


1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Substância	METOXIDO DE LITIO 0,1N EM TOLUOL
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. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO

Classificação GHS	Líquidos inflamáveis (Categoria 2) Irritação cutânea (Categoria 2) Irritação reprodutiva (categoria 2) Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3), Sistema nervoso central Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida Perigo por aspiração (Categoria 1) Toxicidade aguda para o ambiente aquático (Categoria 2)	
Pictogramas		
Palavra de Advertência	Perigo	
Frases de Perigo	H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
	H304	Pode ser letal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
	H315	Provoca Irritação cutânea.
	H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
	H361	Suspeito de infectar a fertilidade ou o nascituro.
	H373	Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
Frases de Precaução Resposta	H401	Tóxico para os organismos aquáticos.
	P201	Solicitar instruções específicas antes da utilização.
	P202	Não manuseie o produto antes de ter lido e

	percebido todas as precauções de segurança.
P210	Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. - Não fumar.
P233	Manter o recipiente bem fechado.
P240	Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento receptor.
P241	Utilizar equipamento eléctrico/ de ventilação/ de iluminação/ à prova de explosão.
P242	Utilizar apenas ferramentas antichispa.
P243	Evitar acumulação de cargas electrostáticas.
P260	Não respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.
P264	Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.
P271	Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P273	Evitar a liberação para o ambiente.
P280	Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.
P301+P310	EM CASO DE INGESTÃO: contato imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P303+P361+P353	SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): despir/ retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/ tomar um duche.
P304+P340	EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P308+P313	Em caso de exposição ou suspeita de exposição consulte um médico.
P331	NÃO provocar o vômito.
P332+P313	Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

	P362	Retirar a roupa contaminada.
	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.
	P403+P235	Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.
	P405	Armazenar em local fechado à chave.
Destruição	P501	Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância	Fórmula e Peso Molecular	CAS	Classificação GHS	Concentração
Metóxido de Lítio	CH ₃ OLi PM: 37,97	865-34-9	Substâncias com auto aquecimento (Categoria 1). Corrosão cutânea (Categoria 1B). Lesões oculares graves (Categoria 1).	0,3% - 0,7%
TOLUENO, TOLUOL	C ₇ H ₈ PM: 92,14	108-88-3	Líquidos inflamáveis (Categoria 2). Irritação cutânea (Categoria 2). Irritação reprodutiva (categoria 2). Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3), Sistema nervoso central. Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida. Perigo por aspiração (Categoria 1). Toxicidade aguda para o ambiente aquático (Categoria 2).	99%

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. Consultar um médico.
Em contato com os olhos	Lavar olhos com água como precaução.
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	Irritação do pulmão, dor no peito, edema pulmonar. Estudos efetuados mediante inalação com o Toluol demonstraram o desenvolvimento de lesões inflamatórias e ulcerosas do pênis, prepúcio e escroto em animais.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios adequados de extinção	Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.
Perigos especiais decorridos da substância e mistura	Óxidos de carbono.
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/gas. 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. MASUSEIO 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
Toluol (Tolueno)	108-88-3	LT	78ppm 290mg/m ³	AGENTES QUÍMICOS CUJA INSALUBRIDADE É CARACTERIZADA POR LIMITE DE TOLERÂNCIA E INSPEÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO
	Observações	Absorção também pela pele. Grau de insalubridade: médio		

Controles técnicos adequados

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.

Proteção individual

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).

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.

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.

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 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	Pressão de vapor	29,1 hPa a 20°C
Odor	Dado não disponível	Densidade de vapor	Dado não disponível
pH	Dado não disponível	Densidade relativa	0,87g/cm ³
Ponto de Fusão	-93°C	Solubilidade	Dado não disponível
Ponto de Ebulição	109° - 112°C	Coefficiente de partição n-octano/água	Dado não disponível
Ponto de Fulgor	4°C – câmara fechada	Temperatura de autoignição	535°C
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: 7% Limite de explosão, inferior: 1,2%	

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. As temperaturas extremas e à luz do sol direta.
Materiais incompatíveis	Agentes oxidantes fortes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	DL50 Oral - ratazana - 5,580 mg/kg. CL50 Inalação - ratazana - 4 h – 28,800 mg/m ³ . DL50 Dérmico - coelho - 12,196 mg/kg.
Corrosão/ irritação da pele	Pele - coelho – Irritação cutânea – 24 h.
Lesões oculares graves/ irritação ocular	Dado não disponível
Sensibilização respiratória ou da pele	Dado não disponível.
Mutagenicidade em células germinativas	Genotoxicidade in vitro – ratazana – Fígado.
Carcinogenicidade	IARC: Grupo 3: Não classificado quanto à sua carcinogenicidade para os humanos (Tolueno)
Toxicidade à reprodução	Prejuízos para o feto possível. Tóxico reprodutivo suspeito para os humanos. Toxicidade reprodutiva – ratazana – Inalação. Efeito sobre o aparelho reprodutivo masculino: Espermatogênese (incluindo o material genético e morfologia, mobilidade e contagem dos espermatozoides). Testes revelaram efeitos reprodutíveis de toxicidade em animais de laboratório machos e fêmeas. Efeitos tóxicos no desenvolvimento – ratazana – Oral. Efeitos no embrião ou no feto: Fetotoxicidade (exceto a morte, exemplo, atrofia do feto).
Toxicidade para órgãos-alvos específicos – exposição única	Dado não disponível.
Toxicidade para órgãos-alvo específico –	Dado não disponível.

exposição repetida		
Perigo por aspiração	Dado não disponível.	
Efeitos potenciais para a saúde	Inalação	Nocivo por inalação. Causa uma irritação do aparelho respiratório. Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores.
	Ingestão	Nocivo por ingestão. Perigo de aspiração se for engolido – pode entrar nos pulmões e causar danos.
	Pele	Perigoso se for absorvido pela pele. Causa uma irritação da pele.
Sinais e sintomas de exposição	Irritação do pulmão, dor no peito, edema pulmonar. Estudos efetuados mediante inalação com o Toluol demonstraram o desenvolvimento de lesões inflamatórias e ulcerosas do pênis, prepúcio e escroto em animais.	

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Eco toxicidade	<p>Toxicidade em peixes: CL50 – Oncorhynchus mykiss (truta arco-iris) – 7,63 mg/L – 96 h. NOEC – Pimephales promelas (vairão gordo) – 5,44 mg/L – 7 d</p> <p>Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos: CE50 – Daphnia magna – 8,00 mg/L – 24 h.</p> <p>Toxicidade em algas: Imobilização CE50 – Daphnia magna – 6 mg/L – 48 h. CE50 – Chlorella vulgaris (alga em água-doce) – 245,00 mg/L – 24h CE50 – Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) – 10,00 mg/L – 24 h.</p>
Persistência e degradabilidade	Biodegradabilidade: Resultado – Rapidamente biodegradável.
Potencial bioacumulativo	Dado não disponível.
Mobilidade no solo	Dado não disponível.
Outros efeitos adversos	Tóxico para os organismos aquáticos.

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

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

	ADR/RID	DOT (US)	IMDG	IATA
Designação oficial de transporte da ONU	TOLUENO	TOLUENO	TOLUENO	TOLUENO
Número de ONU	1294	1294	1294	1294
Classe de perigo	3	3	3	3
Grupo de embalagem	II	II	II	II
Perigos para o ambiente	Não	Não	Poluente marinho: Não	Não

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.