

Nome do produto: SOLUÇÃO TAMPÃO AMONÍACAL SEG. APHA PADRÃO

Referência do produto: 2000.1109

Data da revisão: 10/03/2023

**1. Identificação do produto e da empresa****1.1 Identificadores do produto Nome do produto:**

SOLUÇÃO TAMPÃO AMONÍACAL SEG. APHA PADRÃO

**1.2 Outros meios de identificação**

Dados não disponíveis

**1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações****desaconselhadas** Só para utilização R&D. Não para utilização farmacêutica, doméstica ou outras utilizações.**1.4 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**

Nome da empresa: Carbon Científica - Ltda

Endereço: Alameda Bom Pastor 773

Telefone da empresa: (41) 3384-0315

Telefone para emergências: (41) 3384-0315

E-mail: contato@carboncientifica.com.br

**2. Identificação de perigos****2.1 Classificação GHS**

Corrosivo para os metais, Categoria 1, H290

Lesão na pele, Categoria 1B, H314

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico – exposição única, Categoria 3, H335

Toxicidade aguda em meio aquático, Categoria 1, H400

**2.2 Elementos da Etiqueta GHS, incluindo as frases de precaução:****Pictograma**

GHS02



GHS07

**Palavra de advertência**

Perigo

**Frases de Perigo**

H290 Pode ser corrosivo a metais.

H314 Causa queimadura severa a pele e danos aos olhos

H335 Pode causar irritação respiratória.

H400 Muito tóxico para a vida aquática.

**Resposta de emergência**

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxague a boca. NÃO provoque vômito.

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.

P308 + P310 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

**2.3 Outros Perigos que não resultam em uma classificação:**

Não existem informações disponíveis

Nome do produto: SOLUÇÃO TAMPÃO AMONIACAL SEG. APHA PADRÃO

Referência do produto: 2000.1109

Data da revisão: 10/03/2023

**3. Composição e informação sobre os ingredientes****3.1 Substância:**

Dados não disponíveis

**3.2 Mistura:****Tampão para dureza total**

Ingrediente	Fórmula molecular:	Número CAS
Hidróxido de amônio	NH4OH	1336-21-6
Cloreto de amônio	NH4C	12125-02-9

**4. Medidas de primeiros socorros****Descrição das medidas de primeiros-socorros**

**Medidas de primeiros-socorros:** Para garantir sua segurança pessoal, antes de socorrer uma vítima colocar os EPIs necessários. O socorrista deve ser um brigadista ou alguém familiarizado com técnicas de primeiros socorros. Procurar um médico.

Inalação: Afastar a fonte de contaminação ou transportar a vítima para local arejado. Se houver dificuldades respiratórias, administrar oxigênio. NÃO UTILIZAR O MÉTODO DE RESPIRAÇÃO BOCA A BOCA. Manter o paciente aquecido e não permitir que a vítima se movimente desnecessariamente. Transportar a vítima para um hospital.

**Contato com a pele:** Lavar a pele com água (ou água e sabão não abrasivo), suavemente, por pelo menos 20 minutos ou até que a substância tenha sido removida. NÃO INTERROMPER O ENXÁGÜE. Sob água corrente (chuveiro de emergência) remover roupas, sapatos e outros acessórios pessoais contaminados (cintos, jóias etc). Descontaminar as roupas antes da reutilização. Se a irritação persistir ao repetir o enxágüe, requisitar assistência médica.

**Contato com os olhos:** Não permitir que a vítima esfregue os olhos. Remover o excesso da substância dos olhos rapidamente e com cuidado. Retirar lentes de contato quando for o caso. Lavar o(s) olho(s) contaminado(s) com bastante água deixando-a fluir por, pelo menos, 20 minutos, ou até que a substância tenha sido removida mantendo as pálpebras afastadas durante a irrigação. Cuidado para não introduzir água contaminada no olho não afetado ou na face. Se a irritação persistir repetir o enxágüe, e a vítima deve ser encaminhada ao oftalmologista

**4.1 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados.**

Produto pode causar efeitos agudos, dependendo da via de exposição.

**4.2 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário:**

Evitar a contaminação da água de superfície e da subterrânea com a água de combate a incêndios.

**5. Medidas de combate a incêndio****5.1 Meios de extinção:***Meios adequados de extinção:*

Água, Dióxido de carbono, Espuma, pó seco. Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância.

*Agentes de extinção inadequados*

Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância/mistura.

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

Substância não combustível. Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de Óxidos.

**5.3 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:**

Equipamento de proteção para o pessoal destacado para o combate a incêndios. Na eventualidade de fogo, vestir roupas protetoras completas e aparelho de respiração autônoma com máscara facial completa, operando na pressão exigida ou outro modo de pressão positiva

*Outras informações:*

Manter afastadas eventuais fontes de ignição. Evitar a infiltração da água de extinção nas águas superficiais ou nas águas subterrâneas. Arrefecer o recipiente com água de pulverização a uma distância segura. Precipitar com água os vapores que se libertem.

Nome do produto: SOLUÇÃO TAMPÃO AMONÍACAL SEG. APHA PADRÃO Referência do produto: 2000.1109

Data da revisão: 10/03/2023

**6. Medidas de controle para derramamento ou vazamentos****6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência.**

Recomendações para pessoal não envolvido com emergências: Evitar o contato com a substância. Não respirar vapores nem aerossóis. Assegurar ventilação adequada. Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

**6.2 Precauções ao meio ambiente:**

Não despejar os resíduos no esgoto.

**6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza:**

Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de vapores e possas.

**7. Manuseio e armazenamento****7.1 Precauções para um manuseio seguro**

Observar os avisos das etiquetas. Não comer, beber ou fumar as áreas de manuseio do produto. Usar os EPI's indicados. Manter ventilação local adequada. Não role, arraste ou permita solavancos na embalagem.

**7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo qualquer incompatibilidade.**

Hermeticamente fechado. Em local seco e temperatura de + 15°C a +25°C.

**8. Controle de exposição e proteção individual****8.1 Parâmetros de controle:**

Acetona (67-64-1)

BR OEL Média ponderada no tempo (TWA):

20 ppm

14 mg/m<sup>3</sup>

**8.2 Medidas de controle de engenharia:**

Operações de trabalho e medidas técnicas adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal. Devem ser utilizado sistema de ventilação adequado.

**8.3 Medidas de proteção pessoal:**

As características dos meios de proteção para o corpo devem ser selecionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

**Proteção para a pele/olhos:**

Óculos de segurança bem ajustados.

**Proteção das mãos:****Contato total:**

Substância da luva: borracha butílica

Espessura da luva: 0,7 mm

Pausa: > 480 min

**Contato com salpicos:**

Substância da luva: látex natural

Espessura da luva: 0,6 mm

Pausa: > 10 min

As luvas de proteção a usar têm que obedecer às especificações da diretiva EC 89/686/EEC

Nome do produto: SOLUÇÃO TAMPÃO AMONÍACAL SEG. APHA PADRÃO Referência do produto: 2000.1109

Data da revisão: 10/03/2023

e do padrão resultante EN374, por exemplo KCL 898 Butoject® (contato total), KCL 706 (contato com salpicos).

**Proteção do corpo**

Roupas impermeáveis, Tecido protetor anti-estático retardador de chama., O tipo de equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho.

**Proteção respiratória**

Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, usa um respirador de cobertura facial total com cartuchos de combinação multiobjetivos (E.U.A.) ou do tipo AXBEK (EN 14387) como apoio a controles de engenharia. Se o respirador for o único meio de proteção, usa um respirador de ar de cobertura facial total. Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE).

**9. Propriedades físico-químicas**

a) Forma, cor			Líquido, incolor	
b) Odor			amoniacal	
c) Valor de pH			Não disponível	
d) Temperatura de fusão			Não disponível	
e) Temperatura de ebulição			Não disponível	°C
f) Ponto de fulgor			Não disponível	°C
g) taxa de evaporação			Não disponível	
h) Ponto de inflamação			Não disponível	°C c.c.
i) Limites de explosão	Inferior		Não disponível	Vol %
	Superior		Não disponível	Vol %
j) Pressão de vapor		(20°C)	Não disponível	hPa
k) Densidade de vapor relativo			Não disponível	
l) Densidade		(20°C)	Não disponível	g/cm <sup>3</sup>
m) Solubilidade em	Água	(20°C)	Não disponível	
n) og. P(oct):			Não disponível	(experimental)

**10. Estabilidade e reatividade****10.1 Reatividade:**

Corrosivo em contato com metais

**10.2 Estabilidade química:**

O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão. (temperatura ambiente).

**10.3 Possibilidade de reações perigosas:**

Existe o risco de explosão e/ou formação de gás tóxico com as seguintes substâncias: Oxidantes, fosgênio, óxidos de fósforo, mercúrio, ácidos, ácido nítrico, oxigênio, dióxido de enxofre, sulfureto de hidrogênio, compostos de prata, óxido nítrico, tricloreto de azoto, peróxido de hidrogênio de prata, chumbo, zinco, metais pesados, sais de metais pesados, soluções forte de hidróxidos alcalinos, acroleína, hidrogeneto de antimônio, Boro, brometo de hidrogênio, cloratos, Cloreto de hidrogênio gasoso, óxido de cromo (VI), cloreto de cromilo, sulfato de dimetilo, óxido de etileno, ácido fluorídrico, halogênios, compostos halogênio-halogenio, óxidos de halogênios dióxido de carbono.

**10.4 Condições a serem evitadas:** Aquecimento.

Materiais incompatíveis: Alumínio, Chumbo, Cobre, diversos metais, ligas metálicas, níquel, prata, zinco.

**10.5 Produtos de decomposição perigosa:**

Não existem informações disponíveis

**11. Informações toxicológicas****Toxicidade aguda:**

LD<sub>50</sub> (oral, rato): 5800 mg/kg (RTECS)

LC<sub>50</sub> (inalação, rato): 76 mg/l /4 h.

Nome do produto: SOLUÇÃO TAMPÃO AMONIACAL SEG. APHA PADRÃO

Referência do produto: 2000.1109

Data da revisão: 10/03/2023

LD<sub>50</sub> (cutânea, coelho): 20000 mg/kg (IUCLID)**Sintomas específicos em estudos com animais:**

Teste de irritação da pele (coelho): Sem irritação.

Teste de irritação dos olhos (coelho): Irritação.

**Toxicidade subaguda a crônica:**

Não cancerígeno em experiências com animais. (IUCLID)

- Mutagenicidade bacteriana: Ames test: negativo (in vitro). (National Toxicology Program)
- Mutagenicidade (teste em célula de mamífero): aberração de cromossomos negativa (in vitro). (National Toxicology Program)
- Mutagenicidade (teste em célula de mamífero): micronucleos negativo (in vitro). (National Toxicology Program)

**Outras informações toxicológicas**

- **Após a inalação:**  
Irritação das mucosas, sonolência, absorção.
- **Após o contato com pele:**  
Efeito desengordurante com formação de pele áspera e gretada.
- **Após contato com os olhos:**  
Irritação. Perigo de opacificação da córnea.
- **Após ingestão:**  
Queixas gastrointestinais, absorção.
- **Após absorção:**  
Cefaléias, salivação, náusea, vômitos, vertigens, narcose, coma.

**Informação Adicional**

O produto deve ser manipulado com as precauções habituais dos produtos químicos.

**12. Informações ecológicas****12.1 Ecotoxicidade:****Toxicidade para peixes**

CL50 Oncorhynchus mykiss ( truta arco-iris): 0,53 mg/l; 96 h (Substância anidra).

**Toxicidade em dáfnia e outros invertebrados aquáticos**

CE50 Daphnia magna: 24 mg/l; 48 h (substância anidra)(Literatura)

**Toxicidade para as bactérias.**

CE50 Photobacterium phosphoreum: 2 mg/l; 5 min (substância anidra)(Literatura)

**12.2 Persistência e degradabilidade**

Biodegradabilidade

Não rapidamente biodegradável.

**12.3Potencial bioacumulativo**

Coeficiente de partição (N-octanol/ água)

Log Pow: -1,38 (experimental)

(substância anidra) Não se prevê qualquer bio-acumulação.

Resultados da avaliação PBT e vPvB

Avaliação de PBT/vPvB não realizada uma vez que a avaliação de segurança química não é exigida/ não foi realizada.

Outros efeitos adversos

**12.4 Efeitos biológicos:**

Efeitos prejudicial devido a mudança de pH.

Apesar da diluição, forma misturas toxicas em água

**13. Considerações sobre tratamento e disposição****13.1 Métodos recomendados para destinação final****Produto**

Queimar em um incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases, mas tomar precauções adicionais ao colocar

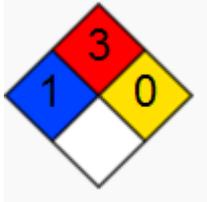
Nome do produto: SOLUÇÃO TAMPÃO AMONIACAL SEG. APHA PADRÃO Referência do produto: 2000.1109

Data da revisão: 10/03/2023

esse material em ignição, visto que é altamente inflamável. Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idônea de tratamento de resíduos.

**Embalagens contaminadas**

Eliminar como produto Não utilizado.

**14. Informações sobre transporte**

No. ONU 2672

- Transporte rodoviário DNER  
Nome Tampão para dureza total  
Classe de Risco 8  
Grupo de embalagem II
- Transporte por via marítima IMDG, GGVSee  
Nome Tampão para dureza total  
Classificação 8  
Ems -  
MFAG -
- Transporte por via aérea ICAO, IATA  
Tampão para dureza total Tampão para dureza total  
Classificação 8

As informações relativas ao transporte por via marítima e aérea mencionam-se de acordo com a regulamentação internacional e no formato aplicável no Brasil. Não estão consideradas possíveis diferenças a nível nacional

**15. Regulamentações***Etiquetas de acordo com as Diretivas da ONU:*

- *Etiquetagem regulamentar obrigatória das substância perigosas:*

Símbolo:	F Xi	Facilmente inflamável Irritante
Frases R:	11 - 36 - 66 - 67	Facilmente inflamável. Irritante para os olhos. Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida. Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores.
Frases S:	9 - 16 - 26	Manter o recipiente num local bem ventilado. Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar. Em caso de contato com os olhos lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista.

NOTA: As informações regulamentares indicadas nesta seção referem-se unicamente as principais prescrições especificamente aplicáveis ao produto objeto da FDS (Sistema completo de transporte de dados com garantia de entrega).

Chama-se a atenção do usuário sobre a possível existência de outras disposições que complementem estas prescrições.

Recomenda-se considerar qualquer tipo de medidas ou disposições, internacionais, nacionais, ou locais de possível aplicação.

**16. Outras informações**

<b>CARBON</b> C I E N T Í F I C A	<b>FICHA DE SEGURANÇA</b> De acordo com a norma NBR 14725-4:2014	
		Página 7 de 6

*Nome do produto:* SOLUÇÃO TAMPÃO AMONÍACAL SEG. APHA PADRÃO *Referência do produto:* 2000.1109

*Data da revisão:* 10/03/2023 *No. da revisão:* 05

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2014 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)