

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 29.05.2024
10.0	25.11.2024	1336744-00048	Data da primeira emissão: 27.02.2017

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto : Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

SDS-Identcode : 130000051604

Detalhes do fornecedor

Empresa : The Chemours Company Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.

Endereço : Al. Mamoré, nº 687 – 10º andar, Alphaville Industrial Barueri - São Paulo CEP 06454-040 Brasil

Telefone : SAC 0800 724 0506

Número do telefone de emergência : 08001108270 (ABIQUIM-PRO-QUIMICA)

Endereço de e-mail : sds-support@chemours.com

Uso recomendado do produto químico e restrições de uso

Usos recomendados : Tensoativo

Restrições sobre a utilização : Somente para uso industrial.
Não utilizar este produto em aplicações de pulverização ao consumidor, exceto em revestimentos com base em água onde a concentração máxima do ingrediente ativo não ultrapasse a 0,1 % em peso.
Não utilize ou revenda os materiais da Chemours™ para aplicações médicas que envolvam implante no corpo humano, contato com fluidos corporais internos ou tecidos. Exceto se este uso tenha sido acordado com o vendedor, sob os termos de um contrato escrito que contemple a finalidade de uso referida. Para obter mais informações, entre em contato com o seu representante da Chemours.

SEÇÃO 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725

Líquidos inflamáveis : Categoria 3

Toxicidade aguda (Inalação) : Categoria 1

Irritação ocular : Categoria 2A

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única : Categoria 3

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 29.05.2024
10.0	25.11.2024	1336744-00048	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida : Categoria 2 (Fígado)

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo : Categoria 2

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico. : Categoria 1

Elementos de rotulagem do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725

Pictogramas de risco :



Palavra de advertência : Perigo

Frases de perigo : H226 Líquido e vapores inflamáveis.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H330 Fatal se inalado.
H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.
H373 Pode provocar dano aos órgãos (Fígado) por exposição repetida ou prolongada.
H401 Tóxico para os organismos aquáticos.
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução :

Prevenção:

P210 Mantenha afastado do calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes.- Não fume.
P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P264 Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.
P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Resposta de emergência:

P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água.
P304 + P340 + P310 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.
P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versão 10.0 Data da revisão: 25.11.2024 Número da FDS: 1336744-00048 Data da última edição: 29.05.2024
Data da primeira emissão: 27.02.2017

P391 Recolha o material derramado.

Armazenamento:

P405 Armazene em local fechado à chave.

Outros perigos que não resultam em classificação

A inalação de produtos de decomposição em alta concentração pode causar insuficiência respiratória (edema pulmonar).

Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância / Mistura : Mistura

Componentes

Nome químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
Alcool parcialmente fluorado, produtos da reação com o óxido de fósforo (P2O5), sais de amônio	Não atribuído	Tóx. Agudo (Inalação), 1 Órg-alvo Esp. - Rep., (Fígado) , 2 Aq. Agudo, 2 Aq. Crônico, 1	>= 30 -< 50
Propano-2-ol	67-63-0	Líqu. Inflam., 2 Irrit. Ocul., 2A Órg-alvo Esp. - Única, 3	>= 20 -< 30

SEÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Recomendação geral : Em caso de acidente ou indisposição, consultar imediatamente o médico.
Consultar um médico se os sintomas persistirem ou se houver dúvidas.

Se inalado : Se for inalado, procurar o ar puro.
Se não houver respiração, aplicar respiração artificial.
Se houver dificuldades em respirar, aplicar respiração artificial.
Chamar imediatamente um médico.

Em caso de contato com a pele : Em caso de contato, lavar imediatamente a pele com muita água.
Retirar a roupa e os sapatos contaminados.
Consultar o médico se os sintomas persistirem.

Em caso de contato com o olho : Em caso de contato, lavar imediatamente os olhos com muita água durante pelo menos 15 minutos.
Se for possível remova as lentes de contato, caso use.
Consultar o médico.

Se ingerido : Se ingerido, NÃO provocar vômitos.
Consultar o médico se os sintomas persistirem.

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 29.05.2024
10.0	25.11.2024	1336744-00048	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Enxágue inteiramente a boca com água.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados : A inalação pode provocar os seguintes sintomas:
Problemas respiratórios
Respiração superficial
Edema pulmonar
Tosse
Irritação
Contato com os olhos pode causar os seguintes sintomas
Lacrimejamento
Vermelhidão
Desconforto
Provoca irritação ocular grave.
Fatal se inalado.
Pode provocar sonolência ou vertigem.
Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

Proteção para o prestador de socorros : Os atendentes de primeiros socorros devem prestar atenção a sua própria proteção e usar o equipamento de proteção individual recomendado quando há risco de exposição (ver seção 8).

Notas para o médico : Trate sintomaticamente e com apoio.

SEÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios adequados de extinção : água nebulizada
Espuma resistente ao álcool
Dióxido de carbono (CO₂)
Substância química seca

Agentes de extinção inadequados : Jato de água de grande vazão

Perigos específicos no combate a incêndios : Não usar jato de água diretamente contra o fogo, pois ele pode espalhar as chamas e disseminar o incêndio.
O retorno da chama pode ocorrer a uma distância considerável.
Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.
A exposição aos produtos de combustão pode ser prejudicial à saúde.

Produtos perigosos da combustão : Ácido fluorídrico
Fluoreto de carbonila
compostos fluorados potencialmente tóxicos
particulados aerossolizados
Óxidos de carbono

Métodos específicos de extinção : Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente ao seu redor.
Os recipientes fechados devem ser vaporizados com água.

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 29.05.2024
10.0	25.11.2024	1336744-00048	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Remover contêineres não danificados da área de incêndio se for seguro fazer isso.
Abandone a área.

Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio. : Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio.
Usar equipamento de proteção individual.

SEÇÃO 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência : Evacuar o pessoal para áreas de segurança.
Somente pessoal treinado deve entrar novamente na área.
Retirar todas as fontes de ignição.
Seguir indicação de manipulação segura (ver seção 7) e recomendações para equipamento de proteção pessoal (ver seção 8).

Precauções ambientais : Evite a liberação para o meio ambiente.
Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores.
Evitar a propagação para áreas maiores (por exemplo, por contenção ou barreiras de óleo).
Conter e descartar a água usada contaminada.
As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não puder ser controlada.

Métodos e materiais de contenção e limpeza : Use ferramentas à prova de faíscas.
Embeber com material absorvente inerte.
Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas.
Para grandes derramamentos, providencie barreiras ou outro meio de contenção apropriado para evitar que o material se espalhe. Se o material represado puder ser bombeado, armazene o material recuperado em um recipiente adequado.
Limpe o material restante do derramamento com material absorvente adequado.
Regulamentos locais ou nacionais podem ser aplicados a liberações e descarte desse material, bem como aos materiais e aos itens empregados na limpeza de liberações. Você precisará determinar que normas são aplicáveis.
As seções 13 e 15 desta FDS oferecem informações referentes a alguns requisitos locais ou nacionais.

SEÇÃO 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas : Consulte as medidas de engenharia na seção CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

Ventilação local/total : Caso não haja disponibilidade de ventilação suficiente, usar

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 29.05.2024
10.0	25.11.2024	1336744-00048	Data da primeira emissão: 27.02.2017

- com ventilação de exaustão local.
Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.
- Recomendações para manuseio seguro** :
- Não inale as névoas ou vapores.
 - Não ingira.
 - Evitar o contato com os olhos.
 - Evitar contato prolongado ou repetido com a pele.
 - Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.
 - Manusear de acordo com as boas práticas de higiene industrial e de segurança, com base nos resultados da avaliação de exposição no local de trabalho.
 - Use ferramentas à prova de faíscas.
 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
 - Mantenha afastado do calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes.- Não fume.
 - Adotar medidas de precaução para evitar descargas eletrostáticas.
 - Tomar cuidado para prevenir derramamentos, resíduos e minimizar a liberação para o ambiente.
- Não respire os produtos de decomposição térmica.
- Medidas de higiene** :
- Caso a exposição a químicos seja provável durante o uso típico, fornecer sistemas de enxague dos olhos e duchas de segurança próximo ao espaço de trabalho.
 - Não comer, beber ou fumar durante o uso.
 - Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo.
- Condições para armazenamento seguro** :
- Guardar dentro de recipientes corretamente etiquetados.
 - Armazene em local fechado à chave.
 - Manter hermeticamente fechado.
 - Guardar em local fresco e bem arejado.
 - Armazenar de acordo com os regulamentos particulares nacionais.
 - Manter afastado do calor e de fontes de ignição.
- Materiais a serem evitados** :
- Não armazenar com os seguintes tipos de produtos:
 - Agentes oxidantes fortes
 - Substâncias e misturas auto-reativas
 - Peróxidos orgânicos
 - Líquidos inflamáveis
 - Sólidos inflamáveis
 - Líquidos pirofóricos
 - Sólidos pirofóricos
 - Substâncias e misturas auto-aquecidas
 - Substâncias e misturas que em contato com a água emitem gases inflamáveis
 - Explosivos
 - Gases
 - Substâncias e misturas extremamente tóxicas

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versão 10.0 Data da revisão: 25.11.2024 Número da FDS: 1336744-00048 Data da última edição: 29.05.2024
Data da primeira emissão: 27.02.2017

SEÇÃO 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho

Componentes	Nº CAS	Tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controle / Concentração permitida	Base
Propano-2-ol	67-63-0	LT	310 ppm 765 mg/m ³	BR OEL
	Informações complementares: Absorção também pela pele, Grau de insalubridade: médio			
		TWA	200 ppm	ACGIH
		STEL	400 ppm	ACGIH

Limites de exposição ocupacional de produtos de decomposição

Componentes	Nº CAS	Tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controle / Concentração permitida	Base
Fluoreto de hidrogenio	7664-39-3	LT	2,5 ppm 1,5 mg/m ³	BR OEL
	Informações complementares: Grau de insalubridade: máximo			
		TWA	0,5 ppm (Flúor)	ACGIH
		C	2 ppm (Flúor)	ACGIH
Difluoreto carbonílico	353-50-4	TWA	2 ppm	ACGIH
		STEL	5 ppm	ACGIH
Dióxido de carbono	124-38-9	LT	3.900 ppm 7.020 mg/m ³	BR OEL
	Informações complementares: Grau de insalubridade: mínimo			
		TWA	5.000 ppm	ACGIH
		STEL	30.000 ppm	ACGIH
Monóxido de carbono	630-08-0	LT	39 ppm 43 mg/m ³	BR OEL
	Informações complementares: Grau de insalubridade: máximo			
		TWA	25 ppm	ACGIH

Limites de exposição profissional a amostras biológicas

Componentes	Nº CAS	Parâmetros de controle	Prova biológica	Tempo de amostragem	Concentração permitida	Base
Propano-2-ol	67-63-0	Acetona	Urina	Fim do dia de trabalho no final da semana de trabalho	40 mg/l	BR BEI

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versão 10.0 Data da revisão: 25.11.2024 Número da FDS: 1336744-00048 Data da última edição: 29.05.2024
Data da primeira emissão: 27.02.2017

		Acetona	Urina	Final do turno no final de semana de trabalho	40 mg/l	ACGIH BEI
--	--	---------	-------	---	---------	-----------

Medidas de controle de engenharia : O processamento pode formar compostos perigosos (ver seção 10).
Minimizar concentrações de exposição no local de trabalho.
Caso não haja disponibilidade de ventilação suficiente, usar com ventilação de exaustão local.
Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Proteção respiratória : Em caso de indisponibilidade de exaustão local ou caso a avaliação de exposição demonstre valores fora dos limites recomendados, usar proteção respiratória.

Filtro tipo : Combinado sob a forma de particulados, gás/vapor ácido e vapor orgânico

Proteção das mãos
Materiais : borracha butílica
Pausa : 480 min
Espessura da luva : 0,89 mm

Observações : O modelo das luvas de proteção contra agressões químicas devem ser selecionadas de acordo com a concentração e quantidade da substância perigosa e em função do posto de trabalho. Recomenda-se que a resistência a agressões químicas das luvas de proteção acima mencionadas seja esclarecida com o fabricante de luvas para aplicações específicas. Lavar as mãos antes de pausas e no final do dia de trabalho.

Proteção dos olhos : Utilizar os seguintes equipamentos de proteção pessoal: Óculos de proteção

Proteção do corpo e da pele : Selecionar roupas de proteção apropriadas com base nos dados de resistência química e uma avaliação do potencial de exposição local.
Utilizar os seguintes equipamentos de proteção pessoal:
Caso a avaliação demonstre que há risco de atmosferas explosivas ou incêndios instantâneos, usar roupas protetoras retardadoras antiestática.
O contato com a pele deve ser evitado, usando vestimentas de proteção impermeáveis (luvas, aventais, botas etc).

SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico : líquido

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 29.05.2024
10.0	25.11.2024	1336744-00048	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Cor	:	claro, incolor, amarelo
Odor	:	alcoólico
Limite de Odor	:	dados não disponíveis
pH	:	7 - 8,5
Ponto de fusão/congelamento	:	dados não disponíveis
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	:	dados não disponíveis
Ponto de inflamação	:	26 °C Método: Copo de Pensky-Marten fechado
Taxa de evaporação	:	dados não disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	:	Não aplicável
Inflamabilidade (líquidos)	:	Inflamável (vide ponto de inflamação)
Limite superior de explosividade / Limite de inflamabilidade superior	:	dados não disponíveis
Limite inferior de explosividade / Limite de inflamabilidade inferior	:	dados não disponíveis
Pressão de vapor	:	13,79 hPa (20 °C) Solvente
Densidade relativa do vapor	:	dados não disponíveis
Densidade	:	1,1 g/cm³
Solubilidade Solubilidade em água	:	solúvel
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	:	log Pow: 0,35 (para um componente desta mistura)
Temperatura de autoignição	:	dados não disponíveis
Temperatura de decomposição	:	> 200 °C

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 29.05.2024
10.0	25.11.2024	1336744-00048	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Viscosidade
Viscosidade, cinemática : dados não disponíveis

Riscos de explosão : Não explosivo

Propriedades oxidantes : A substância ou mistura não está classificada como oxidante.

Características da partícula
Tamanho da partícula : Não aplicável

SEÇÃO 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade : Não classificado como perigo de reatividade.

Estabilidade química : Estável em condições normais.

Possibilidade de reações perigosas : Líquido e vapores inflamáveis.
Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.
Pode reagir com agentes oxidantes fortes.
Produtos de decomposição perigosos serão formados em temperaturas elevadas.

Condições a serem evitadas : Calor, chamas e faíscas.

Materiais incompatíveis : Oxidantes

Produtos perigosos de decomposição

Decomposição térmica : Fluoreto de hidrogénio
Difluoreto carbonílico
Dióxido de carbono
Monóxido de carbono

SEÇÃO 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações sobre as possíveis rotas de exposição : Inalação
Contato com a pele
Ingestão
Contato ocular

Toxicidade aguda

Fatal se inalado.

Produto:

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): > 5.000 mg/kg
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade aguda - Inalação : Estimativa de toxicidade aguda (Rato): 0,005 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Método: Juízo de perito

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 29.05.2024
10.0	25.11.2024	1336744-00048	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato): > 5.000 mg/kg
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Componentes:**Alcool parcialmente fluorado, produtos da reação com o óxido de fósforo (P2O5), sais de amônio:**

Toxicidade aguda oral	:	DL50 (Rato): > 1.000 mg/kg Método: Diretriz de Teste de OECD 425 Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade oral aguda
Toxicidade aguda - Inalação	:	Concentração Letal aproximada (Rato): 0,047 mg/l Duração da exposição: 4 h Atmosfera de teste: pó/névoa
Toxicidade aguda - Dérmica	:	DL50 (Rato): > 1.000 mg/kg Método: Diretriz de Teste de OECD 402 Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade dérmica aguda

Propano-2-ol:

Toxicidade aguda oral	:	DL50 (Rato): > 5.000 mg/kg
Toxicidade aguda - Inalação	:	CL50 (Rato): > 25 mg/l Duração da exposição: 6 h Atmosfera de teste: vapor
Toxicidade aguda - Dérmica	:	DL50 (Coelho): > 5.000 mg/kg

Corrosão/irritação à pele.

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:**Alcool parcialmente fluorado, produtos da reação com o óxido de fósforo (P2O5), sais de amônio:**

Espécie	:	Coelho
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 404
Resultado	:	Não provoca irritação na pele

Propano-2-ol:

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Não provoca irritação na pele

Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca irritação ocular grave.

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 29.05.2024
10.0	25.11.2024	1336744-00048	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Componentes:**Alcool parcialmente fluorado, produtos da reação com o óxido de fósforo (P2O5), sais de amônio:**

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Não irrita os olhos
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 405

Propano-2-ol:

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Irritação dos olhos, revertendo dentro de 21 dias

Sensibilização respiratória ou à pele**Sensibilização à pele.**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Sensibilização respiratória

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:**Alcool parcialmente fluorado, produtos da reação com o óxido de fósforo (P2O5), sais de amônio:**

Tipos de testes	:	Ensaio do Linfonodo Local (Local lymph node assay, LLNA)
Rotas de exposição	:	Contato com a pele
Espécie	:	Rato
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 429
Resultado	:	negativo

Propano-2-ol:

Tipos de testes	:	Teste de Buehler
Rotas de exposição	:	Contato com a pele
Espécie	:	Cobaia
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 406
Resultado	:	negativo

Mutagenicidade em células germinativas

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:**Alcool parcialmente fluorado, produtos da reação com o óxido de fósforo (P2O5), sais de amônio:**

Genotoxicidade in vitro	:	Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana (AMES)
	:	Método: Diretriz de Teste de OECD 471
	:	Resultado: negativo
	:	Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro
	:	Método: Diretriz de Teste de OECD 473
	:	Resultado: negativo

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 29.05.2024
10.0	25.11.2024	1336744-00048	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Mutagenicidade em células germinativas - Avaliação : Peso da prova não comprova a classificação como mutagénico de células germinais.

Propano-2-ol:

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana (AMES)
Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro
Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo)
Espécie: Rato
Via de aplicação: Injeção intraperitoneal
Resultado: negativo

Carcinogenicidade

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:**Propano-2-ol:**

Espécie : Rato
Via de aplicação : inalação (vapor)
Duração da exposição : 104 semanas
Método : Diretriz de Teste de OECD 451
Resultado : negativo

Toxicidade à reprodução

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:**Alcool parcialmente fluorado, produtos da reação com o óxido de fósforo (P2O5), sais de amônio:**

Efeitos na fertilidade : Tipos de testes: Teste de triagem de toxicidade de reprodução/desenvolvimento
Espécie: Rato
Via de aplicação: Ingestão
Método: Diretriz de Teste de OECD 415
Resultado: negativo
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Teste de triagem de toxicidade de reprodução/desenvolvimento
Espécie: Rato
Via de aplicação: Ingestão
Método: Diretriz de Teste de OECD 414
Resultado: negativo
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade à reprodução - : A relevância da evidência não corrobora a classificação de

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 29.05.2024
10.0	25.11.2024	1336744-00048	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Avaliação	toxicidade reprodutiva
-----------	------------------------

Propano-2-ol:

Efeitos na fertilidade	: Tipos de testes: Estudo de toxicidade de reprodução de duas gerações Espécie: Rato Via de aplicação: Ingestão Resultado: negativo
Efeitos sobre o desenvolvimento do feto	: Tipos de testes: Desenvolvimento embrionário Espécie: Rato Via de aplicação: Ingestão Resultado: negativo

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Pode provocar sonolência ou vertigem.

Componentes:**Propano-2-ol:**

Avaliação	: Pode provocar sonolência ou vertigem.
-----------	---

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Pode provocar dano aos órgãos (Fígado) por exposição repetida ou prolongada.

Componentes:**Alcool parcialmente fluorado, produtos da reação com o óxido de fósforo (P2O5), sais de amônio:**

Rotas de exposição	: Ingestão
Órgãos-alvo	: Fígado
Avaliação	: Demonstra produzir efeitos de saúde significantes em animais a concentrações de >10 até 100 mg/kg de peso corporal.

Toxicidade em dosagem repetitiva**Componentes:****Alcool parcialmente fluorado, produtos da reação com o óxido de fósforo (P2O5), sais de amônio:**

Espécie	: Rato, masculino e feminino
LOAEL	: 3,6 mg/kg
Via de aplicação	: Ingestão
Duração da exposição	: 90 Dias
Método	: Diretriz de Teste de OECD 408
Observações	: Baseado em dados de materiais semelhantes

Espécie	: Rato, macho
NOAEL	: 100 mg/kg
LOAEL	: 1.000 mg/kg
Via de aplicação	: Contato com a pele
Duração da exposição	: 28 Dias
Método	: Diretriz de Teste de OECD 410

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 29.05.2024
10.0	25.11.2024	1336744-00048	Data da primeira emissão: 27.02.2017

|| Observações : Baseado em dados de materiais semelhantes

Propano-2-ol:

Espécie	: Rato
NOAEL	: 12,5 mg/l
Via de aplicação	: inalação (vapor)
Duração da exposição	: 104 Sems.

Perigo por aspiração

Não classificado com base nas informações disponíveis.

SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Ecotoxicidade****Componentes:****Alcool parcialmente fluorado, produtos da reação com o óxido de fósforo (P2O5), sais de amônio:**

Toxicidade para os peixes	: CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): > 36,4 mg/l Duração da exposição: 96 h Método: Diretriz de Teste de OECD 203 Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	: CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): > 3,24 mg/l Duração da exposição: 48 h Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	: CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 22,44 mg/l Duração da exposição: 72 h Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 22,44 mg/l Duração da exposição: 72 h Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)	: NOEC (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 0,88 mg/l Duração da exposição: 90 d Método: Diretrizes para o teste 210 da OECD Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)	: NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 0,0093 mg/l Duração da exposição: 21 d Método: Diretrizes para o teste 211 da OECD Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Fator M (Toxicidade crônica	: 10

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 29.05.2024
10.0	25.11.2024	1336744-00048	Data da primeira emissão: 27.02.2017

para o ambiente aquático)

Propano-2-ol:

Toxicidade para os peixes	:	CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 9.640 mg/l Duração da exposição: 96 h
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	:	CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): > 10.000 mg/l Duração da exposição: 24 h
Toxicidade aos microorganismos	:	CE50 (Pseudomonas putida): > 1.050 mg/l Duração da exposição: 16 h

Persistência e degradabilidade**Componentes:**

Alcool parcialmente fluorado, produtos da reação com o óxido de fósforo (P2O5), sais de amônio:

Biodegradabilidade	:	Resultado: Não rapidamente biodegradável. Método: Diretriz de Teste de OECD 301D Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
--------------------	---	---

Propano-2-ol:

Biodegradabilidade	:	Resultado: rapidamente degradável
BOD/COD	:	BOD: 1,19 (CBO5) COD: 2,23 BOD/COD: 53 %

Potencial bioacumulativo**Componentes:**

Alcool parcialmente fluorado, produtos da reação com o óxido de fósforo (P2O5), sais de amônio:

Bioacumulação	:	Espécie: Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) Fator de bioconcentração (FBC): 4 Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
---------------	---	---

Propano-2-ol:

Coeficiente de partição (n-octanol/água)	:	log Pow: 0,05
--	---	---------------

Mobilidade no solo

dados não disponíveis

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 29.05.2024
10.0	25.11.2024	1336744-00048	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Outros efeitos adversos**Componentes:****Alcool parcialmente fluorado, produtos da reação com o óxido de fósforo (P2O5), sais de amônio:**

Resultados da avaliação PBT e vPvB	:	Substância orgânica poluente persistente
Informações ecológicas adicionais	:	As informações dadas estão baseadas nos componentes e na ecotoxicidade de produtos similares.

SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**Métodos de disposição**

Resíduos	:	Não descarregar os resíduos no esgoto. Fazer a disposição observando de acordo com a autoridade responsável local.
Embalagens contaminadas	:	Recipientes vazios devem ser encaminhados para um local de manipulação de resíduos sólidos aprovado para reciclagem ou descarte. Recipientes vazios contêm resíduos e podem ser perigosos. Não pressurize, corte, solde, derreta, funda, fure, triture ou exponha estes recipientes ao calor, às chamas, faíscas ou outras fontes de ignição. Eles podem explodir e causar lesões e/ou morte. Se não diversamente especificado: Descartar como se se tratasse de produto não utilizado.

SEÇÃO 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**Regulamentos internacionais****UNRTDG**

Número ONU	:	UN 1993
Nome apropriado para embarque	:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Propan-2-ol)
Classe de risco	:	3
Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	3
Perigoso para o meio ambiente	:	não

IATA-DGR

Nº UN/ID	:	UN 1993
Nome apropriado para embarque	:	Flammable liquid, n.o.s. (Propan-2-ol)
Classe de risco	:	3
Grupo de embalagem	:	III

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 29.05.2024
10.0	25.11.2024	1336744-00048	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Rótulos : Flammable Liquids

Instruções de embalagem : 366

(aeronave de carga)

Instruções de embalagem : 355

(aeronave de passageiro)

Código-IMDG

Número ONU : UN 1993

Nome apropriado para em- : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

(Propan-2-ol, Reaction mass of mixed (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl) phosphates, ammonium salts)

Classe de risco : 3

Grupo de embalagem : III

Rótulos : 3

Código EmS : F-E, S-E

Poluente marinho : sim

Transporte em massa de acordo com o Anexo II de MARPOL 73/78 e do Código IBC

Não aplicável ao produto conforme abastecimento.

Regulamento nacional**ANTT**

Número ONU : UN 1993

Nome apropriado para em- : LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E.

barque

(Propano-2-ol)

Classe de risco : 3

Grupo de embalagem : III

Rótulos : 3

Número de risco : 30

Precauções especiais para os usuários

As classificações de transporte aqui fornecidas servem apenas a fins informativos, e se baseiam exclusivamente nas propriedades do material desembalado, conforme descrito nesta Fichas com Dados de Segurança. Classificações de transporte podem variar por modo de transporte, tamanho dos pacotes e variações em regulamentações regionais ou nacionais.

SEÇÃO 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura**

Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos - (LINACH) : Não aplicável

Brasil. Lista de Produtos Químicos Controlados pela Polícia Federal : Propano-2-ol

SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Data da revisão : 25.11.2024

Formato da data : dd.mm.aaaa

Outras informações : Capstone™ e quaisquer logotipos associados são marcas ou

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 29.05.2024
10.0	25.11.2024	1336744-00048	Data da primeira emissão: 27.02.2017

possuem direitos contra cópia da The Chemours Company FC, LLC.
Chemours™ e o logotipo Chemours são marcas da The Chemours Company.
Antes de usar, leia a informação de segurança da Chemours.
Para informações suplementares contactar a agência local de Chemours ou os distribuidores de Chemours.

Informações complementares

Origens das informações-chave para compilar esta folha de dados : Dados técnicos internos, dados de resultados de busca de Fichas com Dados de Segurança (FDSs) de matéria-prima, eChem Portal da OECD e Agência Europeia de Produtos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

Itens nos quais mudanças foram feitas em comparação à versão anterior são destacados no corpo deste documento por duas linhas verticais.

Texto completo de outras abreviações

ACGIH : Valores limites (TLV) da ACGIH nos EUA
ACGIH BEI : ACGIH - Índices de Exposição Biológicas (IEB)
BR BEI : NR 7 - Programa de controle médico de saúde ocupacional
BR OEL : Brasil. NR 15 - Atividades e operações insalubres

ACGIH / TWA : média de 8 horas, ponderada de tempo
ACGIH / STEL : Limite de exposição de curto prazo
ACGIH / C : Limite máximo
BR OEL / LT : Até 48 horas/semana

AIIC - Inventário Australiano de Químicos Industriais; ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres do Brasil; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CMR - Cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; ERG - Guia de Respostas de Emergência; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boa Prática Laboratorial; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal de 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal de 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; n.o.s. - N.E.: Não especificado; Nch - Norma Chilena; NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nivel máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é observado nenhum efeito; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicologia; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento

Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 29.05.2024
10.0	25.11.2024	1336744-00048	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Europeu e do Conselho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - FDS: Ficha com Dados de Segurança; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TDG - Transporte de Bens Perigosos; TECI - Inventário de Químicos Existente na Tailândia; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; UNRTDG - Recomendações para o Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos; WHMIS - Sistema de Informações sobre Materiais Perigosos no Local de Trabalho

As informações fornecidas nesta ficha de segurança estão corretas até onde podemos aferir, informar e acreditar na data de sua publicação. As informações destinam-se apenas como orientação para manuseio, uso, processamento, armazenamento, transporte e eliminação seguros e não devem ser consideradas uma garantia ou especificação de qualidade de qualquer tipo. As informações fornecidas referem-se apenas ao material específico identificado no topo da ficha de segurança (SDS) e podem não ser válidas, quando o material for usado em combinação com outros materiais, ou em qualquer processo, a menos que especificado no texto. Os usuários de materiais devem analisar as informações e recomendações no contexto específico de sua forma pretendida de manuseio, uso, processamento e armazenamento, incluindo uma avaliação da adequação do material da ficha de segurança (SDS) no produto final do usuário, se for o caso.

BR / Z9