

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Substância	SOL. HIDRÓXIDO DE POTÁSSIO 0,56N EM METANOL
Nome da Empresa	Dinâmica Química Contemporânea LTDA.
Endereço	Rua Gema nº 300-314 – Jd. Campanário – Diadema – SP – CEP: 09930-290
Contato	+55(11) 4092-7111/4091-7300 – dinamica@dinamicaquimica.com.br
Telefone de Emergência	0800 118270


2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Solução Metanólica de Hidróxido de Potássio a 0,56N

Substância	Fórmula e Peso Molecular	CAS	Classificação GHS	Concentração
Hidróxido de Potássio P.A – ACS	KOH PM: 56,11	1310-58-3	Corrosivo para os metais (Categoria 1) Corrosão cutânea (Categoria 1A) Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4)	0,5% - 10%
ÁLCOOL METÁLICO	CH ₄ O PM: 32,04	67-56-1	Líquidos inflamáveis (Categoria 2) Toxicidade aguda, Oral (Categoria 3) Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 3) Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 3) Toxicidade para órgãos alvo específicos – exposição única	90% - 100%

(Categoria 1)

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO

Classificação GHS	Líquidos inflamáveis (Categoria 2) Toxicidade aguda, Oral (Categoria 3) Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 3) Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 3) Toxicidade para órgãos alvo específicos – exposição única (Categoria 1)	
Pictogramas		
Palavra de Advertência	Perigo	
Frases de Perigo	H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
	H301+H311+H331	Tóxico por ingestão, contato com a pele ou inalação.
	H370	Afeta os órgãos
Frases de Precaução	P210	Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. - Não fumar.
	P233	Manter o recipiente bem fechado.
	P260	Não respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.
	P261	Evitar respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.
	P264	Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.
Resposta	P280	Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.
	P301+P310+P330	EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. Enxaguar a boca.
	P308+P311	EM CASO DE exposição ou preocupação: contatar um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

	P361+P364	Retirar imediatamente a roupa contaminada e lavá-la antes de voltar a usar.
	P370+P378	Em caso de incêndio: Utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool para a extinção.
	P370+P378	Em caso de incêndio: Utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool para a extinção.
Armazenagem	P403+P233	Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.
Destruição	P501	Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Recomendação Geral	Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.
Se Inalado	Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico
Em contato com a pele	Lavar com sabão e muita água. Transportar imediatamente o paciente para um hospital. Consultar um médico.
Em contato com os olhos	Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos 15 minutos, e consultar um médico.
Se engolido	Não provocar vômitos. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios	O álcool Metílico pode ser fatal se ingerido ou provocar cegueira em contato com os olhos. Os efeitos devidos a ingestão podem incluir: Dor de cabeça, Vertigem, Sonolência, acidose metabólica, coma, ataques convulsivos. Os sintomas podem ser retardados. Danificação de: Fígado, Rim.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios adequados de extinção	Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco o dióxido de carbono.
Perigos especiais	Óxidos de Carbono.

decorridos da substância e mistura	
Recomendações para o pessoal de combate ao incêndio	Utilizar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.
Outras informações	Os jatos de água podem ser utilizados para arrefecer os contentores fechados.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções individuais equipamentos de proteção e procedimentos de emergência	Usar equipamento de proteção individual. Evitar a respiração do vapor/névoa/gás. Assegurar ventilação adequada. Cortar todas as fontes de ignição. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Atenção com a acumulação de vapores que pode formar concentrações explosivas. Os vapores podem-se acumular nas áreas baixas.
Precauções a nível ambiental	Prevenir dispersão ou derramamento ulterior se for mais seguro assim. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.
Métodos e materiais de confinamento e limpeza	Controlar e recuperar o líquido derramado com aspirador protegido eletricamente ou varrer a seco e por o líquido dentro de contentores para a eliminação de acordo com as regulações locais.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para um manuseamento seguro	Evitar o contato com a pele e os olhos. Evitar a inalação do vapor ou da névoa. Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar. Tome medidas para impedir a formação de eletricidade estática.
Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades.	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.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Limites de exposição ocupacional				
Componente	CAS	Valor	Parâmetros de controle	Bases
Álcool Metílico (Metanol)	64-56-1	LT	156 ppm 200 mg/m ³	AGENTES QUÍMICOS CUJA INSALUBRIDADE É

				<p>CARACTERIZADA POR LIMITE DE TOLERÂNCIA E INSPEÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO</p>
	Observações	Absorção também pela pele. Grau de insalubridade: Máximo.		

Limites profissionais biológicas de exposição					
Componente	CAS	Parâmetros	Valor	Amostras biológicas	Bases
Álcool Metílico (Metanol)	64-56-1	Metanol	15.000mg/L	Urina	NR 7 – Programa de controle médico e saúde ocupacional.

Controles técnicos adequados	<p>Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lavar as mãos antes de interrupções e no final do dia de trabalho</p>
Proteção individual	<p>Proteção ocular/ facial Mascaras de proteção e óculos de segurança. Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).</p> <p>Proteção da pele Manusear com luvas. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contato da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos. As luvas de proteção selecionadas devem satisfazer as especificações da Diretiva da UE 89/689/CEE e a norma EN 374 derivada dela.</p> <p>Proteção do corpo roupas impermeáveis, Tecido protetor anti-estático retardador de chama, O gênero de equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no lugar de trabalho.</p> <p>Proteção respiratória Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use um respirador de cobertura facial total com cartuchos de combinação multi-objetivos (E.U.A.) ou do tipo ABEK (EN 14387) como apoio a controles de engenharia. Se o respirador for o único meio de proteção, use um respirador de ar</p>

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 FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto	Líquido claro e incolor	Pressão de vapor	130,3 hPa a 20°C 546,6 hPa a 50°C 169,27 hPa a 25°C
Odor	Acre	Densidade de vapor	1,11 – (Ar = 1.0)
pH	Dado não disponível	Densidade relativa	0,80 g/mL
Ponto de Fusão	-98°C	Solubilidade	Completamente miscível.
Ponto de Ebulição	64,7°C	Coefficiente de partição n-octano/água	Dado não disponível
Ponto de Fulgor	9,7°C – câmara fechada	Temperatura de autoignição	455°C a 1,013 hPa
Taxa de evaporação	Dado não disponível	Temperatura de decomposição	Dado não disponível
Inflamabilidade	Dado não disponível	Viscosidade	Dado não disponível
Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosividade		Limite de explosão, superior: 36% Limite de explosão, inferior: 6%	

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	Dado não disponível
Estabilidade química	Dado não disponível
Possibilidade de reações perigosas	Dado não disponível
Condições a evitar	Calor, chamas e faíscas.
Materiais incompatíveis	Cloretos ácidos, Anidridos de ácido, Oxidantes, Metais alcalinos, Agentes redutores, Ácidos.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

<p>Toxicidade aguda</p>	<p>LDLO – Humano – 143 mg/Kg Observações: Pulmões, tórax ou respiração: Dispneia. A ingestão pode causar irritação gastrointestinal, náuseas, vômitos e diarreia.</p> <p>DL50 Oral - Ratazana – 1,187 – 2,769mg/kg DL50 Inalação - Ratazana – 128,2 mg/L - 4 h DL50 Inalação - Ratazana – 87,6 mg/L - 6 h DL50 Dérmico - Coelho – 17,100 mg/kg</p>	
<p>Corrosão/ irritação da pele</p>	<p>Pele – Coelho – Não provoca irritação da pele.</p>	
<p>Lesões oculares graves/ irritação ocular</p>	<p>Olhos – Coelho – Não irrita os olhos.</p>	
<p>Sensibilização respiratória ou da pele</p>	<p>Teste de maximização (GPMT) – Porquinho da índia – Não causa sensibilização da pele.</p>	
<p>Mutagenicidade em células germinativas</p>	<p>Genotoxicidade in vitro – Teste de Ames – S. typhimurium – com ou sem ativação metabólica – negativo.</p> <p>Genotoxicidade in vitro – ensaios in vitro – fibroblasto – negativo Mutaçao de células somáticas de mamíferos.</p> <p>Genotoxicidade in vivo – Rato – macho e fêmea – intraperitoneal – negativo.</p>	
<p>Carcinogenicidade</p>	<p>IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como provável, possível ou confirmado carcinogêneo pelo IARC.</p>	
<p>Toxicidade à reprodução e lactação</p>	<p>Prejuízos para o feto não classificáveis.</p>	
<p>Toxicidade para órgãos-alvos específicos – exposição única</p>	<p>Afeta os órgãos</p>	
<p>Toxicidade para órgãos-alvo específico – exposição repetida</p>	<p>Dado não disponível.</p>	
<p>Perigo por aspiração</p>	<p>Nenhuma classificação de toxicidade de aspiração.</p>	
<p>Efeitos potenciais para a saúde</p>	<p>Inalação</p>	<p>Tóxico se for inalado. Pode causar uma irritação do aparelho respiratório.</p>
	<p>Ingestão</p>	<p>Tóxico se ingerido.</p>
	<p>Pele</p>	<p>Tóxico se absorvido pela pele. Pode causar uma irritação da pele.</p>
	<p>Olhos</p>	<p>Perigoso para os olhos. Pode causar</p>

cegueira.

Sinais e sintomas de exposição

O álcool Metílico pode ser fatal se ingerido ou provocar cegueira em contato com os olhos. Os efeitos devidos a ingestão podem incluir: Dor de cabeça, Vertigem, Sonolência, acidose metabólica, coma, ataques convulsivos.
Os sintomas podem ser retardados. Danificação de: Fígado, Rim.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Eco toxicidade

Toxicidade em peixes

Mortabilidade CL50 – *Lepomis macrochirus* – 15.400,0 mg/L – 96 h.

NOEC – *Orzias latipes* – 7,900 mg/L – 200 h.

Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos

CE50 – *Daphnia magna* – > 10.000,00 mg/L – 48 h.

Toxicidade em algas

Inibição do crescimento CE50 – *Scenedesmus capricornutum* (alga em água-doce) – 22.000,0 mg/L – 96 h.

Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade: aeróbico – Duração da exposição 5 d.
Resultado: 72% - rapidamente biodegradável

Potencial bioacumulativo

Bioacumulação: *Cyprinus carpio* (Carpa) – 72 d a 20°C – 5 mg/L.
Fator de bioconcentração (BCF): 1.0

Mobilidade no solo

Não vai absorve-se no solo.

Outros efeitos adversos

Dado não disponível.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Produto

Queimar em um incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases, mas tomar precauções adicionais ao colocar esse material em ignição, visto que é altamente inflamável. Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa

	idónea de tratamento de resíduos.
Embalagem contaminada	Eliminar como produto não utilizado.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

ADR/RID					
Designação oficial de transporte da ONU	METANOL	Número de ONU		1230	
		Classe de perigo		3 (6.1)	
Grupo de embalagem	II	Perigos para o ambiente	Não	Número de Risco	336

DOT (US)					
Designação oficial de transporte da ONU	Methanol	Número de ONU		1230	
		Classe de perigo		3 (6.1)	
Grupo de embalagem	II	Perigos para o ambiente	Não	Grupo de embalagem	336

IMDG					
Designação oficial de transporte da ONU	METHANOL	Número de ONU		1230	
		Classe de perigo		3 (6.1)	
Grupo de embalagem	II	Perigos para o ambiente	Não	Grupo de embalagem	336

IATA			
Designação oficial de transporte da ONU	Methanol	Número de ONU	1230

				Classe de perigo	3 (6.1)
Grupo de embalagem	II	Perigos para o ambiente	Poluente Marinho: Não	Grupo de embalagem	336
ANTT					
Designação oficial de transporte da ONU			METANOL	Número de ONU	1230
				Classe de perigo	3 (6.1)
Grupo de embalagem	II	Perigos para o ambiente	Não	Grupo de embalagem	336

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentação/ legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente.

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com a NBR 14725-4/2012 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Direitos exclusivos da Dinâmica Química Contemporânea LTDA. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno.
Acredita-se que as informações acima estejam corretas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A informação contida neste documento esta baseada no presente estado do nosso conhecimento e é aplicável às precauções de segurança apropriadas para o produto. A Dinâmica Química Contemporânea LTDA. não responderá por nenhum dado resultante do manuseio ou do contato com o produto.