

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO

Principais usos recomendados para substância: Uso industrial como solvente ou excipiente.

Empresa: Rauter Química Ltda.

Endereço: Rua Paul Zivi, 1136 – Distrito Industrial – Gravataí – RS.

Fone: (0xx51) 3393-1566

Fax: (0xx51) 3393-1555

E-mail: rauter@rauter.com.br

Contato de emergência: GEO Emergência Ambiental – Fone: (51) 3011-9000

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes:

Efeitos do produto:

- **Efeitos adversos à saúde humana:** Irritante para os olhos. Pode causar irritação da pele, trato respiratório e gastrointestinal. Pode provocar efeitos ao sistema nervoso central, danos ao fígado e toxicidade reprodutiva.
- **Efeitos ambientais:** Em grandes quantidades pode provocar danos à flora e fauna.
- **Perigos físicos e químicos:** Líquido inflamável.

Perigos específicos: Produto inflamável e que altera o comportamento humano.

Principais sintomas: Causa dor de cabeça, náuseas, tonturas, sonolência e confusão; podendo levar a lesões gástricas, renais e biliares. Absorvido em altas doses pode provocar torpor, alucinações visuais e embriaguez.

Classificação de perigo do produto químico:

Líquido Inflamável: Categoria 2;

Lesões oculares graves/Irritação ocular: Categoria 2A;

Sistema de classificação utilizado:

Norma ABNT NBR 14725-2:2009, versão corrigida 2010.

Adoção do GHS-Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Visão geral de emergências:

LÍQUIDO ALTAMENTE INFLAMÁVEL E PERIGOSO PARA A SAÚDE HUMANA.

Elementos apropriados da rotulagem:

Pictogramas:



Palavra de Advertência: **PERIGO**

Frases de perigo:

H225 – Líquidos e vapores altamente inflamáveis.

H319 – Provoca irritação ocular grave.

Frases de precaução:

Prevenção:

P210 – Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfície quente. – Não fume.

P233 – Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P240 – Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferência.

P241 – Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

P242 – Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.

P243 – Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.

P264 – Lave cuidadosamente após o manuseio.

P280 – Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

Resposta à emergência:

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.

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.

P337 + P313 – Caso irritação ocular persista: Consulte um médico.

P370 + P378 – Em caso de incêndio: Para extinção utilize espuma para álcool, neblina d' água, pó químico e dióxido de carbono.

Armazenagem;

P403 + P235 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

Disposição:

P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em locais aprovados conforme legislação vigente.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

SUBSTÂNCIA.

Nome químico: Etanol

Sinônimo: Álcool Etílico, Álcool Anidro, AEAC

Número CAS: 64-17-5

Impurezas que contribuam para o perigo:

Ingredientes	Concentração % massa
Etanol	Mín. 99,3

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação: Remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, administre oxigênio a uma vazão de 10 a 15 litros/minuto. Procure assistência médica imediatamente levando o rótulo sempre que possível e/ou esta FISPQ.

Contato com a pele: Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com grande quantidade de água, por pelo menos 20 minutos. Procure atenção médica. Leve, sempre que possível, o rótulo do produto e/ou esta FISPQ.

Contato com os olhos: Lavar com água corrente abundantemente, pelo menos por 20 (vinte) minutos, mantendo as pálpebras separadas. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto e/ou esta FISPQ.

Ingestão: Não provocar vômito. Se a vítima estiver consciente, lavar sua boca com água limpa em abundância. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto e/ou esta FISPQ.

Ações que devem ser evitadas: Não forneça nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

Proteção para o prestador de socorros: Nas operações de resgate utilizar equipamento autônomo de proteção respiratória.

Notas ao médico: O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Espuma para álcool, neblina d' água, pó químico e dióxido de carbono.

Meios de extinção não recomendados: Jatos d' água. Aplicação de água diretamente sobre o líquido em chamas.

Perigos específicos referentes às medidas: Pode haver aumento da pressão interna dos recipientes expostos ao fogo ou calor e podem romper-se violentamente. Risco de explosão dos vapores em espaços confinados, dutos de drenagem e esgoto.

Métodos especiais de combate a incêndio: Resfriar com água os recipientes expostos ao fogo ou calor.

Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: Utilizar proteção completa contra o fogo e equipamento autônomo de proteção respiratória.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais:

Remoção de fontes de ignição: Isolar a área. Manter afastadas pessoas sem função no atendimento da emergência. Sinalizar o perigo para o trânsito, e avisar ou mandar avisar as autoridades locais competentes. Eliminar toda fonte de fogo ou calor. Não fumar, não provocar faíscas. No caso de transferência do produto para recipientes de emergência, usar somente bombas à prova de explosão e aterrar eletricamente todos os elementos do sistema em contato com o produto. Não efetuar transferência sob pressão de ar ou oxigênio. Não inalar os vapores.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Precauções ao meio ambiente: Se possível, estancar o vazamento, evitando-se o contato com pele e roupas. Impedir que o produto ou as águas de atendimento a emergência atinjam cursos d' água, canaletas, bueiros ou galerias de esgoto.

Métodos para limpeza: Recolher o máximo possível do produto derramado para um tanque de emergência, providenciando aterramento adequado de todos os equipamentos utilizados. Manter devidamente etiquetado e bem fechado, para posterior reciclagem ou eliminação. Absorver o líquido não recuperável com terra seca, vermiculita ou um absorvente seco. Recolher o material absorvido em recipiente independente. Não jogar água. Cobrir o local com terra, areia, vermiculita ou similar. Recolher o solo e o material contaminado em outro recipiente independente.

Prevenção de perigos secundários: Não dispor em lixo comum. A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialista e de acordo com a legislação ambiental vigente.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Em caso de derramamento significativo contê-lo com diques de terra, areia ou similar.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Medidas técnicas apropriadas:

Prevenção da exposição do trabalhador: Evite a inalação de vapores/névoas e o contato com a pele, olhos e roupas. Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, descritos na seção 8.

Prevenção de incêndio e explosão: Evitar faíscas de origem elétrica, eletricidade estática, etc. Não fumar. Não efetuar transferências sob pressão de ar ou oxigênio.

Precauções e orientações para manuseio seguro: Manuseie o produto somente em locais bem arejados ou com sistemas de ventilação geral/local adequado. Evite a formação e dispersão de vapores ou névoas.

Medidas de higiene: Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave bem as mãos antes de comer, beber ou fumar. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Respeitar as regras gerais de segurança e higiene industrial.

Armazenamento:

Medidas técnicas:

Condições adequadas: As instalações elétricas devem estar de acordo com as normas NEC (National Electrical Code) ou IEC (International Electrical Commission) e/ou ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). O piso do local de depósito deve ser impermeável, não combustível e possuir valas que permitam o escoamento para reservatório de contenção. Tanques de estocagem devem ser circundados por diques de contenção para reter o produto, em caso de vazamento. Mantenha o produto em local fresco, seco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição. Manter os recipientes bem fechados e devidamente identificados.

Condições que devem ser evitadas: Temperaturas elevadas, fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis (VER SEÇÃO 10).

Materiais para embalagens:

Recomendados: Aço carbono, aço inoxidável.

Inadequado: Não especificado.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos:

Medidas técnicas apropriadas:

Limites de exposição ocupacional:

Limite de tolerância (Brasil, Portaria TEM 3214/78, NR 15, Anexo 11): LT (48h/semana) = 780 ppm (1480 mg/m³)

Valores limite (EUA, ACGIH - 2011): STEL (15 minutos) = 1000 ppm

Medidas de controle de engenharia: Promover ventilação geral diluidora combinada com local exaustora, especialmente quando houver formação de vapores/névoas do produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lavador de olhos nos locais de trabalho e estocagem.

Equipamento de proteção individual apropriado:

Proteção das mãos: Luvas de proteção de PVC.

Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança herméticos para produtos químicos.

Proteção da pele e do corpo: Roupas e botas impermeáveis.

Proteção respiratória: Recomenda-se a utilização de respirador com filtro para vapores orgânicos para exposições acima da metade limite de tolerância. Nos casos em que a relação concentração no ambiente-limite de tolerância exceda o fator de proteção atribuído para o conjunto respirador-elemento filtrante, utilizar respirador com suprimento de ar ou autônomo, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva. O uso e usuários de proteção respiratória devem estar inseridos no programa de Proteção Respiratória.

Precauções especiais: Evite o uso de lentes de contato enquanto manuseia este produto.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor): Líquido límpido e incolor.

Odor: Característico.

Limite de odor: Não disponível.

pH: 6,0 – 8,0

Ponto de fusão/ponto de congelamento: - 118 °C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 77 °C ² 101,325 kPa (760 mmHg)

Ponto de fulgor: 15 °C

Taxa de evaporação: 5,9 Pa (44 mmHg) a 20 °C.

Inflamabilidade (sólido; gás): Não disponível.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Inferior: 3,3 %; Superior: 19,0 % (Ref.: Etanol Puro).

Pressão de vapor: Não Disponível.

Densidade de vapor: 1,59

Densidade relativa: 0,8076 a 0,8110

Solubilidade(s): Solúvel em água, éter etílico, clorofórmio, alcoóis e cetonas.

Coefficiente de partição – n-octanol/água: Log Kow = - 0,31

Temperatura de autoignição: > 400 °C

Temperatura de decomposição: Não disponível

Viscosidade: 1,20 cP a 20 °C

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento. Não sofre polimerização.

Condições a serem evitadas: Carga estática, faíscas, chamas abertas, calor e outras fontes de ignição.

Materiais ou substâncias incompatíveis: Agentes oxidantes fortes como peróxidos, cloratos, ácido crômico, ácido nítrico, ácido perclórico, cloreto de acetila, hipoclorito de cálcio, nitrato de prata, nitrato de mercúrio, peróxido de hidrogênio e pentafluoreto de bromo.

Produtos perigosos da decomposição: Por combustão ou decomposição térmica libera gases irritantes e tóxicos como monóxido de carbono, dióxido de carbono, aldeídos e cetonas.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

Toxicidade:

Toxicidade aguda: Como depressor do sistema nervoso central, pode causar efeitos narcóticos como dor de cabeça e tontura. Pode causar confusão mental e perda de consciência em altas concentrações. O produto pode causar irritação das vias aéreas superiores se inalado causando tosse, dor de garganta e falta de ar. Causa irritação da pele com vermelhidão e dor no local atingido. Pode causar leve irritação ocular.

DL₅₀ (oral, rato): > 7060 mg/kg

DL₅₀ (pele, coelho): > 9400 mg/kg

CL₅₀ (inalação, rato): 13700 ppm (4h)

Toxicidade crônica: Pode causar dermatite após contato repetido e prolongado com a pele.

Efeitos específicos: É classificado como carcinogênico animal confirmado com relevância desconhecida para seres humanos pela ACGIH (A4).

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Ecotoxicidade: Em caso de grandes derramamentos o produto pode ser perigoso para o meio ambiente devido à possível formação de uma película do produto na superfície da água diminuindo os níveis de oxigênio dissolvido.

Persistência e degradabilidade: É esperada baixa degradação e alta persistência.

Potencial bioacumulativo: É esperado potencial de bioacumulação em organismos aquáticos.

Log kow: 0,31

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao:

Produto: Não descartar diretamente em sistemas de esgotos e cursos d' água. Recicle qualquer parcela não utilizada do produto para seus usos recomendados ou retorne-o ao fabricante ou fornecedor. Outros métodos consultar legislação ambiental vigente (Federal, Estadual e Municipal). Consultar Resolução CONAMA 005/1993, NBR 10.004/2004.

Restos de produtos: Não descartar diretamente em sistemas de esgotos e cursos d'água. Manter sobras do produto em sua embalagem original, devidamente fechado e identificado. O descarte deve ser realizado conforme estabelecido para o produto. Recomenda-se a incineração em instalações autorizadas.

Embalagem Usada: Nunca reutilize embalagens vazias, pois pode conter sobras do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para destruição em local apropriado. Recomenda-se o envio para recuperadoras de tambores autorizados ou incineração.

NOTA: Chama-se a atenção do utilizador para possível existência de regulamentações locais aplicáveis relativas à eliminação.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais:

Vias terrestres: Resoluções da Agência Nacional de Transportes Terrestres/ANTT, n°5232/16.

Nome apropriado para embarque: ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO)

Número ONU: 1170

Classe de risco: 3

Risco subsidiário: -

Número de risco: 33

Grupo de embalagem: II

Provisões especiais: 90, 144

Quantidade limitada por: Veículo: 333 kg; Embalagem Interna: 1 LITRO

Embalagens e IBCS: Instruções: P001; IBC02; Provisões: PP2

Regulamentações internacionais

Via Marítima/Fluviais: Código IMO/ IMDG – 2002 – Versão 6.0.

Número ONU: 1170

Nome apropriado para embarque: ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO)

Classe de risco: 3

Grupo de embalagem: II

Etiquetagem: 3 – LÍQUIDO INFLAMÁVEL

Poluente marinho: -

Ems: -

Via Aérea: OACI/ IATA – DGR – 2002 – Edição 43ª

Número ONU: 1170

Nome apropriado de embarque: ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO)

Classe de risco: 3

Risco subsidiário: -

Grupo de embalagem: II

Etiquetagem: 3 – LÍQUIDO INFLAMÁVEL

Avião de passageiros e de carga: Instruções para embalagem: 307

Quantidade máxima por embalagem: 60 L

Avião só de carga: Instruções para embalagem: 305/Y305

Quantidade máxima por embalagem: 1 L / 5 L

NOTA: As prescrições regulamentares acima referidas são aquelas que se encontram em vigor no dia da atualização da ficha, mas tendo em conta uma evolução sempre contínua das regulamentações que regem o transporte de matérias perigosas é aconselhável assegurar-se da validade da mesma junto da vossa agência comercial.

15. REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico.

Regulamentações:

Decreto Federal nº 2657, de 3 de julho de 1998.

Norma ABNT_NBR 14725-4:2014

NOTA: As informações regulamentares indicadas nesta seção referem-se unicamente as principais prescrições especificamente aplicáveis ao produto objeto da FISPQ. Chama-se a atenção do utilizador sobre a possível

existência de outras disposições que complementem estas prescrições. Recomenda-se ter em conta qualquer tipo de medidas ou disposições, internacionais, nacionais ou locais, de possível aplicação.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta ficha completa as notas técnicas de utilização, mas não as pode substituir. As informações que ela contém são baseadas no nosso conhecimento do produto em questão a data da publicação. É chamada a atenção dos utilizadores sobre os riscos eventualmente encontrados quando um produto é utilizado para outros fins que não aqueles que se conhecem. Esta ficha não dispensa em caso algum o utilizador de conhecer e aplicar o conjunto de textos que regulamenta a sua atividade. É de sua inteira responsabilidade tomar precauções ligadas à utilização do produto que ele conhece. O conjunto das regulamentações mencionadas tem simplesmente como alvo ajuda o utilizador a cumprir as obrigações que lhe incumbem quando da utilização de produto perigoso. Esta enumeração não deve ser considerada como exaustiva. Ela não isenta o utilizador de cumprir outras obrigações legais, acerca do armazenamento e da utilização do produto, além das mencionadas, pelas quais ele é único responsável.

Legendas e abreviações:

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

CAS – Chemical Abstracts Service.

CL50 – Concentração letal 50%.

DL50 – Dose letal 50%.

LT – Limite de tolerância.

NR – Norma Regulamentadora.

ONU – Organização das Nações Unidas.

Referências bibliográficas:

HSDB_Hazardous Substances Data Bank. Disponível em: [HTTP://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB](http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB)

NIOSH_National Institute of Occupational and Safety. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/>

REACH_Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Commission Regulation (EC) N° 1272/2008 of 16 December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) N° 1907/2006 of the European Parliament and the Council on the Registration, Evaluation, authorization and Restriction of Chemicals.

TLVs e BEIs_Limites de Exposição Ocupacional para Substâncias Químicas e Agentes Físicos e Índices

Biológicos de Exposição_2011_ACGIH-American Conference of Governmental Industrial Hygienists Tradução: ABHO_Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais.

Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego_Normas Regulamentadoras 06, 07, 09 e 15

Dados compilados do fornecedor.