

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ
(Brasil)**

Cumpra com as normas: OSHA 29 CFR 1910.1200, ANSI Z 400 1 (EUA) e com a ABNT NBR 14725:2009
(Brasil)

ATENÇÃO: A finalidade da FISPQ é informar sobre as propriedades perigosas deste produto. O conteúdo desta FISPQ é preparado de acordo com as normas e regulamentações relevantes de informações sobre produtos perigosos.

1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/PREPARAÇÃO E DA SOCIEDADE/EMPRESA

Nome do produto:	B357
Função do produto:	Removedor de asfalto
Identificação da companhia:	Schlumberger Serviços de Petróleo Ltda Rua Internacional, nº500 Novo Cavaleiros – Macaé – RJ CEP: 27930-075 Tel.: 55 22 3311 7373
Telefone de emergência comercial:	0800-707-7022 ou 0800-17-2020
Telefones da Corporação para casos de não emergência:	+55 22 9940 7579 (Laboratório WS - Macaé) +55 22 3311 7258 (Laboratório WS - Macaé) +55 22 3311 7259 (Laboratório WS - Macaé) +55 79 2107 1542 (Base WS – Aracajú)

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO

Informações gerais sobre emergência.	
Principais riscos físicos:	Líquido combustível.
Principais riscos para a saúde:	Nocivo se for inalado. Pode causar o depression do Sistema Nervoso Central (CNS). Prejudicial no contato com pele . Nocivo por ingestão. Perigo de aspiração. Aspiração pode causar edema pulmonar e pneumonia.
Principais riscos para o ambiente:	Tóxico para os organismos aquáticos. Pode causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.
Outras Informações:	Os vapores podem causar uma chama ou uma explosão.
Precauções:	Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Manter os recipientes herméticamente fechados, em lugar seco, fresco e arejado. Não respirar vapores ou spray. Evitar contato com a pele e os olhos.

Classificação HMIS: Saúde: 2

Inflamabilidade: 2

Perigo físico: 0

Estado físico: Líquido

Cor: Amarelo Claro

Cheiro: Hidrocarbonetos

Principais meios de exposição:

Absorção pela pele. Sistema respiratório.

3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Preparado

Natureza química: Mistura de compostos orgânicos.

Componente	CAS-No	Peso %
(R)-p-menta-1,8-dieno	5989-27-5	30-60
Hidrocarboneto alifático	Proprietário	15-40
Ciclohexanona	108-94-1	7-13
Derivado de Cetona	Proprietário	7-13

4. PRIMEIROS SOCORROS

Contato com os olhos:

Lavar os olhos imediatamente com água durante 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Procurar imediatamente assistência médica. Chamar imediatamente um médico.

Contato com a pele:

Despir imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Após contato com a pele, lavar imediatamente com água em abundância e sabão. Consultar o médico se ocorrer irritação.

Ingestão:

NÃO provocar vômitos. Chamar imediatamente um médico ou contatar o centro antivenenos. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Se o vômito ocorrer espontaneamente, minimize o risco de aspiração posicionando corretamente a pessoa afetada .

Inalação:

Levar para o ar livre, em caso de inalação acidental de vapores. Consultar o médico. Se a respiração parar ou o coração parar, o pessoal treinado deve imediatamente administrar a respiração artificial ou o CPR, como necessário. Chamar imediatamente um médico ou contatar o centro anti-venenos.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO:

Ponto de fulgor:

50.5 °C / 123 °F

Temperatura de auto-ignição:

Dados não disponíveis.

Limites de inflamabilidade no ar:

Inferior:	Não existe informação disponível.
Superior:	Não existe informação disponível.
Propiedades comburentes:	Nenhuma.

Meios de extinção adequados:

Espuma de álcool, CO₂, substância química seca.

Meios de extinção que não devem ser utilizados por razões de segurança:

Não existe informação disponível.

Perigos especiais de exposição que surgem da substância ou da preparação da mesma; aos produtos de combustão ou dos gases produzidos:

Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Quando fortemente aquecido ou queimado, liberta óxidos de carbono, óxidos de nitrogénio, amónia e gases químicos orgânicos nocivos.

Equipamento de proteção especial para bombeiros:

Usar vestuário de proteção próprio para combate ao fogo e evitar respirar os gases. Em áreas fechadas, usar dispositivo respiratório independente.

Classificação NFPA:

Saúde:	2
Inflamabilidade:	3
Instabilidade:	0
Especial:	Nenhuma

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

Principais riscos físicos:	Líquido combustível.
Outras Informações:	Os vapores podem causar uma chama ou uma explosão.
Precauções individuais:	Manter afastado do calor, chispas ou chamas. Não respirar vapores ou spray. Evitar o contato com a pele e os olhos. Usar equipamento de proteção individual adequado.
Métodos de limpeza:	Conter com diques. Utilizar equipamento à prova de explosão para a recolha. Remover qualquer fonte de ignição. Colocar em tambor de plástico aprovado para produtos inflamáveis.
Precauções ambientais:	Não deve ser deitado para o meio-ambiente. Evitar que o produto entre no sistema de esgoto.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Precauções: Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Manter os recipientes herméticamente fechados, em lugar seco, fresco e arejado. Não respirar vapores ou spray. Evitar contato com olhos e pele

Recomendações: Não requer precauções especiais

Armazenamento:

Condições de armazenamento: Manter os recipientes herméticamente fechados, em lugar seco, fresco e arejado.

Requisitos de embalagem: Recipiente de aço ou polietileno de alta densidade (HDPE) aprovado para inflamáveis.

Produtos incompatíveis: Oxidantes.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Planos para reduzir exposição: Controlar a fonte. Exaustão local. Outros métodos adequados.

Medidas de higiene: Usar equipamento de proteção individual adequado. Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Manter concentrações no ar abaixo do limite de exposição. Não respirar vapores ou spray.

Proteção respiratória: Usar equipamento respiratória adequado, quando a ventilação for insuficiente. Use respirador aprovado por NIOSH com proteção a vapor orgânico (codificado com cor preto ou amarelo). Use SCBA (respirador auto-contido) em áreas fechadas.

Proteção dos olhos: Óculos de segurança bem ajustados.

Proteção das mãos: Luvas impermeáveis. Neoprene . PVC.

Proteção do corpo e da pele: Avental resistente a solventes. Para líquidos derramados e emergências, use também botas e traje impermeáveis.

LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL

Componentes	ACGIH - TLVs			OSHA - PELs	
	TWA / C	STEL	Pele	TWA / C	PELs Final -(Pele)
(R)-p-menta-1,8-dieno	-	-	-	-	-
Hidrocarboneto alifático	200 mg/m ³	-	Notação na pele	-	-
Ciclohexanona	20 ppm	50 ppm	Notação na pele	200 mg/m ³ TWA 50 ppmTWA	-

Derivado de Cetona	-	-	-	-	-
--------------------	---	---	---	---	---

Partículas não reguladas de outra maneira/específica [PNOR ou PNOS] (insolúvel ou pouco solúvel):

- OSHA PEL's para a poeira inerte ou pó nocivo é coberto por limites de PNOR: fração respirável: 5 mg/m³; poeira total 15 mg/m³. – Recomendações do ACGIH PNOS: as concentrações transportadas por via aérea devem ser mantidas abaixo de 3 mg/m³, do relativo à partícula ínfima respirável, e dos 10 mg/m³, partículas inalantes.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Caracterização química:	Mistura de compostos orgânicos.
Perigo de incêndio:	Líquido combustível.
Estado físico:	Líquido
Cor:	Amarelo Claro
Cheiro:	Hidrocarbonetos
Limite do cheiro:	Não existe informação disponível.
pH:	Não aplicável
Ponto de ebulição:	Dados não disponíveis
Ponto de fulgor:	50.5 °C / 123 °
Limites de inflamabilidade no ar:	
Limite inferior:	Não existe informação disponível.
Limite superior:	Não existe informação disponível.
Densidade da massa:	Não aplicável
Ponto de derretimento:	Dados não disponíveis
Temperatura de decomposição:	Dados não disponíveis
Solubilidade em água:	Insólúvel
Lipossolubilidade:	Solúvel
Coefficiente de partição (n-octanol/água):	Não existe informação disponível.
Densidade relativa:	0.845 (@ 25°C//77°F)
Pressão de vapor:	Dados não disponíveis.
Densidade do vapor:	Dados não disponíveis.
Viscosidade:	Dados não disponíveis
Taxa de evaporação:	Dados não disponíveis
% Volatilidade:	100

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.
Condições a evitar:	Manter afastado do calor e de fonte, chispas ou chamas.

Incompatibilidade com outras substâncias:

Oxidantes.

Produtos de decomposição perigosa:

Quando fortemente aquecido ou queimado, libera óxidos de carbono, óxidos de nitrogênio, amônia e gases químicos orgânicos nocivos.

Polimerização perigosa:

Uma polimerização perigosa não ocorre.

Outras Informações:

Os vapores podem causar uma chama ou uma explosão.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE O PRODUTO

As informações fornecidas estão baseadas nos dados dos componentes e da toxicidade de produtos similares.

Perigo agudo para a Saúde

Contato com os olhos:

Contato com os olhos pode causar irritação. Pode causar dor, vermelhidão, desconforto.

Contato com a pele:

Irritante; pode causar dor, vermelhidão, dermatite. Nocivo se absorvido através da pele; pode causar indisposição.

Ingestão:

Perigo de aspiração. Aspiração pode causar edema pulmonar e pneumonia. Nocivo se ingerido; em grandes quantidades pode causar indisposição. Pode causar a depressão do Sistema Nervoso Central (CNS).

Inalação:

Nocivo se inalado; pode causar indisposição. A inalação de vapores em concentrações elevadas pode causar depressão-CNS e narcose.

Sensibilização-Pulmão:

Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.

Sensibilização-Pele:

Pode causar sensibilização em contato com a pele.

Perigo crônico para a Saúde

Efeitos cancerígenos:

Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS COMPONENTES descrito abaixo.

Efeitos mutagênicos:

Não existe informação disponível.

Efeitos teratogênicos:

Não existe informação disponível.

Toxicidade reprodutiva:

Não existe informação disponível.

Efeitos sobre órgãos específicos:

Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS COMPONENTES descrito abaixo.

INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DO COMPONENTE

Componente	Efeitos sobre os órgãos específicos	LD50 / LC50
(R)-p-menta-1,8-dieno	-	> 2000 mg/kg (Dermal LD50; Rabbit) = 4400 mg/kg (Oral LD50; Rat)
Hidrocarboneto alifático	Olhos, pele, sistema respiratório, SNC.	> 5000 mg/kg (Oral LD50; Rat) > 2000 mg/kg (Dermal LD50; Rabbit) > 5.28 mg/L (Inhalation LC50; Rat) 4 h 200 mg/m ³
Ciclohexanona	Olhos, pele, sistema respiratório, SNC, rins e fígado.	= 8000 ppm (Inhalation LC50; Rat) 4 h = 800 mg/kg (Oral LD50; Rat) = 948 mg/kg (Dermal LD50; Rabbit) = 10.7 mg/L (Inhalation LC50; Rat) 4 h
Derivado de Cetona	-	= 1350 mg/kg (Oral LD50; Rat)

Componente	IARC - Grupos 1 e 2	ACGIH - Cancerígenos:	OSHA Cancerígenos listados	NTP:
(R)-p-menta-1,8-dieno	-	-	-	-
Hidrocarboneto alifático	-	A3- Confirmado animais carcinogeno com desconhecida relevância para os seres humanos (como vapor de hidrocarbonetos totais)	-	-
Ciclohexanona	-	A3	-	-
Derivado de Cetona	-	-	-	-

Componente	OUTRA INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA
(R)-p-menta-1,8-dieno	Irritante para os olhos e pele. Pode causar sensibilização em contato com a pele.
Hidrocarboneto alifático	Pode causar irritação da pele. Depressão do Sistema Nervoso Central (SNC) por inalação repetida ou pela ingestão de grandes quantidades. Pode ser aspirado para os pulmões durante a ingestão ou vômito. A aspiração pode causar lesões potencialmente fatal para os pulmões.
Ciclohexanona	Nocivo por ingestão. Nocivo se for inalado. Nocivo em contato com a pele. Depressão do Sistema Nervoso Central (SNC). Irritante para os olhos.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Informações sobre o produto:****Informações sobre o componente:**

(R)-p-menta-1,8-dieno

Bioacumulação:

log Pow = 6.2

Persistência e degradabilidade:

Não rapidamente biodegradável.

Algae toxicity:

72h EC50=22 mg/l

Dados da Espécie Dos Peixes de Água Fresca:

LC50 96 h (Pimephales promelas) = 0.619-0.796 mg/L

LC50 96 h (Oncorhynchus mykiss) = 35 mg/L

Hidrocarboneto alifático

Bioacumulação:

Pode bioacumular

Persistência e degradabilidade:

Não biodegradável .

Ciclohexanona

Bioacumulação:

log Pow = 0.81

Persistência e degradabilidade:

Rapidamente biodegradável

Dados da Algae de Água Fresca

EC50 96 h (Chlorella vulgaris) = 20 mg/L

Dados da Espécie Dos Peixes de Água Fresca

LC50 96 h (Pimephales promelas) = 481-578 mg/L

LC50 96 h (Pimephales promelas) = 8.9 mg/L

Dados da Pulga da Água

EC50 48 h (w ater flea) = 820 mg/L

EC50 48 h (Daphnia magna) = 800 mg/L

Derivado de Acetona

Bioacumulação:

log Pow = < 3

Persistência e degradabilidade:

Biodegradável.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Resíduos de desperdícios/produto não utilizado:

Disponer em observação das definições da autoridade responsável local.

Embalagens contaminadas:

Descartar de acordo com a regulamentação local. Se os recipientes reusáveis forem usados, emita-os para trás ao fornecedor do produto, após enxaguar requerido.

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE**DOT (USA):**

UN/NA número:

UN 1993

CERCLA RQ:

7090 gals (ciclohexanone)

Tamanho para embalagem:

< 119 gals

Nome de embarque correto:

Líquido inflamável, n.o.s. (contém D-limonene), 3, UN 1993, PG III

Etiqueta(s):	Líquido inflamável 3
Classe de Perigo:	3
Tamanho para embalagem:	> 119 gals < 7090 gals
Classe de perigo:	3
Nome correto de embarque:	Líquido inflamável, n.o.s. (contém D-limonene), 3, UN 1993, PG III, Poluente Marinho.
Etiqueta(s):	Líquido inflamável 3, Poluente Marinho.
Tamanho para embalagem:	> 7090 gals
Classe de perigo:3	
Nome de embarque correto:	Líquido inflamável, n.o.s. (contém D-limonene, cyclohexanone), 3, UN1993, PG III, Poluente Marinho, RQ
Etiqueta(s):	Líquido inflamável 3, Poluente Marinho
IMDG/IMO:	
Nome correto de embarque:	LIQUIDO INFLAMÁVEL, n.o.s (contém D-limonene)
Etiqueta(s):	Líquido inflamável 3, Poluente marinho
Classificação de perigo:	3
Referencia UN:	UN 1993
Grupo de embalagem:	III
EMS:	F-E, S-E
Poluente marinho:	Poluente marinho
ICAO/IATA	
Nome correto de embarque:	Líquido inflamável, n.o.s. (contém D-limonene)
Etiqueta:	Líquido inflamável 3
Número da ONU:	UN 1993
Grupo de embalagem:	III
Instruções de embalagem (transporte aéreo):	309 Quantidade máxima: 60 L
Instruções de embalagem (transporte aéreo):	310 Quantidade máxima: 220
TDG (CANADA):	
Nome de embarque correto:	LÍQUIDO INFLAMAVEL, N.O.S.(contém D-limonene), 3, UN 1993, PG III
Etiqueta(s):	Líquido inflamável 3, Poluente marinho
Numero pin:	UN 1993
Classe:	3

Nota : Para a seleção aplicável da ficha consulte aos regulamentos apropriados do transporte; a seleção pode variar dependendo do tamanho da carga e das categorias de outros materiais perigosos na carga.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÃO

USA (TSCA): Esse produto está de acordo com os requerimentos TSCA.
IMPORTS, USA: Não há restrição de volume para a importação.

CANADÁ (DSL): Esse produto está de acordo com os requerimentos DSL.
IMPORTS, USA: Não há restrição de volume para a importação.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES**Referências Atuais:**

1. Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices. *American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Cincinnati OH.*
2. IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Man. *World Health Organization, International Agency for Research on Cancer. Geneva, Switzerland.*
3. Annual Report on Carcinogens. National Toxicology Program. *U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service.*
4. NIOSH Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS). *National Institute for Occupational safety and Health. Cincinnati, OH.*
5. LOLI Database.

Explicação dos termos:

ACGIH: Conferência americana de higiene industrial governamental
ACGIH-TL: Valor de limite do ponto inicial
DSL: Lista de substâncias domésticas
HMIRC: Comissão de revisão de informações de materiais perigosos
IARC: Agência internacional para a pesquisa sobre o câncer
NTP: Programa Toxicológico Nacional
NIOSH: Instituto nacional da saúde da segurança ocupacional
NIOSH-REL: Limite de exposição recomendada
OSHA: Administração da saúde e segurança ocupacional
OSHA-PEL: Limite de exposição permitida
TSCA: Ato de controle de substância tóxica (inventário)

Indicadores de Limite de Exposição Ocupacional: TWA - Média tornada mais pesada do tempo; STEL - Limite a curto prazo; C - Teto

Unidades limites: [mg/m³]

Notações ACGIH:

“Pele” refere-se à potencial contribuição para a exposição geral por via cutânea, incluindo membranas mucosas e os olhos, tanto pelo contato com vapores ou pelo contato direto da pele com a substância.

Notificação "A": Indica risco de câncer, como descrito abaixo:

Classificação ACGIH: A1- Confirmado causar cancer em humanos; A2 - Suspeito de causar cancer em humanos; A3 - Confirmado causar cancer em animais com relevância desconhecida para humanos; A4 - Não classificável como cancerígeno pa humanos; A5 - Não suspeito de causar câncer em humanos.

"SEN" refere-se ao potencial de um agente de produzir sensibilização, confirmado com dados em humanos e em animais.

Seção(ões) revisada(s):

1

Conformidade com a Regulamentação Química(CRQ):

Contato Técnico:Tel. +1 281 285 7873 (USA)
Email: scaldwell2@slb.com; ckirchof@slb.com;

Contato Técnico:Tel. +55 22 3311 7258 (BRA)
Email: wsilveira@slb.com

Data de revisão:

24 de setembro de 2013

“As informações e recomendações contidas neste documento foram pesquisadas e compiladas a partir de fontes confiáveis e representam o melhor do conhecimento disponível, que, no entanto, não significa que exauriu-se o tema. As informações contidas nesta ficha de segurança refere-se ao produto aqui descrito individualmente, portanto não são válidas para situações em que este produto está sendo usado em combinação com outros. Produtos químicos podem apresentar perigos desconhecidos e devem ser usados com precaução por pessoas devidamente habilitadas. Embora alguns perigos estejam descritos aqui, não podemos garantir que esses sejam os únicos perigos que existem. A determinação final da aplicabilidade de qualquer material é da exclusiva responsabilidade do usuário.”

Fim da FISPQ