

1 – Identificação

Identificação do Produto	GARDOBOND X 4704 - GRAU TEC
Outras Maneiras de identificação	NÃO HÁ
Usos recomendados e Restrições ao uso.	Processo de tratamento de alumínio, isento de cromo
Nome da Empresa	Cosmoquímica Indústria e Comércio S.a.
Endereço:	Avenida Gupe 10497 - Jardim Belval - Barueri - SP
Telefone	55 11 4772 4900
e-mail	qualidade@cosmoquimica.com.br
Telefone de Emergência	0800 117 2020

2 – Identificação de Perigos:

Classificação

corrosivo para metais - Categoria 1
Toxicidade aguda – Oral - Categoria 5
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo - Categoria 2
Corrosão/irritação à pele - Categoria 1A
Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1

Pictograma



Palavra de Advertência: PERIGO

Frases de Perigo:

H290	Pode ser corrosivo para os metais
H303	Pode ser nocivo se ingerido
H401	Tóxico para os organismos aquáticos
H314	Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos
H318	Provoca lesões oculares graves
	Frases de Precaução : Prevenção
P234	Conserve somente no recipiente original.
P273	Evite a liberação para o meio ambiente.
P260	Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P264	Lave cuidadosamente após o manuseio.
P280	Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
	Frases de precaução : Resposta à emergência
P390	Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.
P301 + P312	EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico/...
P301 + P330 + P331	EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.
P303 + P361 + P353	EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha.
P363	Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

P304 + P340

EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P310

Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P321

Tratamento específico (veja... neste rótulo).

P305 + P351 + P338

EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P 406

Frases de precaução :Armazenamento
Armazene em um recipiente resistente a corrosão.

Frases de precaução: Destinação Final

P501

Descarte o conteúdo/recipiente em... em um ponto de coleta de resíduos especiais ou perigosos.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Outros Perigos (GHS):
Disponibiliza-se nesta seção informações aplicável sobre outros perigos que não resultam na classificação, mas que possam contribuir ao perigo da substância ou mistura.
Avaliação PBT / vPvB:
De acordo com o Anexo XIII do Regulamento (UE) 1907/2006/CE relativo ao Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de substâncias químicas(REACH): O produto não contém uma substância que cumpra com os critérios PBT (persistência/bioacumulação/toxicidade) ou com os vPVB persistência elevada/bioacumulação elevada).

3 - Composição e Informações:

Tipo de produto: mistura

Identificação Química solução aquosa de acidos inorganicos.

Ingredientes que contribuam para o perigo:

Acido sulfurico solução;
CAS: 7664-93-9
>=1 % <= 5%

Ácido Hexafluorzirconio
CAS: 12021-95-3
>=1 % <= 5%

4 – Medidas de primeiros socorros.

Inalação:

Remover a pessoa para um local fresco e mantê-la calma. Se o sintoma persistir consultar um médico. Caso a respiração esteja irregular ou parada, efetuar respiração artificial.

Contato com a Pele:

Se o sintoma persistir consultar um médico. Remover as roupas contaminadas. Lavar a pele com sabão e água e enxaguar com bastante água. Não utilizar solventes ou diluentes.

Contato com os olhos:

Retirar lentes de contato, se presentes. Enxaguar imediatamente os olhos com água corrente durante pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras bem abertas. Consultar um oftalmologista. Procurar assistência médica imediatamente

Ingestão: Consultar imediatamente um médico. Não provocar vômito devido ao perigo de aspiração. Lavar imediatamente a boca com água. Manter a vítima em repouso.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios: Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos. Se ingerido, queimaduras severas na boca e garganta, assim como perfuração do esôfago e do estômago. Observar a vítima por várias horas por causa dos sinais de intoxicação tardios.

Indicação de atenção Médica Imediata e tratamentos especiais requeridos se necessário: Primeiro tratamento com pasta de gluconato de cálcio. Beber imediatamente uma solução de cálcio (comprimidos de cálcio dissolvido em água). Para uma recomendação especializada os médicos devem entrar em contato com o Centro de Assistência Toxicológica CEATOX.

5 – Medidas de combate a incêndio.

Meios de extinção: Em caso de incêndio, use spray de água, pó químico, dióxido de carbono ou espuma química.

Perigos específicos provenientes da mistura ou substância: O aquecimento ou o incêndio pode liberar um gás tóxico.
Óxidos de enxofre
Ácido fluorídrico

Medidas de proteção especiais da equipe de combate a incêndio: Resfriar os recipientes fechados que se encontrarem nas proximidades do incêndio. Eliminar os resíduos do incêndio e a água de extinção contaminada, observando a legislação local oficial. O produto em si não é combustível; método de extinção de fogo nos arredores devem ser considerados. Recolher separadamente a água de extinção contaminada, não deixar que se infiltre na canalização ou esgoto. Um equipamento de proteção respiratória adequado pode ser requerido.

6 – Medidas de controle para derramamento ou vazamento.

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência.

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Sinalizar a área, não permitir a entrada de pessoas não envolvidas. Não inalar os vapores. Para pessoas que não são da emergência: Usar roupa de proteção individual. Garantir ventilação adequada. Manter afastado de fontes de ignição. Para atendentes de emergência: Indicações sobre o manuseio do produto encontram-se nos capítulos 7 e 8 desta Ficha de Dados de Segurança. Informações referentes às medidas de proteção individual, ver seção 8.

Para o pessoal de serviço de emergência: Usar equipamento de proteção. O piso pode ficar escorregadio, cuidado com risco de queda.

Precauções ao meio ambiente Não permitir que atinja canalizações ou cursos d'água. Não permitir que atinja o solo/subsolo. Em caso de poluição de rios, lagos, ou drenagem para esgotos, entrar em contato com as autoridades competentes de acordo com a legislação local.

Método e materiais para a contenção e limpeza:

Drenar e recolher o produto derramado com materiais absorventes não inflamáveis (exemplo: areia, terra, diatomito, vermiculita) e recolhê-lo para um recipiente adequado para posterior eliminação de acordo com a legislação local. Limpar, de preferência com detergente, e evitar a utilização de solventes. Assegurar ventilação adequada.

7 – Manuseio e Armazenamento.

Precauções para o manuseio seguro:

Não inalar o vapor/ aerossol. Chuveiros de emergência e Lava-olhos devem ser de fácil acesso. Evitar que atinja a pele, os olhos e a roupa. Manusear de acordo com as normas de segurança para produtos químicos. Providenciar boa ventilação do recinto, eventualmente instalar exaustão localizada no local de trabalho. Não reintroduzir os resíduos nos recipientes de armazenamento. Proibido fumar, comer ou beber na área de aplicação. Para o equipamento de proteção pessoal, ver seção 8. Observar a legislação sobre segurança e proteção. Não inalar vapores, fumos e névoas de pulverização. O posto de trabalho deve estar equipado com ducha de emergência e com chuveiro para os olhos. Evitar que atinja a pele, os olhos e a roupa. Manusear de acordo com as normas de segurança para produtos químicos

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Temperatura de armazenamento: 0 - 40 °C Condições de armazenamento adequadas: Manter o recipiente seco. Conservar em lugar fresco e bem ventilado. Evitar luz solar direta. Fechar cuidadosamente os recipientes abertos e guardá-los em posição vertical para evitar vazamento do produto. Proibido fumar. Proibir a entrada a pessoas não autorizadas. Conservar sempre em recipientes que correspondem à embalagem original. Observar as indicações contidas no rótulo. Armazenar protegido de geadas. Produtos e materiais incompatíveis: Separação de sais de amônio. Separação de substâncias orgânicas. Manter afastado de soluções fortemente ácidas ou alcalinas, bem como de aminas e de agentes oxidantes. Separar de substâncias combustíveis. Separar de agentes redutores. Materiais adequados para embalagens: Materiais adequados para embalagens: Polietileno de alta densidade (HDPE), Polietileno de baixa densidade (LDPE), Polietileno tereftalato (PET), Polipropileno, aço carbono (ferro), estanho (folha-de-flandres). CLASSE DE ARMAZENAGEM SEGUNDO ABNT 17160: CLASSE 12 LIQUIDOS NÃO ENQUADRADOS EM NENHUMA OUTRA CLASSE DE ARMAZENAMENTO, NÃO COMBUSTIVEL.

8 – Controle de exposição e proteção Individual

Parâmetros de controle

Ácido Sulfúrico Solução;
CAS: 7664-93-9
TWA (Fração toraxica) 02,mg/m³ (ACGIH)
Ácido Hexafluor-zirconio:
CAS: 12021-95-3
TWA 5 mg/m³ - ACGIH
Limites de exposição profissional Biológica:
Ácido Hexafluor-zirconio: CAS 1202-95-3 - como fluoreto - urina- Pré e pós a 4^a jornada de trabalho na semana: concentração permitida: 3 mg/g creatinina

Medidas de controle de engenharia

Use ventilação adequada para manter baixas as concentrações no ar.

Medidas de proteção especial

um sistema de chuveiro de emergência e lava olhos deve estar prontamente disponível.

Proteção dos olhos e face

Use óculos de proteção adequados ou óculos de segurança para produtos químicos, conforme descrito pelos regulamentos de proteção ocular e facial da OSHA em 29 CFR 1910.133 ou no Padrão Europeu EN166.

Proteção da pele

Use roupas de proteção adequadas para evitar a exposição da pele. Mãos: Luvas de borracha com fluor , espessura de 0,4 mm, trocar a cada 480 minutos. Luvas de borracha nitrilica, espessura 0,35 mm, trocar a cada 480 minutos. Luvas de borracha butilica, espessura de 0,5 mm, trocar a cada 480 minutos. Luvas de borracha natural, espessura 0,5 mm, trocar a cada 480 minutos. Luvas de PVC, espessura 0, 5mm trocar a cada 480 minutos. Luvas de policlobuteno, espessura 0,5 mm, ,trocar a cada 480 minutos.

Proteção respiratória

Siga os regulamentos de respirador OSHA encontrados em 29CFR 1910.134 ou o padrão europeu EN 149. Sempre use um respirador aprovado pelo NIOSH ou pelo padrão europeu EN 149 quando necessário.

Perigos térmicos

Não aplicável.

9 – Propriedades físicas e químicas

Estado Físico: líquido

Cor incolor

Odor inodoro

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Dados não disponíveis

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não determinado

Inflamabilidade: não inflamável

Limite inferior/superior de explosividade/inflamabil Dados não disponíveis

Ponto de fulgor Dados não disponíveis

Temperatura de autoignição: Dados não disponíveis

Temperatura de decomposição: Dados não disponíveis

pH < 2 . Não diluído a 20 °C

Viscosidade Cinemática Dados não disponíveis

Solubilidade: soluvel.

Coefficiente de partição - n-octanol/água - Valor log. Dados não disponíveis

Pressão de Vapor Dados não disponíveis

Densidade e/ou Densidade relativa 1,04 a 1,08 g/cm³ - 20 °C

Densidade relativa do vapor Dados não disponíveis

Características das partículas.

Dados não disponíveis

10 – Estabilidade e reatividade

Reatividade Não haverá reações perigosas, se as prescrições/ indicações para a armazenagem e manuseio forem respeitadas

Estabilidade Química O produto é estável se armazenado e manuseado como descrito/indicado.

Possibilidade de reações perigosas Libera hidrogenio em contato com metais.

Condições a serem evitadas Evitar luz solar direta. Evitar o congelamento

Materiais incompatíveis incompatíveis com bases fortes.

Produtos perigosos de decomposição Não se decompõe se armazenado e usado de acordo com as instruções

11 – Informações toxicológicas

Toxicidade aguda: Estimativa de toxicidade aguda: 2.935 mg/kg Método: Método de cálculo
Estimativa de toxicidade aguda: > 40 mg/L Duração da exposição: 4 h Atmosfera de teste: vapor Método: Método de cálculo
Estimativa de toxicidade aguda: > 5.000 mg/kg Método: Método de cálculo
Ácido sulfúrico:
Oral: DL50 (Rato): 2.140 mg/kg Método: Diretriz de Teste de OECD 401
Inalação: CL50 (Rato): 375 mg/l Duração da exposição: 4 h Método: Diretriz de Teste de OECD 403

Corrosão/irritação à pele: Provoca queimadura severa à pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca graves lesões oculares

Sensibilização respiratória ou da pele: Dados não disponíveis

Mutagenicidade em célula germinativas: Dados não disponíveis

Carcinogenicidade: Dados não disponíveis

Toxicidade à reprodução: Dados não disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: Dados não disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetidas: Dados não disponíveis

Perigo por aspiração: Dados não disponíveis

12 – Informações ecológicas

Ecotoxicidade	Ácido Sulfúrico: Peixes: CL50 (Lepomis macrochirus (Peixe-lua)): 16 - 28 mg/l Duração da exposição: 96 h Invertebrados: CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dafnia)): > 100 mg/l Duração da exposição: 48 h Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD
Persistência de Degradabilidade	Avaliação da biodegradabilidade e eliminação (H2O): Não há dados disponíveis em relação à biodegradação e eliminação
Potencial Bioacumulativo	improvável
Mobilidade no solo	Avaliação do transporte entre compartimentos ambientais: não aplicável
Outros efeitos adversos.	dados não disponíveis

13 – Informações disposição final

Métodos recomendados para destinação final	
Produto:	Sempre que possível o produto deverá ser recuperado, quando não for possível, incineração ou aterramento de acordo com a legislação local e oficial.
Resto de produto:	Verificar a possibilidade de aproveitamento total. Se não for possível, descartar conforme legislação local e oficial.
Embalagem usada:	Devem ser encaminhadas a uma instalação licenciada para recuperação e reaproveitamento.

14 – Informações sobre transporte

Terrestre:	
Número ONU:	Un 3264
Nome apropriado para embarque:	LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÂNICO, N.E.(ácido sulfúrico e ácido hexafluor-zircônio)
Classe de risco principal	8
Risco subsidiário:	NA
Número de risco:	88
Grupo de embalagem:	III
Perigo ao meio ambiente:	Não
Hidroviário:	

Número ONU: 3264

Nome apropriado para embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÂNICO, N.E.(ácido sulfúrico e ácido hexafluor-zircônio)**Classe de risco principal:** 8**subclasse de risco subsidiário:** NA**Número de risco:** 88**Grupo de embalagem:** III**Perigo ao meio ambiente:** Não**Aéreo****Nome apropriado para embarque:** LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÂNICO, N.E.(ácido sulfúrico e ácido hexafluor-zircônio)**Número ONU:** 3264**Classe de risco principal:** 88**subclasse de risco subsidiário:** NA**Grupo de embalagem:** III**Perigo ao meio ambiente:** Não**15 – Regulamentações****Pegulamentações específicas para o produto químico:** Diretiva 2012/18/UE - Controle de riscos de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas (UE): Líquidos Oxidantes, Categoria 1, 2 ou 3, ou; Sólidos Oxidantes, Categoria 1, 2 ou 3 FDS (Ficha com Dados de Segurança) gerada de acordo com os critérios da NBR14725:2023. ABNT 17160: 2024**16 – Outras informações:**

A Ficha de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ foi escrita da melhor maneira possível e de acordo com o conhecimento disponível da época. A FISPQ constitui apenas uma orientação para o manuseio, utilização, consumo, armazenamento, transporte e eliminação seguro das substâncias/preparações/misturas. Novas fichas são escritas periodicamente. Somente as versões mais recentes devem ser usadas. A Ficha não contém especificações de qualidade. O cumprimento das instruções contidas nesta ficha não exime o usuário da obrigação de tomar medidas ditadas pelo bom senso, regulamentos e recomendações ou que sejam necessárias e/ou úteis com base nas circunstâncias reais aplicáveis. Esta ficha de segurança destina-se a ser utilizada em território Brasileiro. Qualquer uso fora desta área é por conta e risco.

Data	Alteração	Fonte	Revisão	Revisor
04/08/2025	Adequação à norma ABNT 14725: 2023	ABNT 14725:2023	00	Eduardo.