


1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Substância	LACTATO DE ETILA
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

Substância	Fórmula e Peso Molecular	CAS	Classificação GHS	Concentração
Lactato de Etila	$C_5H_{10}O_3$ PM: 118,13	687-47-8	Líquidos inflamáveis (Categoria 3). Lesões oculares graves (Categoria 1). Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3), Sistema respiratório	Máx. 100%

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO

Classificação GHS	Líquidos inflamáveis (Categoria 3) Lesões oculares graves (Categoria 1) Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3), Sistema respiratório	
Pictogramas		
Palavra de Advertência	Perigo	
Frases de Perigo	H226	Líquido e vapor inflamáveis.
	H318	Provoca lesões oculares graves.
	H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Frases de Precaução	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 eletrostáticas.
	P261	Evitar respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.
	P271	Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
	P280	Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.
Resposta	P303 + P361 + P353	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.
	P304 + P340 +	EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
	P305 + P351 + P338 + P310	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
	P370 + P378	Em caso de incêndio: para extinguir utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.
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. 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	As propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

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/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. 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

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 claro	Pressão de vapor	Dado não disponível
Odor	Semelhante aos ésteres.	Densidade de vapor	Dado não disponível
pH	4 (Sol. 5% a 25°C)	Densidade relativa	1,034 g/mL a 25°C
Ponto de Fusão/ congelamento	-26°C	Solubilidade	100 g/L em água.
Ponto de Ebulição	154°C	Coefficiente de partição n-octano/água	Dado não disponível
Ponto de Fulgor	Dado não disponível	Temperatura de autoignição	Dado não disponível
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, inferior: 1,5% (V/V)		

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

Agentes oxidantes fortes

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda

DL50 Oral - Ratazana - macho e fêmea - > 2,000 mg/kg
 CL50 Inalação - Ratazana - macho e fêmea - 4 h - > 5.4 mg/l

Corrosão/ irritação da pele

Pele - Coelho - Não provoca irritação da pele - 4 h

Lesões oculares graves/
 irritação ocular

Olhos - Coelho – Cegueira.

Sensibilização respiratória
 ou da pele

Dado não disponível.

Mutagenicidade em
 células germinativas

Genotoxicidade in vitro - Teste de Ames - S. typhimurium - com ou sem activação metabólica - negativo

Carcinogenicidade

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como provável, possível ou confirmado carcinogênico pelo IARC.

Toxicidade à reprodução

Efeitos tóxicos no desenvolvimento - Ratazana - Dérmico
 Nenhum efeito adverso foi observado em testes de toxicidade crônica.

Toxicidade para órgãos-
alvos específicos –
exposição única

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Toxicidade para órgãos-
alvo específico –
exposição repetida

Dado não disponível.

Perigo por aspiração

Dado não disponível.

Efeitos potenciais
 para a saúde

Inalação

Pode ser perigoso se for inalação. Causa uma irritação no aparelho respiratório.

Ingestão

Pode ser perigoso se for engolido.

Pele

Pode ser perigoso se for absorvido pela pele.
 Pode causar uma irritação da pele.

Olhos

Causa queimaduras nos olhos.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Eco toxicidade

Toxicidade em peixes

Ensaio semiestático CL50 - Danio rerio

		(peixe-zebra) - 320 mg/l - 96 h
	Toxicidade em dáfnias e outros invertebrado-aquáticos	Ensaio estático CE50 - Daphnia magna - 683 mg/l - 48 h
	Toxicidade em algas	Ensaio semiestático CE50 - Pseudokirchneriella subcapitata (Senastrum capricornutum) - 3,500 mg/l - 72 h
Persistência e degradabilidade	Aeróbio - Duração da exposição 28 d Resultado: 85 % - Rapidamente biodegradável.	
Potencial bioacumulativo	Dado não disponível.	
Mobilidade no solo	Dado não disponível.	
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 idônea de tratamento de resíduos.
Embalagem contaminada	Eliminar como produto não utilizado.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

ADR/RID					
Designação oficial de transporte da ONU	LACTATO DE ETILO	Número de ONU		1192	
		Classe de perigo		3	
Grupo de embalagem	III	Perigos para o ambiente	Não	Número de Risco	30

DOT (US)

Designação oficial de transporte da ONU		Ethyl lactate		Número de ONU	1192
				Classe de perigo	3
Grupo de embalagem	III	Perigos para o ambiente	Não	Número de Risco	30

IMDG					
Designação oficial de transporte da ONU		ETHYL LACTATE		Número de ONU	1192
				Classe de perigo	3
Grupo de embalagem	III	Perigos para o ambiente	Poluente Marinho: Não	Número de Risco	30

IATA					
Designação oficial de transporte da ONU		Ethyl lactate		Número de ONU	1192
				Classe de perigo	3
Grupo de embalagem	III	Perigos para o ambiente	Poluente Marinho: Não	Número de Risco	30

ANTT					
Designação oficial de transporte da ONU		LACTATO DE ETILA		Número de ONU	1192
				Classe de perigo	3
Grupo de embalagem	III	Perigos para o ambiente	Não	Número de Risco	30

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 14725-4/2014 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.