

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

REAGENTE DE FENOL SEGUNDO FOLIN E CIOCALTEU**1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU DA MISTURA E DA EMPRESA****Identificação do produto**

Nome do produto : REAGENTE DE FENOL SEGUNDO FOLIN & CIOCALTEU

Outras maneiras de identificação

Consultar o sistema da Carbon.

Usos recomendados e restrições de uso

Produto classificado como reagente analítico, uso para laboratório de controle de qualidade e fins industriais.

Usos desaconselhados: Todos aqueles uso não especificados nesta epígrafe ou na subseção 7.3

Identificação do fornecedor

Companhia : Carbon Científica Ltda.
Alameda Bom Pastor, 773
SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - PR

Telefone : 41 – 3384 0315

Número de Emergência : 41 – 3384 0315

E-mail : contato@carboncientifica.com.br

Número de telefone de emergência**41-3384 0315****2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS***CLASSIFICAÇÃO DE PERIGO DO PRODUTO (ABNT NBR 14725-2)***Corrosivo para os metais** (Categoria 1)**Toxicidade aguda, Oral** (Categoria 5)**Corrosivo para a pele** (Categoria 1) **Lesões****oculares graves** (Categoria 1)**Perigoso ao ambiente aquático – Agudo** (Categoria 2)*ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM (ABNT NBR 14725-3)**Pictogramas:***Palavra de Advertência:** Perigo !

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

REAGENTE DE FENOL SEGUNDO FOLIN E CIOCALTEU*Frases de Perigo:*

H290 Pode ser corrosivo para os metais
H303 Pode ser nocivo se ingerido
H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos
H318 Provoca lesões oculares graves
H401 Tóxico para os organismos aquáticos

Frases de Precaução:

P234 Conserve somente no recipiente original.
P260 Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
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.
P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
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.
P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
P321 Tratamento específico (veja maiores informações neste rótulo).
P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.
P390 Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.
P405 Armazene em local fechado à chave.
P406 Armazene num recipiente resistente à corrosão/... com um revestimento interno resistente.
P501 Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES**Mistura:****Nome comum:** Sulfato de Lítio**Nº CAS:** 10377-48-7**Peso molecular:** 109,94 g/mol**Fórmula Hill:** Li₂SO₄**Concentração:** 10 a 20%**Mistura:****Nome comum:** Ácido clorídrico**Nº CAS:** 7647-01-0**Peso molecular:** 36,46 g/mol**Fórmula Hill:** HCl**Concentração:** 5 a 10%**Mistura:****Nome comum:** Ácido fosfórico**Nº CAS:** 7664-38-2**Peso molecular:** 98,00 g/mol

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

REAGENTE DE FENOL SEGUNDO FOLIN E CIOCALTEU**Fórmula Hill:** H_3PO_4 **Concentração:** 5 a 10%**Mistura:****Nome comum:** Molibdato de Sódio Dihidratado**N° CAS:** 10102-40-6**Peso molecular:** 241,95g/mol**Fórmula Hill:** $Na_2MoO_4 \cdot 2H_2O$ **Concentração:** 1 a 5%**Mistura:****Nome comum:** Tungstanato de sódio**N° CAS:** 10213-10-2**Peso molecular:** 329,85 g/mol**Fórmula Hill:** $Na_2O_4W \cdot 2H_2O$ **Concentração:** 1 a 2,5%**Mistura:****Nome comum:** Bromo**N° CAS:** 7726-95-6**Peso molecular:** 159,81 g/mol**Fórmula Hill:** Br_2 **Concentração:** < 1%**4. PRIMEIROS SOCORROS**

Inalação: Se a vítima estiver respirando, leve-a para o ar fresco. Se a vítima não estiver respirando, aplique respiração artificial. Chamar imediatamente um médico.

Contato com a pele: Em caso de contato, lavar a pele imediatamente com sabão e água em abundância. Consultar um médico.

Contato com os olhos: Em caso de contato com os olhos, lavar com água em abundância por, no mínimo, 15 minutos. Separar as pálpebras com os dedos para garantir uma lavagem adequada. Chamar um oftalmologista.

Ingestão: Após ingestão: fazer a vítima beber água (dois copos no máximo), evitar vômito (risco de perfuração!). Chamar o médico imediatamente . Não tentar neutralizar o agente tóxico.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção (adequados e inadequados): Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.

Perigos especiais da substância ou mistura: Não combustível. Possibilidade de formação de fumos perigosos em caso de incêndio nas zonas próximas.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. Mantenha uma distância segura e utilize vestuário protetor adequado de forma a evitar o contato com a pele.

Outras informações: Precipitar com água os vapores que se libertem. Evitar a infiltração da água de extinção nas águas superficiais ou nas águas subterrâneas.

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

REAGENTE DE FENOL SEGUNDO FOLIN E CIOCALTEU**Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Não inalar os vapores/aerossóis. Evitar o contato com a substância. Garantir a ventilação com ar fresco em recintos fechados.
- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Não inalar os vapores/aerossóis. Evitar o contato com a substância. Garantir a ventilação com ar fresco em recintos fechados.

Precauções para o meio ambiente: Não permita que entre para a canalização de águas residuais.

Procedimentos de limpeza / absorção: Absorver com absorvente e neutralizante de líquidos. Proceder à eliminação de resíduos. Limpar a área afetada.

7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM*MANUSEIO*

Indicações para manuseio seguro: Ver seção 2

ARMAZENAMENTO

Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Os contentores abertos devem ser cuidadosamente fechados de novo e têm que ficar direitos para evitar a dispersão. Sensível a luz

8. CONTROLE DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO PESSOAL

- *CONTROLE DE EXPOSIÇÃO*

Medidas de controle de engenharia: Práticas usuais de higiene industrial.

- *PROTEÇÃO INDIVIDUAL*

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 respiratória: Necessária em caso de formação de vapores e ou aerossóis. Filtro P1

Proteção dos olhos: Necessária, como óculos de segurança química.

Proteção das mãos: Luvas compatíveis resistentes a produtos químicos. Aconselha-se a utilização do material borracha de nitrilo com espessura mínima de capa de 0,11mm e tempo de parada de 480 min

Proteção da pele e do corpo: Roupas protetoras (Avental de segurança)

Higiene Industrial: Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Forma: líquido

Cor: amarelo a verde

Odor: pungente

FDS: 000281

Página 4 de 7

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

REAGENTE DE FENOL SEGUNDO FOLIN E CIOCALTEU**pH:** 0,5**Ponto de fusão:** 252°C**Ponto de ebulição:** informação não disponível**Ponto de fulgor:** não disponível**Taxa de evaporação:** Informação não disponível**Inflamabilidade (Sólido/Gás):** dados não disponíveis**Limite de explosividade superior:** dados não disponíveis**Limite de explosividade inferior:** dados não disponíveis**Pressão de vapor:** Informação não disponível**Densidade de vapor:** dados não disponíveis**Densidade:** 1,24 g/ml em 20°C**Solubilidade (água):** não disponível**Coeficiente de partição octanol/água:** Não aplicável**Temperatura de decomposição:** Informação não disponível**Temperatura de auto-ignição:** Informação não disponível**Viscosidade:** Viscosidade, cinemática: dados não disponíveis Viscosidade, dinâmica: dados não disponíveis**10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE****Reatividade:**

Sem indicações.

Estabilidade química:

O produto é quimicamente estável em temperatura ambiente.

Possibilidade de reações perigosas:

Bases, Aminas, Metais alcalinos, Metais, dissiliceto de hexalítio, permanganatos, por exemplo permanganato de potássio, Flúor, Metais

Condições a serem evitadas:

Sem indicações.

Produtos perigosos de decomposição:

Em caso de incêndio vide o capítulo 5°.

Outras informações:**11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA****Toxicidade aguda:**

Oral: dados não disponíveis

Estimativa de toxicidade aguda Inalação - 4 h - > 40 mg/l (Método de cálculo)

Sintomas: irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial, Possíveis consequências: lesão das vias respiratórias

Dérmico: dados não disponíveis

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

REAGENTE DE FENOL SEGUNDO FOLIN E CIOCALTEU**Corrosão/irritação da pele:** Não disponível**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Mistura provoca lesões oculares graves. Perigo de cegueira!**Sensibilização respiratória ou à pele:** Não disponível**Mutagenicidade em células germinativas:** Não disponível**Carcinogenicidade:** Não disponível**Toxicidade à reprodução:** Não disponível**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:** Não disponível**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:** Não disponível**Perigo por aspiração:** Conclusão não suficiente para classificação**OUTRAS INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

Doses altas de íons de lítio provocaram tontura e prostração e podem provocar danos ao fígado, se a ingestão de sódio for limitada. Foram relatados: desidratação, perda de peso, efeitos dermatológicos e distúrbios da tireóide. Podem ocorrer efeitos sobre o sistema nervoso central que incluem fala arrastada, visão embaçada, perda sensorial, ataxia e convulsões. A exposição repetida a íons de lítio pode provocar diarreia, vômito e efeitos neuromusculares tais como tremores, clonoespasmos e reflexos de hiperatividade. O lítio e seus compostos são possíveis teratógenos por analogia com o carbonato de lítio, que apresenta dados ambíguos sobre a teratogenicidade no ser humano e dados positivos sobre a teratogenicidade em animais, sensação de queimadura, Tosse, respiração ruidosa, laringite, Respiração superficial, espasmo, inflamação e edema da laringe, espasmo, inflamação e edema dos brônquios, pneumonite, edema pulmonar. O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele. Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas. Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**Ecotoxicidade:** Dados não disponíveis**Persistência e degradabilidade:** Observações: Dados não disponíveis**Potencial de bioacumulação:** Observações: Dados não disponíveis**Mobilidade no solo:** Dados não disponíveis**Outros efeitos adversos:** Dados não disponíveis**13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO**

No tratamento e disposição do produto, de seus restos e embalagens usadas, deve-se atentar para a legislação

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a NBR 14725 / versão atualizada 2023.

Data de revisão 21/07/2025

Data de impressão 21/07/2025

REAGENTE DE FENOL SEGUNDO FOLIN E CIOCALTEU

nos âmbitos municipal, estadual e federal

14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE• *TERRESTRE***Nº. ONU:** 3264**Classe de Risco:** 8**Número de Risco:** 80**Grupo de Embalagem:** III**Nome apropriado para embarque:** LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÂNICO, N.E.• *HIDROVIÁRIO (IMDG)***Nº. ONU:** 3264**Classe de Risco:** 8**Grupo de Embalagem:** III**Nome apropriado para embarque:** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.• *AÉREO (CAO -PAX)***Nº. ONU:** 3264**Classe de Risco:** 8**Grupo de Embalagem:** III**Nome apropriado para embarque:** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.**15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO**

Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019. Em conformidade com NBR 14725 / versão atualizada 2023. Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Previdência.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

O transporte terrestre está sujeito a RESOLUÇÃO No 5998/2022 ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres) e seus anexos

As informações acima foram obtidas de fontes confiáveis. Embora estas não sejam totalmente abrangentes, apresentam um vasto conhecimento referente às características do produto, devendo ser usadas como um guia. A Carbon não deverá ter responsabilidade legal por quaisquer danos resultantes do manuseio ou do contato com o produto acima.