


1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Substância	ÁLCOOL BUTÍLICO TERCIÁRIO (3-BUTANOL) PA
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) Toxicidade aguda, Oral (Categoria 5) Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 4) Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 5) Irritação cutânea (Categoria 3) Irritação ocular (Categoria 2A) Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3), Sistema respiratório, Sistema nervoso central	
Pictogramas		
Palavra de Advertência	Perigo	
Frases de Perigo	H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
	H303 + H313	Pode ser perigoso se for inalado ou em contacto com a pele.
	H316	Causa uma irritação suave da pele.
	H319	Provoca irritação ocular grave.
	H332	Nocivo por inalação.
	H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Frases de Precaução	H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
	P210	Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. - Não fumar.
	P233	Manter o recipiente bem fechado.

	P280	Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.
Resposta	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.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância	Fórmula e Peso Molecular	CAS	Classificação GHS	Concentração
Álcool Butílico Terciário	C ₄ H ₁₀ O PM: 74,12	75-65-0	Classificações na seção 2	Máx. 100%

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	Secagem, rachamento da pele, Irritação cutânea.

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	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 Butílico Terciário	75-65-0	LT	78ppm 235mg/m ³	AGENTES QUÍMICOS CUJA INSALUBRIDADE É

				CARACTERIZADA POR LIMITE DE TOLERÂNCIA E INSPEÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO
	Observações	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	<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 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).</p>			

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto	Líquido incolor	Pressão de vapor	41 hPa a 20°C
Odor	Dado não disponível	Densidade de vapor	2.56 – (Ar = 1.0)

pH	Dado não disponível	Densidade relativa	Dado não disponível
Ponto de Fusão/ congelamento	23° - 26°C	Solubilidade	Completamente miscível.
Ponto de Ebulição	83°C	Coefficiente de partição n-octano/água	Dado não disponível
Ponto de Fulgor	11°C – câmara fechada	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, superior: 8% Limite de explosão, inferior: 2,4%	

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, Cobre, Metais alcalinos, Alumínio.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	<p>DL50 Oral - Ratazana - 2,743 mg/kg Observações: Órgãos Sensoriais e Sentidos Especiais (Nariz, Olhos, Ouvidos e Gosto): Olhos: lacrimamento Problemas respiratórios Aparelho gastrointestinal: outras alterações.</p> <p>CL50 Inalação - Ratazana - 4 h - > 10000ppm Observações: Comportamento: Ataxia Pulmões, tórax ou respiração: Dispneia Pulmões, tórax ou respiração: Embolia pulmonar.</p> <p>DL50 Dérmico - Coelho - > 2,000 mg/kg Observações: Contato prolongado com a pele pode causar irritação da pele e/ou dermatites. Comportamento: Ataxia</p>
-------------------------	--

Corrosão/ irritação da pele	Pele - coelho – Leve irritação da pele.	
Lesões oculares graves/ irritação ocular	Olhos - coelho – Irritante para os olhos.	
Sensibilização respiratória ou da pele	Teste de maximização (GPMT) - Porquinho da índia - Não provoca sensibilização em animais de laboratório.	
Mutagenicidade em células germinativas	Dado não disponível.	
Carcinogenicidade	IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como provável, possível ou confirmado carcinogêneo pelo IARC.	
Toxicidade à reprodução	Dado não disponível.	
Toxicidade para órgãos-alvos específicos – exposição única	Inalação - Pode provocar irritação das vias respiratórias. Inalação - Pode provocar sonolência ou vertigens.	
Toxicidade para órgãos-alvo específico – exposição repetida	Dado não disponível.	
Perigo por aspiração	Dado não disponível.	
Efeitos potenciais para a saúde	Inalação	Nocivo se for inalado. Causa uma irritação no aparelho respiratório. Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores.
	Ingestão	Pode ser perigoso se for engolido.
	Pele	Pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar uma irritação da pele.
	Olhos	Provoca irritação ocular grave.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Eco toxicidade	Toxicidade em peixes	CL50 - Pimephales promelas (vairão gordo) - 6,140 mg/L - 96 h
	Toxicidade em dáfias e outros invertebrado-aquáticos	CE50 - Daphnia magna - 933 mg/L - 48 h
Persistência e degradabilidade	Teste de Zahn-Wellens - Duração da exposição 19 d Resultado: > 99.9 % - Rapidamente biodegradável.	

Potencial bioacumulativo	Não se bioacumula.
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		BUTANÓIS		Número de ONU	1120
				Classe de perigo	3
Grupo de embalagem	II	Perigos para o ambiente	Não	Número de Risco	--

DOT (US)					
Designação oficial de transporte da ONU		Butanols		Número de ONU	1120
				Classe de perigo	3
Grupo de embalagem	II	Perigos para o ambiente	Não	Número de Risco	--

IMDG				
Designação oficial de transporte da ONU		BUTANOLS	Número de ONU	1120

				Classe de perigo	3
Grupo de embalagem	II	Perigos para o ambiente	Poluente Marinho: Não	Número de Risco	--

IATA					
				Número de ONU	1120
				Classe de perigo	3
Designação oficial de transporte da ONU			Butanols		
Grupo de embalagem	II	Perigos para o ambiente	Poluente Marinho: Não	Número de Risco	--

ANTT					
				Número de ONU	1120
				Classe de perigo	3
Designação oficial de transporte da ONU			BUTANÓIS		
Grupo de embalagem	II	Perigos para o ambiente	Não	Número de Risco	33

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.