48h - *Daphnia pulex*): 8800 mg/L.

Toxicidade aguda para algas - CE₅₀ (48h - *Chlorella pyrenoidosa*): 3400 mg/L

Pó de cobre (M = 10):

Toxicidade aguda para peixes - CL₅₀ (96h): >0,1-1 mg/L

Toxicidade aguda para microcrustáceos – CE₅₀ (48h): >0,1-1 mg/L.

Toxicidade aguda para algas - CE₅₀ (72h): >0,1-1 mg/L

Isobutano: não há dados disponíveis.

Zinco em pó (estabilizado) (< 30-35 µm):

Toxicidade aguda para peixes - CL₅₀ (96h): 0,31 mg/L

Toxicidade aguda para microcrustáceos – CE₅₀ (48h - *Daphnia magna*): 1,22 mg/L.

● **Mobilidade no solo:**

Massa de reação de etilbenzeno e m-xileno e p-xileno: não há dados disponíveis.

Butano: Koc = 900. Volátil em solo seco e úmido.

Propano: Koc = 460. Volátil em solo seco e úmido.

Acetona: Koc = 1. Volátil em solo seco e úmido.

Pó de cobre (M = 10): não há dados disponíveis.

Isobutano: Koc = 35. Volátil em solo seco e úmido.

Zinco em pó (estabilizado) (< 30-35 µm): não há dados disponíveis.

● **Bioacumulação:**

Massa de reação de etilbenzeno e m-xileno e p-xileno: Baixo potencial de Bioacumulação. Log pow = 2,77 e BCF = 9.

Butano: Moderado potencial de Bioacumulação. Log pow = 2,89 e BCF = 33.

Propano: Baixo potencial de Bioacumulação. Log pow = 2,86 e BCF = 13.

Acetona: Baixo potencial de Bioacumulação. Log pow = -0,24 e BCF = 1.

Pó de cobre (M = 10): não há dados disponíveis.

Isobutano: Baixo potencial de Bioacumulação. Log pow = 2,76 e BCF = 27.

Zinco em pó (estabilizado) (< 30-35 µm): não há dados disponíveis.

MTN Hardcore Ouro e Cobre

Página: (15 de 18)

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

● Métodos de tratamento e disposição:

Produto: o produto com validade vencida deverá ser descartado de forma apropriada.

Restos de produtos: sobras do produto não devem ser indevidamente descartadas após o seu uso. Manter as eventuais sobras com validade expirada em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Embalagem usada: não reutilizar as embalagens vazias; não queime nem enterre as embalagens. A reciclagem pode ser aplicada desde que obedecidas às legislações pertinentes.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

● Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE: Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 5947 de 01 de junho de 2021.

Número ONU: 1950

Nome apropriado para embarque: **AEROSSÓIS**

Classe ou subclasse de risco: 2.1

Grupo de embalagem: NA

Poluente marinho: Não.

TRANSPORTE MARÍTIMO: IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code) e IATA (International Air Transport Association).

UN number: 1950

Proper shipping name: **AEROSOLS**

Class or division: 2.1

Packing group: NA

Marine pollutant: No.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

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

MTN Hardcore Ouro e Cobre

Página: (16 de 18)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FISPQ foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, a partir de dados fornecidos pela Empresa Montana. 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*
- CL₅₀** – Concentração letal 50%
- CE₅₀** – Concentração efetiva 50%
- DL₅₀** – Dose letal 50%
- ETAm** - Estimativa de toxicidade aguda da mistura m
- EPI** – Equipamento de Proteção Individual
- FISPQ** – Ficha de informações de segurança de produtos químicos.
- GI** – Gastrointestinal
- IARC** – *Internacional Agency for Research on Cancer*
- IATA** – *International Air Transport Association*
- ICAO** – *International Civil Aviation Organization*
- IMO** – *Internacional Maritime Organization*
- Koc** – Coeficiente de partição carbono orgânico-água
- Kow** – Coeficiente de partição n-octanol-água
- Log Kow** – Logarítimo do coeficiente de partição n-octanol-água
- MT** – Ministério dos Transportes
- NBR** – Norma Brasileira
- NIOSH** – *National Institute for Occupational Safety and Health*
- NTP** – *National Toxicology Program*
- ONU** – Organização das Nações Unidas
- OSHA** – *Occupational Safety & Health Administration*
- PEL** – *Permissible Exposure Limit*
- REL** – *Recommended Exposure Limit*
- SNC** – Sistema Nervoso Central
- STEL** – *Short Term Exposure Limit*
- TGI** – Trato Gastro Intestinal

MTN Hardcore Ouro e Cobre

Página: (17 de 18)

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, 2022. 307 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 08 de março de 2022.

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

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT NBR 7503.

C. D. S. Tomlin, “The Pesticide Manual,” 12th Edition, British Crop Protection Council, Bracknell, 2000, pp. 1250.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: 08 de março de 2022.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 08 de março de 2022.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso: 08 de março de 2022.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 9th rev. ed. New York: United Nations, 2021.

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

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: <https://www.iarc.fr/>. Acesso em: 08 de março de 2022.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 08 de março de 2022.

MTN Hardcore Ouro e Cobre

Página: (18 de 18)

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 08 de março de 2022.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 08 de março de 2022.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 08 de março de 2022.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 08 de março de 2022.

RESOLUÇÃO N° 5947. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes, Resolução n° 5947 de 1 de junho de 2021.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 08 de março de 2022.

As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização deste documento. As regulamentações de transporte de produtos perigosos e normas da ABNT possuem revisões e atualizações periódicas onde é importante acompanhar para verificação de atualização dos documentos.