

OMEGA TABLET COBRE 100%

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto	Omega tablet cobre 100%
Principais usos recomendados	Utilizados para correção de ligas em diversos ramos de fundição.
Nome da Empresa	ATOMIZAÇÃO DE METAIS ÔMEGA.
Endereço	Rua do Alumínio, 153 – Parque São Pedro - Itaquaquecetuba – SP CEP: 08586-080
Telefone para contato	(11) 4646 -2555
E-mail	omega@omegametalurgia.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação do produto	Toxicidade aguda – Oral: Categoria 4.
	Toxicidade aguda – Dérmica: Categoria 5.
	Corrosão/irritação à pele: Categoria 2.
	Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2A.
	Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: Categoria 3.
	Perigoso ao ambiente aquático – agudo: Categoria 1.
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.	

Elementos apropriados de rotulagem

Símbolo GHS



Palavras de advertência

Atenção

Frases de perigo

H302 - Nocivo se ingerido.
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.
H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos.

OMEGA TABLET COBRE 100%

Frases de precaução

P261 - Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/aerossóis.
P264 - Lave cuidadosamente após o manuseio.
P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Outros perigos que não resultam em uma classificação Não são conhecidos outros perigos em decorrência do uso indicado deste produto.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Produto químico Este produto é uma substância.

Nome químico comum ou nome genérico	Nº CAS	Fórmula Molecular	Concentração	Classificação de perigo
Cobre	7440-50-8	Cu	100%	<u>Toxicidade aguda – Oral:</u> Categoria 4. <u>Toxicidade aguda – Dérnica:</u> Categoria 5. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> Categoria 2. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 2A. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:</u> Categoria 3. <u>Perigoso ao ambiente aquático – agudo:</u> Categoria 1.

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

Inalação

Remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Com o auxílio de uma pessoa habilitada, utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.

Olhos

Lavá-los imediatamente com água em abundância pela maior quantidade de tempo possível. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos. Consultar um oftalmologista caso se desenvolva irritação.

Pele

Lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e/ou água e sabão. Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico

OMEGA TABLET COBRE 100%

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.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios A ingestão do produto pode causar sintomas gerais como náusea, vômito, dor e desconforto abdominal. Em contato com a pele e os olhos pode causar irritação com vermelhidão, dor e coceira.

Notas para o médico

Não há antídoto específico. Em caso de ingestão procedimentos de esvaziamento gástrico podem ser realizados, como lavagem gástrica e administração de carvão ativado. O tratamento sintomático deverá compreender medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitorização das funções hepática e renal deverá ser mantido. 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 Usar espuma, CO₂, pó químico seco e água em último caso.

Meio de extinção não recomendado Não aplicar jato d'água diretamente sobre o fogo, pois ele poderá espalhar as chamas e disseminar o incêndio.

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. Isole a área de risco e proíba a entrada de pessoas. Em caso de incêndio utilize spray de água para resfriar os contêineres expostos ao fogo.

Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio Utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.

Perigos específicos da combustão do produto químico: A queima do produto pode gerar gases tóxicos e irritantes.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência.**

Precauções pessoais Utilizar roupas de proteção impermeáveis e resistentes a produtos químicos, óculos de proteção contra poeira e luvas de proteção. Em caso de ventilação insuficiente, use equipamento respiratório adequado.

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

OMEGA TABLET COBRE 100%

Precauções ao meio ambiente	Isole a área do acidente. Impedir o alastramento do produto derramado, evitando a contaminação de rios e mananciais. Estanque o vazamento, se possível, evitando contato com a pele e com as roupas. Nunca descarte o material derramado para redes de esgoto. Vazamentos devem ser comunicados ao fabricante e/ou aos órgãos ambientais.
Métodos e materiais para a contenção e 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.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio

Medidas técnicas: Utilize equipamento de proteção individual - EPI. 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.

Prevenção da exposição do trabalhador: Utilize EPI. Não manuseie o produto sem os EPIs recomendados ou se estiverem danificados. Não respire as poeiras. Evite o contato do produto com a pele, os olhos e as mucosas. Manuseie o produto em local aberto e ventilado. Assegure uma boa ventilação no local de trabalho. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar formação de poeira. Minimize a formação de poeiras e o seu acúmulo. Leia e siga as instruções de uso recomendadas na bula e no rótulo. Observe o prazo de validade. Não reutilize a embalagem vazia.

Precauções para manuseio seguro: Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Sempre que possível manter o produto em embalagens e em ambientes fechados. Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

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

Medidas de higiene

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: 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. Armazene hermeticamente fechado no recipiente original. Mantenha os recipientes fechados quando não estiverem em uso. Armazene à temperatura ambiente e pressão atmosférica.

Medidas técnicas inapropriadas: Exposição à luz solar direta.

OMEGA TABLET COBRE 100%

Condições de armazenamento Adequadas: Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser adequado para este tipo de produto, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Evite o acesso de pessoas não autorizadas. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

A evitar: Locais úmidos, com fontes de calor.

Produtos e materiais incompatíveis É incompatível com oxidantes, álcalis, acetileno, ácido nítrico, peróxido de potássio.

Materiais seguros para embalagem Recomendados: 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. Sistema local ou geral de exaustão é recomendada a fim de manter os funcionários expostos abaixo dos limites permitidos de exposição. Exaustão local é preferível pois pode controlar as emissões de contaminantes, prevenindo dispersão para outras áreas de trabalho.

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional

Nome químico	Limite de exposição	Tipo	Efeito	Referências
Cobre	0,02 mg/m ³	TLV-TWA	Pneumonite	ACGIH 2022
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

Indicadores biológicos

Nome químico	Limite biológico	Tipo	Notas	Horário da coleta	Referências
Cobre	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2022

Equipamento de proteção individual

Proteção respiratória Utilizar filtros classe FFP1/FFP2.

Proteção para as mãos Utilizar luvas de proteção.

Proteção para os olhos/face Utilizar óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção para a pele e corpo Usar roupas de proteção, incluindo botas, luvas, jalecos, aventais ou capas.

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.

OMEGA TABLET COBRE 100%

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico	Sólido.
Aspecto	Pastilha Cilíndrica.
Cor	Cinza.
Odor e limite de odor	Inodoro.
pH	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelamento	1083°C.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	2580.
Ponto de fulgor	Não disponível.
Taxa de evaporação	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido; gás)	Não disponível.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	> 400°C.
Pressão do vapor	Não disponível.
Densidade	8,5 g/ cm ³ .
Densidade do vapor	Não disponível.
Densidade aparente	Não disponível.
Solubilidade (s)	< 0,1%
Coeficiente de Participação – n- octanol/água	Não disponível.
Temperatura de autoignição	Não disponível.
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade	Não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	Não há dados disponíveis.
Estabilidade química	Estável sob condições indicadas de uso e armazenamento.

OMEGA TABLET COBRE 100%

Possibilidade de Reações perigosas	Reage violentamente com nitrato de amônia, bromatos, iodatos, cloratos, entre outros. Um potencial reação explosiva ocorre com componentes acetilênicos. Cobre inflama-se em contato com cloro, flúor (acima 121°C) trifluoreto de cloro (acima de 70°C). Reação incandescente ocorre com dióxido de potássio.
Condições a serem evitadas	Contato com materiais incompatíveis. Não expor o produto a calor excessivo.
Materiais incompatíveis	Oxidantes, álcalis, acetileno, ácido nítrico, peróxido de potássio.
Produtos perigosos da decomposição	Vapores tóxicos podem ser formados quando aquecido para decomposição.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade Aguda	<u>DL50 oral (ratos):</u> >300 - 500 mg/kg. <u>DL50 dermal (ratos machos e fêmeas):</u> >2000 mg/kg. <u>CL50 inalatória (ratos, 4h):</u> >5,11mg/L.
Corrosão/irritação à pele	Causa irritação à pel.
Lesões oculares graves/ irritação ocular	Causa irritação aos olhos. Partículas pequenas podem causar irritação nos olhos.
Sensibilização à pele	Não sensibilizante à pele de acordo com teste de maximização em cobaias.
Sensibilização respiratória	Não há dados disponíveis.
Mutagenicidade em células germinativas	Não há dados disponíveis.
Carcinogenicidade	Não há dados disponíveis.
Toxicidade à reprodução	Não há dados disponíveis.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única	Causa irritação às vias respiratórias.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida	Não há dados disponíveis.
Perigo por aspiração	Não há dados disponíveis.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade	<u>Toxicidade aguda para microcrustáceos CE₅₀ (48h - <i>Daphnia Magna</i>):</u> 0,0016 mg/L. <u>Toxicidade aguda para algas CE₅₀ (72h - <i>Sel. Capricornutum</i>):</u> 0,01 mg/L.
---------------	---

OMEGA TABLET COBRE 100%

Persistência/degradabilidade	Não há dados disponíveis.
Potencial Bioacumulativo	Não há dados disponíveis.
Mobilidade no solo	Não há dados disponíveis.
Outros efeitos adversos	Não são conhecidos outros danos ambientais para este produto.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final **Produto:** Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o fabricante através do telefone indicado no rótulo para orientações quanto a sua destinação final. O produto com validade vencida deverá ser descartado de forma apropriada. Em caso de dúvida entre em contato com o fornecedor.

Restos de produtos: Manter as eventuais sobras com validade expirada em suas embalagens originais adequadamente fechadas. O local deve ser exclusivo para este tipo de produto, devendo ser isolado de alimentos, bebidas ou outros materiais. O local deve ser seguro (coberto, ventilado e com piso apropriado). Restos de produtos devem ser eliminados de acordo com as regulamentações federais, estaduais e municipais de saúde e de meio ambiente, aplicáveis e vigentes: ABNT-NBR 10.004/2004 e ABNT-NBR 16725. Em caso de dúvida entre em contato com o fornecedor.

Embalagem usada: Não queime, nem entere ou reutilizem as embalagens. A reciclagem pode ser aplicada desde que obedecidas às legislações pertinentes. Observe legislação Estadual e Municipal específicas. Sua disposição deve estar em conformidade com todas as regulamentações ambientais e de saúde aplicáveis, obedecendo-se os mesmos critérios aplicáveis a produtos. Consulte o Órgão Estadual e Municipal específicos. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de Meio Ambiente. Em caso de dúvida entre em contato com o fornecedor.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE:
Resolução ANTT 5947 de
01/06/2021 do Ministério dos
Transportes.

Número ONU: 3077
Nome apropriado para embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA
O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E. (cobre)
Classe de risco: 9
Número de risco: 90
Grupo de embalagem: III
Poluente marinho: Sim

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

UN number: 3077
Proper shipping name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,
N.O.S. (copper)
Class or division: 9
Packing group: III
Marine Pollutant: Yes

OMEGA TABLET COBRE 100%

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações

ABNT NBR – 14725

Resolução 5947 – ANTT

IMDG CODE (International Maritime Dangerous Goods Code)

IATA (International Air Transport Association)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta Ficha foi elaborada a partir de dados fornecidos pela Empresa ATOMIZAÇÃO DE METAIS ÔMEGA. 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**BCF** – Fator de bioacumulação**CAS** – Chemical Abstracts Service**CE₅₀** – Concentração efetiva 50%**CL₅₀** – Concentração letal 50%**DL₅₀** – Dose letal 50%**Koc** – Coeficiente de partição normalizado pelo carbono orgânico**MT** – Ministério dos Transportes**NBR** – Norma Brasileira**NIOSH** – National Institute for Occupational Safety and Health**OSHA** – Occupational Safety & Health Administration**PEL** – Permissible Exposure Limit**REL** – Recommended Exposure Limit**TLV** – Threshold Limit Value**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 risco.

Bibliografia:

ACGIH (Estados Unidos). TLVs and BEIs: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices. Cincinnati 2022. 307 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 30 de agosto de 2022.

OMEGA TABLET COBRE 100%

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, Bracknel, 2000, pp. 1250.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: 30 de agosto de 2022.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 30 de agosto de 2022.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso em: 30 de agosto 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: 30 de agosto de 2022

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 30 de agosto de 2022.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 30 de agosto de 2022.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 30 de agosto de 2022.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 30 de agosto de 2022.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 30 de agosto 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: 30 de agosto 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.