

## 1 – Identificação

|                                               |                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Identificação do Produto</b>               | GARDOBOND X 4739 IN                                                                                                            |
| <b>Outras Maneiras de identificação</b>       | NÃO HÁ                                                                                                                         |
| <b>Usos recomendados e Restrições ao uso.</b> | <p>Uso recomendado: Pré-tratamento das superfícies metálicas.</p> <p>Uso não recomendado: Usos diferentes dos recomendados</p> |
| <b>Nome da Empresa</b>                        | Cosmoquímica Indústria e Comércio S.a.                                                                                         |
| <b>Endereço:</b>                              | Avenida Gupe 10497 - Jardim Belval - Barueri - SP                                                                              |
| <b>Telefone</b>                               | 55 11 4772 4900                                                                                                                |
| <b>e-mail</b>                                 | <a href="mailto:qualidade@cosmoquimica.com.br">qualidade@cosmoquimica.com.br</a>                                               |
| <b>Telefone de Emergência</b>                 | 0800 117 2020                                                                                                                  |

## 2 – Identificação de Perigos:

### Classificação

Corrosão/irritação à pele - Categoria 2

Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2A

corrosivo para metais - Categoria 1

### Pictograma



**Palavra de Advertência:** ATENÇÃO

### Frases de Perigo:

|      |                                   |
|------|-----------------------------------|
| H290 | Pode ser corrosivo para os metais |
| H315 | Provoca irritação à pele          |
| H319 | Provoca irritação ocular grave    |

### Frases de Precaução : Prevenção

|      |                                                                          |
|------|--------------------------------------------------------------------------|
| P280 | Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial. |
| P234 | Conserve somente no recipiente original.                                 |
| P264 | Lave cuidadosamente após o manuseio.                                     |

### Frases de precaução : Resposta à emergência

|             |                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| P362 + P364 | Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

P332 + P313

Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

P305 + P351 + P338

EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água

P337 + P313

Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P390

Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

P302 + P352

EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

### Frases de precaução :Armazenamento

P 406

Armazene em um recipiente resistente a corrosão.

**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:**

|                                                   |                                       |                          |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| <b>Tipo de produto:</b>                           | mistura                               |                          |
| <b>Identificação Química</b>                      | solução aquosa de ácidos inorgânicos. |                          |
| <b>Ingredientes que contribuem para o perigo:</b> | Ácido nítrico;                        | Ácido Hexafluor-zircônio |
|                                                   | CAS: 7697-37-2                        | CAS: 12021-95-3          |
|                                                   | >=0,3 % <= 0,5%                       | >=1 % <= 2%              |

**4 – Medidas de primeiros socorros.**

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inalação:</b>                                                                              | 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.                                                                               |
| <b>Contato com a Pele:</b>                                                                    | Lavar com quantidades abundantes de água durante pelo menos 15 minutos. Remova roupas contaminadas imediatamente e limpe-as antes de reutilizá-las ou descarte-as se necessário. Procurar assistência médica imediatamente. Aplicar gel de gluconato de cálcio |
| <b>Contato com os olhos:</b>                                                                  | 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                            |
| <b>Ingestão:</b>                                                                              | Consultar imediatamente um médico. Manter a vítima em repouso. Lavar imediatamente a boca e então beber leite ou uma suspensão de carbonato de hidróxido de magnésio / cálcio, não provoque vômito, procure atendimento médico                                 |
| <b>Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:</b>                                 | Irritação ocular, Irritação dérmica, Podem aparecer, após algumas horas, situações de intoxicação.,                                                                                                                                                            |
| <b>Indicação de atenção Médica Imediata e tratamentos especiais requeridos se necessário:</b> | Tratamento sintomático (descontaminação, funções vitais).<br>Antídoto: Administrar gluconato de cálcio.                                                                                                                                                        |

**5 – Medidas de combate a incêndio.**

**Meios de extinção:**

**Perigos específicos  
provenientes da  
mistura ou substância:**

Compostos fluorados, óxidos nítricos  
Produtos perigosos de decomposição formados durante os incêndios.

**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.

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade</b> | <p>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 inoxidável 1.4301 (V2), impregnado de borracha. CLASSE DE ARMAZENAGEM SEGUNDO ABNT 17160: CLASSE 12 LIQUIDOS NÃO ENQUADRADOS EM NENHUMA OUTRA CLASSE DE ARMAZENAMENTO, NÃO COMBUSTIVEL.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 8 – Controle de exposição e proteção Individual

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Parâmetros de controle</b>            | <p>7697-37-2: ácido nítrico<br/>Valor STEL 4 ppm (ACGIH)<br/>Valor TWA 2 ppm (ACGIH)<br/>Ácido Hexafluorzirconio:<br/>CAS: 12021-95-3<br/>TWA 5 mg/m<sup>3</sup> - ACGIH<br/>Limites de exposição profissional Biológica:<br/>Ácido Hexafluorzirconio: CAS 1202-95-3 - como fluoreto - urina- Pré e pós a 4<sup>a</sup> jornada de trabalho na semana: concentração permitida: 3 mg/g creatinina</p>                                                                                                                        |
| <b>Medidas de controle de engenharia</b> | Use ventilação adequada para manter baixas as concentrações no ar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Medidas de proteção especial</b>      | um sistema de chuveiro de emergencia e lava olhos deve estar prontamente disponível.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Proteção dos olhos e face</b>         | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Proteção da pele</b>                  | <p>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 0,5 mm trocar a cada 480 minutos. Luvas de policlobuteno, espessura 0,5 mm, ,trocar a cada 480 minutos.</p> |
| <b>Proteção respiratória</b>             | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Perigos térmicos</b>                  | Não aplicável.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### 9 – Propriedades físicas e químicas

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| <b>Estado Físico:</b> | liquido |
| <b>Cor</b>            | incolor |
| <b>Odor</b>           | inodoro |

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** -1 °C

**Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:** 101 °C

**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** 2,8 ( 25 g/l a 20 °C)

**Viscosidade Cinemática** 9,8 mm<sup>2</sup>/s (20 °C)

**Solubilidade:** soluvel.

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

**Pressão de Vapor** Dados não disponíveis

**Densidade e/ou Densidade relativa** 1,016 g/cm<sup>3</sup> (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** metal, vidro, Manter afastado de materiais fortemente ácidos ou alcalinos bem como de oxidantes para evitar reações exotérmicas

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

#### 11 – Informações toxicológicas

**Toxicidade aguda:** Baseado em dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos

**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** Não existem resultados experimentais para este produto. Não permitir que atinja canalizações ou cursos d'água. Baseado em dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

**Persistência de Degradabilidade** Avaliação da biodegradabilidade e eliminação (H<sub>2</sub>O):  
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 Nítrico 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 Nítrico 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 Nítrico 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

**Regulamentações 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. |