

METANOL

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome da substância (nome comercial)	METANOL ESPECIAL.
Código interno de identificação da substância	Não Aplicável.
Principais usos recomendados para a substância	Utilizado em larga escala como solvente industrial, na indústria de plásticos, como solvente em reações de importância farmacológica, etc. A relação do metanol com os combustíveis é que ele é usado no processo de transesterificação da gordura, na produção do biodiesel e metalurgia (têmperas).
Nome da empresa	Verquímica Indústria e Comércio de Produtos Químicos EIRELI.
Endereço	Rua: Armandina Braga de Almeida, 158 Jardim Santa Emilia – Guarulhos – São Paulo.
Telefone para contato	+ 55 (11) 2404-8800
Telefone para emergências	0800 707 7022 – Suatrans 193 – Bombeiros
Fax	+ 55 (11) 2404-8800
E-mail	verquimica@verquimica.com.br
Web Site	www.verquimica.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura

Classificação conforme a NBR 14725-2	Líquidos inflamáveis (Categoria 2) Toxicidade aguda - Dérmica (Categoria 3) Toxicidade aguda - Inalação (Categoria 3) Toxicidade aguda - Oral (Categoria 3) Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 1)
---	---

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução.

Pictogramas



Palavra de advertência	Perigo
-------------------------------	--------

METANOL

Frases de Perigo

H225 - Líquido e vapores altamente inflamáveis.
H301 + H311 + H331 - Tóxico por ingestão, contacto com a pele ou inalação.
H360 – Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
H370 Afeta os órgãos.

Frases de Precaução

Prevenção

P210 - Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.
P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P240 - Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências.
P241 - Utilize equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação à prova de explosão.
P242 - Utilize apenas ferramentas antifaíscantes.
P243 - Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.
P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
P264 - Lave cuidadosamente após o manuseio.
P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P201 - Obtenha instruções específicas antes da utilização.
P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

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.
P370 + P378 – Em caso de incêndio: Para a extinção utilize areia seca, extintor químico seco ou espuma resistente ao álcool.
P301 + P310 - EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.
P330 - Enxágue a boca.
P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

Armazenamento

P403 + P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
P405 - Armazene em local fechado à chave.

Disposição

P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em um aterro devidamente licenciado pelos órgãos competentes.

Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não disponível.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substâncias	Este produto é uma substância.
Nome químico comum	Álcool Metílico
Sinônimo	Metanol, álcool de madeira, carbinol, monohidroximetano, espírito colonial, metil carbinol.
Impurezas que contribuam para o perigo	Não Apresenta.

METANOL

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação	NOCIVO SE INALADO. Remova a vítima para um local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplique respiração artificial. Não faça respiração boca a boca caso a vítima tenha inalado ou ingerido o produto. Para estes casos, utilize máscara de ressuscitamento (mascarilha) ou outro sistema de respiração. Procure um serviço de saúde levando a embalagem ou o rótulo do produto.
Contato com a pele	Remova roupas e sapatos contaminados. Lave as áreas atingidas com água corrente em abundância por pelo menos 15 minutos, evitando espalhar o produto em áreas da pele não afetadas. Não remova a roupa que estiver aderida à pele. Em caso de queimaduras, esfrie imediatamente a pele atingida com água fria, pelo tempo que for necessário. Mantenha a vítima em repouso e aquecida. Procure um serviço de saúde imediatamente levando a embalagem ou o rótulo do produto.
Contato com os olhos	Retire lentes de contato, se lhe for possível. Lave os olhos com água corrente em abundância por 15 minutos elevando as pálpebras ocasionalmente. Procure um serviço de saúde levando a embalagem ou o rótulo do produto.
Ingestão	PODE SER NOCIVO SE INGERIDO. NÃO PROVOQUE VÔMITO. Lave a boca com água corrente em abundância por 15 minutos. Em casos de vômito, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris. Se o indivíduo estiver deitado mantenha-o em posição lateral para evitar aspiração do conteúdo gástrico. Procure imediatamente um serviço de saúde levando a embalagem ou o rótulo do produto.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios.	NOCIVO SE INALADO E/OU INGERIDO. Se inalado pode causar irritação do trato respiratório superior e tosse. Em contato com a pele e com os olhos pode provocar irritação. Se ingerido pode causar irritação do trato gastrointestinal manifestada por vômito, náusea e diarreia. A exposição ocupacional crônica, oral e inalatória, pode causar depressão do sistema nervoso central, bronquite crônica, sintomas cardiovasculares e alterações hepáticas. Os efeitos devidos a ingestão podem incluir: Dor de cabeça, Vertigem, sonolência, acidose metabólica, coma e Ataques convulsivos.
Notas para o médico	A exposição aguda ao metanol, quer por ingestão ou respiração concentrações elevadas de ar pode resultar em sintomas que aparecem entre 40 minutos a 72 horas após a exposição. Os sintomas e sinais são geralmente limitados ao Sistema Nervoso Central (SNC), olhos e do trato gastrointestinal. Por causa dos efeitos iniciais do SNC de dor de cabeça, vertigem, confusão e letargia, pode haver uma impressão de intoxicação por etanol. Visão turva, diminuição da acuidade e fotofobia são queixas comuns. O tratamento com ipecacuanha ou lavagem é indicado em qualquer paciente dentro de duas horas após a ingestão. A acidose metabólica profunda e bicarbonato sérico ocorre em níveis de intoxicação grave onde uma medida mais precisa da gravidade do que os níveis séricos de metanol. Os protocolos de tratamento estão disponíveis na maioria dos hospitais conta ainda com a colaboração inicial dos profissionais de pronto atendimento em hospitais e/ou clínicas adequadas e recomendadas. O etanol diminui significativamente a toxicidade do metanol, porque compete para as mesmas enzimas metabólicas, e tem sido usado para tratar a intoxicação por metanol.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção	PRODUTO ALTAMENTE INFLAMÁVEL, ATENÇÃO: este produto possui ponto de fulgor muito baixo e o uso de jato d'água pode ser ineficaz no combate ao fogo. Pequeno incêndio: utilize pó químico seco, dióxido de carbono (CO ₂), água pulverizada ou com espuma resistente ao álcool. Grande incêndio: utilize jato ou neblina de água ou espuma resistente ao álcool. NÃO UTILIZE JATO DE ÁGUA DE FORMA DIRETA AO COMBATE. Afastar os recipientes da área residuais de controle do fogo em um dique longe do derramamento, para posterior destinação apropriada, evite o espalhamento.
--------------------------	--

METANOL

Perigos específicos da substância ou mistura

Os vapores do metanol podem queimar com uma chama invisível. Durante um incêndio, monóxido de carbono, dióxido de carbono e gases irritantes e tóxicos como o formaldeído podem ser produzidos. Os vapores podem acumular-se em espaços confinados, resultando em toxicidade e perigo de inflamabilidade. Recipientes fechados podem romper-se violentamente e liberar repentinamente grandes quantidades de metanol, quando expostos ao fogo ou calor excessivo por um período suficiente de tempo. Os vapores são ligeiramente mais pesados que o ar e podem percorrer grandes distâncias em direção à fontes de ignição.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Combata o incêndio a uma distância segura; em caso de fogo intenso utilize mangueiras com suportes fixos ou canhão monitor. Se isso não for possível abandone o local e deixe o material queimar. Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas com água em abundância, mesmo após o fogo ter sido extinto. Combata o fogo tendo o vento pelas costas para evitar intoxicação. Mantenha-se sempre longe de tanques envoltos em chama. Utilize roupas protetoras adequadas no combate ao fogo e equipamento autônomo de respiração. Vestimentas usuais de combate ao fogo oferecem apenas proteção limitada; elas não são eficazes no contato com o produto.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência.

Resumo

LÍQUIDO INFLAMÁVEL! Pode queimar sem chama visível. A liberação pode causar risco imediato de incêndio e explosão. Eliminar todas as fontes de ignição, impedir vazamentos e utilizar materiais absorventes. Se necessário, conter derramamento por diques. Espumas resistentes ao álcool pode ser aplicado ao derramamento para diminuir o risco de incêndio e de vapor. Maximizar a recuperação de metanol para reciclagem ou reutilização. Restringir o acesso a área até a conclusão da limpeza. Assegurar que, a limpeza seja feita apenas por pessoal treinado. Usar proteção pessoal adequada e notificar todas as agências governamentais, conforme exigido por lei.

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

PRODUTO ALTAMENTE INFLAMÁVEL. Use equipamento de proteção individual (EPI). Isole e sinalize a área. Elimine todas as fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas, não fume, não manuseie embalagens rompidas, a menos que esteja devidamente protegido com a utilização de equipamentos de proteção individual. Evite o contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Permaneça em local seguro tendo o vento pelas costas. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado.

Para o pessoal do serviço de emergência

Use EPI apropriado, mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. Isole e sinalize a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções. Em casos de grande vazamento, considere a evacuação inicial no sentido do vento em um raio de 300 metros. Elimine todas as fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Todo equipamento utilizado no manuseio do produto deve estar eletricamente aterrado.

Precauções ao meio ambiente

EVITE A CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL. Em caso de derramamento e vazamento, contenha imediatamente o material derramado, não permitindo que o material entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Caso ocorra escoamento do produto para corpos d'água, interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e a empresa Verquímica Ind. e Com. de Prod. Químicos Ltda. visto que as mediadas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do recurso hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Utilize EPI. Isole e sinalize a área contaminada. Pare o vazamento se isto puder ser feito sem risco.

Piso pavimentado: absorva o material derramado com terra, areia seca, ou outro material inerte e não combustível. Recolha o produto derramado com o auxílio de uma pá limpa, evitando a formação de faísca em casos de a pá ser de metal, de preferência ao recolhimento com pá de plástico que acompanha o kit de emergência. Acondicione em recipientes que seja possível lacrar e de fácil visualização da identificação.

Grandes derramamento: confine o material em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada. Previna a entrada do produto derramado em cursos

METANOL

d'água, rede de esgotos, porões ou áreas confinadas. Pode ser utilizada neblina de água para reduzir os vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados. Todo equipamento utilizado no manuseio do produto deve estar eletricamente aterrado. Lave o local com água, tomando medidas preventivas para evitar a contaminação ambiental. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte a empresa Verquímica Ind. e com. de Prod. Químicos Ltda. para devolução e destinação final.

Em caso de contaminação do solo, retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado e proceda conforme indicado acima.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro

PRODUTO ALTAMENTE INFLAMÁVEL. Utilize EPI. Não manuseie o produto sem os devidos EPIs recomendados ou se estiverem danificados. Evite o contato do produto com a pele, olhos e as mucosas. Manuseie o produto em local aberto e ventilado. Todo equipamento utilizado no manuseio deve estar eletricamente aterrado. Assegure uma boa ventilação no local de trabalho. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos. Manipule respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial. Aio reutilize a embalagem vazia. Não lave embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade.

Os tanques devem ser aterrados e com sistema de controle de emissão de vapores. Instalar válvulas de pressão e vácuo, válvulas de segurança. Instalar diques de contenção com sistema de drenagem para efluentes orgânicos. Instalar para-raios. Evitar o armazenamento com materiais incompatíveis. Evitar fontes de calor, faíscas e chamas, oxidantes, ácidos e bases. Incompatível com agentes oxidantes fortes, zinco, alumínio e magnésio.

Materiais de embalagem recomendados: Metanol anidro não é corrosivo para a maior parte dos metais nas condições ambientes, exceto para o chumbo e magnésio. Recomenda-se o aço maciço para a construção de recipientes.

Materiais de embalagem a serem evitados: Os revestimentos de cobre (ou ligas de cobre), zinco (incluindo aço galvanizado) ou alumínio, não são indicados para armazenagem, uma vez que são corroídos lentamente. Plásticos não são recomendados para armazenamento a longo prazo.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limites de Tolerância - Metanol	Fontes
TLV - TWA = 200 ppm	(ACGIH)
TLV - STEL = 250 ppm	(ACGIH)
LT = 156 ppm	(NR 15)
IDLH = 6000 ppm	(OSHA)
*Pele	(ACGIH)

Base TLV – Dor de cabeça, dano aos olhos, tonturas e náuseas.

***(Pele)** – Contribui significativamente por exposição via cutânea incluindo membranas mucosas e olhos.

Indicadores Biológicos.

Metanol na urina 15 mg/L (Final da jornada e da semana)

METANOL

Medidas de controle de engenharia	A seleção do equipamento de proteção individual adequado deve ser baseada numa avaliação das características de desempenho do equipamento de proteção em relação à tarefa (s) a ser realizada (s), às condições atuais, à duração da utilização e aos riscos. Assegure ventilação adequada durante a manipulação do produto. Chuveiros de emergência e lava-olhos devem estar disponíveis próximos à área de trabalho. Em áreas confinadas providenciar ventilação local e geral para manter a concentração no ar abaixo dos limites de exposição. Os sistemas de ventilação devem ser projetados de acordo com padrões aprovados de engenharia.
Medidas de proteção pessoal	
Proteção dos olhos/face	Use óculos de segurança com proteção lateral. Use óculos de proteção total e proteção facial quando houver a possibilidade de contato com respingos ou spray do produto.
Proteção da pele	Escolher uma proteção para o corpo conforme a quantidade e a concentração das substâncias perigosas no local de trabalho. Retirar e lavar a roupa contaminada. Se houver risco de contato com as mãos, utilize luvas adequadas. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização.
Proteção respiratória	Usar máscara panorâmica dotada de filtro polivalente ou para vapores orgânicos. Nas situações em que as concentrações excedam os limites de exposição, usar máscara de oxigênio.
Perigos térmicos	Não disponível.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto	Estado físico: líquido Forma: límpido Cor: incolor
Odor e limite de odor	Leve e característico de álcool. Limite não disponível.
pH	Não disponível.
Ponto de fusão/ Ponto de congelamento	- 97,8 °C a 760 mmHg.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	64,7 °C
Ponto de fulgor	11 °C (vaso fechado)
Taxa de evaporação	4,1 (Acetato de n-Butila=1)
Inflamabilidade	Altamente inflamável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	No ar, % v/v: 6 (inferior) e 36 (superior).
Pressão de vapor	169,27 hPa a 25°C.
Densidade de vapor	1,1 Densidade relativa a 20 °C (Ar = 1)
Densidade relativa	0, 792 g/cm ³ .

METANOL

Solubilidade (s)	Absolutamente solúvel em água.
Coefficiente de partição – n-octanol/água	Log P (oct) = - 0,77
Temperatura de autoignição	455 °C (1,013 hPa)
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade	0,544 – 0,59 (25 °C)

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	Estável nas condições normais de uso.
Estabilidade química	Não disponível.
Possibilidade de reações perigosas	Reações com oxidantes, ácidos e bases fortes. Pode ser corrosivo ao chumbo, alumínio, magnésio e platina.
Condições a serem evitadas	Contatos com faíscas, calor, chamas ou fontes de ignição.
Materiais incompatíveis	Agentes oxidantes fortes, zinco, chumbo, alumínio, magnésio, ácidos fortes. Ácido perclórico, perclorato de chumbo, metais reativos que desprendem do hidrogênio, alguns tipos de plásticos como o polietileno e borrachas. Não reage com água. Altamente reativo em amônia anidra, ácido sulfúrico, ácido nítrico, cianeto de hidrogênio e sulfato de hidrogênio. Oxida-se formando peróxidos, podendo ser oxidado ou reduzido. Facilmente polimerizado com desprendimento de calor.
Produtos perigosos da decomposição	CO (monóxido de carbono), CO ₂ (dióxido de carbono) e HCHO (formaldeído).

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	LDLO Oral - Humano - 143 mg/kg Observações: Pulmões, tórax ou respiração: Dispneia A ingestão pode causar irritação gastrointestinal, náuseas, vômitos e diarreia. DL50 Oral - ratazana - 1,187 - 2,769 mg/kg CL50 Inalação - ratazana - 4 h - 128.2 mg/l CL50 Inalação - ratazana - 6 h - 87.6 mg/l DL50 Dérmico - coelho - 17,100 mg/kg,
Corrosão/irritação da pele	Pele - coelho - Não provoca irritação da pele
Lesões oculares graves/irritação ocular	Olhos - coelho - Não irrita os olhos
Sensibilização respiratória ou à pele	Teste de maximização - porquinho da índia - OECD TG 406 - Não causa uma sensibilização da pele.

METANOL

Mutagenicidade em células germinativas	Genotoxicidade in vitro - Teste de Ames - <i>S. typhimurium</i> - com ou sem ativação metabólica - negativo Genotoxicidade in vitro - ensaios in vitro - fibroblasto - negativo Mutação de células somáticas de mamíferos. Genotoxicidade in vivo - rato - macho e fêmea - intraperitoneal – negativo
Carcinogenicidade	Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinog�nico provável, possível ou confirmado pelo IARC.
Toxicidade � reprodução	A informação disponível não sugere que o metanol seja uma toxina reprodutiva.
Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única	Afeta os �rg�os.
Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição repetida	A substância ou mistura não está classificada como tóxico específico de órgãos-alvo, exposição repetida.
Perigo por aspiração	Nenhuma classificação de toxicidade de aspiração.
Efeitos potenciais � saúde	Inalação Tóxico se inalado. Causa uma irrita�o no aparelho respiratório. Ingestão Tóxico se ingerido. Pele Tóxico se absorvido através da pele. Causa uma irrita�o da pele. Olhos Provoca irrita�o ocular grave.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade	O Metanol é de baixa toxicidade para organismos aquáticos, é prontamente degradado no meio ambiente por foto-oxidação e por processo de biodegradação. Toxicidade de curto prazo – (Peixes; <i>Daphnia Magna</i> ; Algas) / [ECHA] CL50 (96h) 28100 mg/L <i>Pimephales promelas</i> EC50 (48h) 18.000 mg/L <i>Daphnia magna</i> EC50 (96h) ca. 22000 mg/L <i>Selenastrum capricornutum</i> Toxicidade de longo prazo. Nenhum resultado totalmente confiável e nenhum estudo de orienta�o estão disponíveis sobre a toxicidade de longo prazo do Metanol para as espécies aquáticas.
Persistência e degradabilidade	No solo: BOD5: 0,6/1,1g O2/g substância. COD: 1,42 g O2/g substância. Na �gua: Facilmente biodegradável. Teste: 99%, OECD 301D. Solúvel em �gua. O CH3OH será transformado em CO2 e H2O.
Potencial bioacumulativo	Não � bioacumulativo Log Pow: - 0,77 BCF: < 1,0 (<i>Leuciscus Idus</i>).
Mobilidade no solo	Compostos orgânicos voláteis (COV): 100%. Migrar� até as águas subterrâneas e/ou evaporar� rapidamente.
Outros efeitos adversos	Na �gua, sua meia-vida situa-se entre 1-10 dias.No ar, persistir� como aerossol por uma curta duração, sofrendo degradação fotoquímica produzida por radicais hidroxil, sendo o metanol residual removido da atmosfera por precipitação pluviométrica. No ecossistema aquático, metanol pode ser muito prejudicial à vida.

METANOL

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para disposição final

Disposição do produto

O co-processamento é o método de eliminação recomendado. Grandes volumes podem ser adequados para re-distilação ou se estiver contaminado, incinerado. É importante avaliar a legislação federal, estadual e municipal antes da eliminação. Fazer a disposição de acordo com a regulamentação local.

Disposição de embalagens

Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. Neste caso, recomenda-se envio para rotas de recuperação dos tambores ou incineração. Fazer a disposição de acordo com a regulamentação local.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Terrestres	Resolução nº 5947, de 01 de junho de 2021, Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.
Hidroviário	DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)
Aéreo	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC N°175 – (Regulamento Brasileiro Da Aviação Civil) - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civas. IS N° 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS ICAO - “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905 IATA – “International Air Transport Association” (Associação Nacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR)
Número ONU	1230
Nome apropriado para embarque	METANOL
Classe/subclasse de risco principal e subsidiário	3 Subsidiário: 6.1
Número de risco	336
Grupo de embalagem	II
Perigo ao meio ambiente	Não disponível.

METANOL

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998
Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.
Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF, quando se tratar de importação, exportação e reexportação, sendo indispensável Autorização Prévia de DPF para realização destas operações.
O usuário desta FISPQ deve-se atentar para a possível existência de regulamentações locais para este produto.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores

Os dados desta ficha de informações referem-se a um produto específico e podem não ser válidos se este produto for usado em combinação com outros. A Verquímica esclarece que os dados por ela coletada são transferidos sem alterar seu conteúdo ou significado. As informações aqui contidas baseiam-se no atual nível de conhecimento da empresa. O usuário dos produtos é responsável pela divulgação das informações de segurança aos seus funcionários, antes da utilização do produto. Esta FISPQ anula substitui as versões anteriores.

Referências

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higiênistas Ocupacional. São Paulo, 2014.
OSHA Occupational Safety & Health Administration – Disponível em: http://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH_251600.html
Norma ABNT- NBR 14725-3: 2012. Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente Parte 3: Rotulagem.
Norma ABNT- NBR 14725-4: 2012. Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).
Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos do Ministério do Transporte (Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016, Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos).
Ministério do Trabalho e Emprego Secretaria de Inspeção do Trabalho - Portaria n.º 3.214, 08 de junho de 1978.
CDC – Centers for Disease Control and Prevention disponível em <https://www.cdc.gov/niosh/idlh/67561.html>

Legendas e abreviaturas

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CAS - Chemical Abstracts Service
CL50 - Concentração letal 50%
DL50 - Dose letal 50%
GHS - Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IBMP: Índice Biológico Máximo Permitido
IDLH – Immediately Dangerous to Life or Health
LT – Limite de Tolerância
NBR – Norma Técnica Brasileira
NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health
NR – Norma Regulamentadora
STEL – Short Term Exposure Limit
TLV - Threshold Limit Value
TWA - Time Weighted Average