

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

Cumpre 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:	J495
Função do produto:	Quebrador
Identificação da companhia/empreendimento:	Schlumberger Serviços de Petróleo Ltda Rua Rodolfo David Gomes, s/nº Novo Cavaleiros – Macaé – RJ CEP: 27930-070 Tel.: 55 22 2763 5050
Telefone de emergência comercial:	0800 22 43 21
Telefones da Corporação para casos de não emergência:	+55 22 9824 7939 (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 PERIGOS

Informações gerais sobre emergência.

Principais riscos físicos:

Líquido inflamável

Principais riscos para a saúde:

Tóxico: perigo de efeitos irreversíveis muito graves através da inalação, contato com a pele e ingestão. Contém metanol. Pode ser fatal ou provocar a cegueira se ingerido. Não pode ser tornado não tóxico. Causa uma irritação nos olhos. Prejudicial se aspirado pelos pulmões durante ingestão ou vômito. Pode causar a depressão do Sistema Nervoso Central (CNS). Provoca severas queimaduras nos olhos e na pele.

Principais riscos ambientais:

Tóxico para organismos aquáticos.

Outros riscos:

Os vapores podem causar uma chama ou uma explosão.

Precauções:

Manter os recipientes herméticamente fechados, em lugar seco, fresco e arejado. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Manter longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Não respirar

vapores ou spray. Não permitir o contato com a pele ou com a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseio.

Principais meios de exposição:

Contato com a pele e olhos. Sistema respiratório.

Classificação HMIS: Saúde: 3 Inflamabilidade: 3 Perigo físico: 0 EPI: H

Estado físico: Líquido

Cor: Âmbar claro

Odor: Álcoois

3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Preparado

Natureza química: Mistura orgânica de tensoativo

Componentes	Nº CAS	% Peso
Metanol	67-56-1	30-60
Composto de amina quaternária	Proprietário	10-30
Éter de álcool glicol aromático	Proprietário	10-30

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Contato com os olhos:

Lavar os olhos imediatamente com água durante 30 minutos, mantendo as pálpebras abertas.

Contato com a pele:

Despir imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Após contato com a pele, lavar imediatamente com muita água e sabão por pelo menos 30 minutos. Consultar um médico se necessário.

Inalação:

Mover vítima para o ar livre. Se a vítima não estiver respirando, iniciar a respiração artificial. Procurar imediatamente assistência médica.

Ingestão:

Lavar a boca. NÃO provocar o vômito. Dar à vítima imediatamente bastante água (se possível, suspensão de carvão vegetal). Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procurar imediatamente assistência médica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Perigo de incêndio:	Líquido inflamável.
Ponto de fulgor:	14°C/ 57°F
Método:	ASTM D56
Temperatura de auto-ignição:	Não há dados disponíveis
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	5,5% (Metanol)
Superior:	36,5% (Metanol)
Propriedades oxidantes:	Nenhuma
Meios de extinção adequados:	Neblina de água, espuma de álcool, CO ₂ , pó químico
Meios de extinção que não devem ser utilizados por razões de segurança:	Não conhecidos
Perigos especiais de exposição que surgem da substância ou da preparação; dos seus produtos de combustão ou dos gases liberados:	Decomposição térmica pode levar à liberação de gases e vapores irritantes.
Equipamento de proteção especial para bombeiros:	Usar vestuário de proteção apropriado 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: Nenhum

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

Principais riscos físicos:	Líquido inflamável
Outros perigos:	Vapores podem causar chama ou explosão
Precauções individuais:	Usar equipamento de proteção individual adequado. Não respirar vapores ou spray. Evitar o contato com os olhos. Ver também seções 7 e 8.
Métodos para limpeza:	Conter o derrame. Absorver com material absorvente. Dispor em recipientes adequados para disposição.
Precauções ambientais:	Prevenir dispersão ou maior derramamento ulterior. Não permitir que material contamine sistemas de água subterrâneos.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Precauções:

Manter os recipientes hermeticamente fechados em lugar seco, fresco e arejado. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Manter afastado de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Não respirar vapores ou spray. Não permitir o contato com a pele ou roupas. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseio.

Recomendações:

Evitar o contato com a pele e os olhos. Manter concentrações no ar abaixo dos limites de exposição.

Armazenamento:

Condições de armazenamento:

Armazenar em área bem ventilada, fora da luz direta do sol. Manter afastado de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Manter os recipientes hermeticamente fechados em local seco, fresco e arejado.

Requisitos de embalagem:

Tambor de ferro revestido (epóxi fenólico) ou lata de polietileno de alta densidade (HDPE). Para evitar a inflamação de vapores por descarga de eletricidade estática, todas as partes metálicas dos equipamentos usados devem ser aterrados.

Produtos incompatíveis:

Oxidantes. Alumínio.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de engenharia:

Assegurar ventilação adequada.

Medidas de higiene:

Manter concentrações no ar abaixo dos limites de exposição. Evitar o contato com a pele, olhos e roupas.

Proteção respiratória:

Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado. Usar respirador com proteção contra vapor/gases orgânicos (A, marrom). Use SCBA (aparelho de respiração autônomo) em áreas confinadas e para emergências.

Proteção dos olhos:

Óculos de segurança bem ajustados. Proteção facial.

Proteção das mãos:

Luvas impermeáveis. Nitrila. Viton.

Proteção do corpo e da pele:

Roupa e botas resistentes a produtos químicos.

LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL

Componente	ACGIH - TLVs			OSHA - PELs	
	TWA / Teto	STEL	Pele	TWA/ Teto	STEL
Metanol	200 ppm TWA	250 ppm	Notação de pele	200 ppm 260 mg/m ³	-

Partículas específicas não reguladas de outra maneira [PNOS] (insolúveis ou mal solúveis)

ACGIH: Recomendações - 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 orgânica do tensoativo.
Perigo de incêndio:	Líquido inflamável
Estado físico:	Líquido
Cor:	Âmbar claro
Odor:	Álcoois
Limite de odor:	Não há dados disponíveis
pH:	9,2
Ponto de ebulição:	Não há dados disponíveis
Ponto de fulgor:	14°C / 57 °F
Método:	ASTM D56
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	5.5% (Metanol)
Superior:	36.5% (Metanol)
Densidade Bulk:	Não aplicável
Ponto de fusão:	Não há dados disponíveis
Temperatura de decomposição:	>242 °C / 468 °F
Solubilidade:	
Solubilidade em água:	Solúvel
Lipossolubilidade:	Não há dados disponíveis
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	Vide seção 12
Densidade relativa:	0,9 (@ 20°C)
Pressão de vapor:	Não há dados disponíveis
Densidade de vapor:	>1 (Ar = 1.0)
Viscosidade:	Não determinada
% Volatilidade:	> 40
Taxa de evaporação:	Não determinada

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Estável em condições normais de armazenamento
Condições a evitar:	Manter afastado do calor e fontes de ignição
Incompatibilidade com outras substâncias:	Oxidantes e Alumínio
Produtos de decomposição perigosos:	Quando fortemente aquecido ou queimado, liberta óxidos de carbono e de cloro, óxidos de enxofre, cloreto de hidrogénio e gases químicos orgânicos nocivos.
Polimerização perigosa:	Não ocorrerá
Outros riscos:	Os vapores podem causar chama ou explosão

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE O PRODUTO****Perigo agudo para a Saúde**

Contato com os olhos:	Corrosivo. Provoca dor, queimaduras e lesão da córnea rapidamente. Pode causar danos permanentes e cegueira.
Contato com a pele:	Irritante. Pode causar dor, vermelhidão e dermatite.
Ingestão:	Tóxico: perigo de efeitos irreversíveis muito graves por ingestão. Contém metanol. Pode ser fatal ou causar cegueira. Não pode ser tornado não tóxico. Aspiração pode causar edema pulmonar e pneumonia. Pode causar desconforto na boca, garganta e estômago.
Inalação:	Tóxico: pode causar indisposição ou a morte. Irritante: pode causar dor e tosse. Pode provocar a depressão do Sistema Nervoso Central (CNS). Sintomas de uma exposição elevada ao produto podem ser dor de cabeça, vertigens, cansaço, náuseas e vômitos. Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA SOBRE OS COMPONENTES abaixo.
Sensibilização-Pulmão:	Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.

Sensibilização-Pele:	Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.
Produtos toxicologicamente sinérgicos:	Solventes orgânicos halogenados. Hidrocarbonetos aromáticos.
Outras informações:	Pode causar cegueira. O metanol deve ser tratado como um veneno acumulativo em intervalos de tempo de poucos dias.

Perigo crônico para a Saúde

Efeitos cancerígenos:	Não conhecidos.
Efeitos mutagênicos:	Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DO COMPONENTE abaixo.
Efeitos Teratogênicos:	Pode causar defeitos de nascimento em humanos após o contato prolongado/ repetido.
Toxicidade reprodutiva:	Não se tem conhecimento afetar negativamente funções reprodutivas e órgãos.
Efeitos sobre os órgãos específicos:	Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DO COMPONENTE abaixo.

INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DO COMPONENTE

Componente	Efeitos sobre os órgãos específicos	LD50 / LC50
Metanol	Pele, olhos, CNS, trato gastro-intestinal, sistema respiratório	= 15800 mg/kg (Dermal LD50; Coelho) = 5628 mg/kg (Oral LD50; Rato) = 64000 mg/kg (Inalação LC50; Rato) = 7300 mg/kg (Oral LD50; Camundongo)

Componente	OUTRA INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA
Metanol	Causa irritação nos olhos. É Tóxico por ingestão e inalação. Perigo de efeitos sérios e irreversíveis quando ingerido. Pode ser aspirado para dentro dos pulmões durante a ingestão ou vômito. A aspiração pode causar danos potencialmente fatais nos pulmões. A princípio, sintomas de exposição severa são náusea, dor de cabeça, vômito, vertigem. Falha respiratória usualmente leva a coma e morte. Efeitos fetotóxicos e teratogênicos foram observados em estudos com animais controlados.
Éter de álcool glicol aromático	Baseado na classificação de riscos de compostos similares. Perigoso quando ingerido. Risco de sérios danos aos olhos.

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

Principais perigos ambientais: Tóxico para organismos aquáticos

Toxicidade aquática:

Tóxico para organismos aquáticos

Informações sobre o componente:***Metanol***

Bioacumulação:

log Pow= -0,7

Persistência/ Degradabilidade:

Rapidamente biodegradável

Dados das espécies de peixes de água fresca:

= 13 mg/L (LC50; truta arco-íris (desova))

Éter de álcool glicol aromático

Bioacumulação:

Não há dados disponíveis

Persistência/ Degradabilidade:

33% (28 dias; OECD306)

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Resíduos de desperdício e de produto não utilizado:

Disponer por injeção ou outro método aceitável de acordo com as regulamentações locais.

Embalagens contaminadas:

Disponer de acordo com a regulamentação local. Se recipientes reutilizáveis forem usados, enviá-los ao fornecedor do produto, após enxágua-los.

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

CERCLA RQ:

1660 galões (methanol)

Tamanho da embalagem:

< 1660 gals

Classe de Risco:

3

Risco Subsidiário:

6.1, 8

Nome para embarque:

Líquido Inflamável, tóxico, corrosivo, n.o.s. (contém metanol, aminas quaternárias), 3, (6.1), (8), UN 3286, PG II

Etiqueta(s):

Líquido Inflamável 3, Tóxico 6.1, Corrosivo 8

Tamanho da embalagem:

> 1660 gals

Classe de Risco:

3

Risco Subsidiário:

6.1, 8

Nome para embarque:

Líquido Inflamável, tóxico, corrosivo, n.o.s. (contém metanol, aminas quaternárias), 3, (6.1), (8), UN 3286, PG II, RQ

Etiqueta(s): Líquido Inflamável 3, Tóxico 6.1, Corrosivo 8

IMDG/IMO:

Nome para embarque:

LÍQUIDO INFLAMÁVEL, TÓXICO, CORROSIVO, N.O.S. (metanol, aminas quaternárias)

Etiqueta(s):

Líquido Inflamável 3, Tóxico 6.1, Corrosivo 8

Classe de Risco:

3

Risco Subsidiário:

6.1, 8

Referência UN:

UN 3286

Grupo de embalagem:

II

EMS:

F-E, S-C

ICAO/IATA:

Nome para embarque:

Líquido Inflamável, tóxico, corrosivo, n.o.s. (contém metanol, aminas quaternárias)

Etiqueta(s):

Líquido Inflamável 3, Tóxico 6.1, Corrosivo 8

Classe de Risco:

3

Risco Subsidiário:

6.1, 8

Referência UN:

UN 3286

Grupo de embalagem:

II

Instruções de embalagem (passageiro aéreo): 305

Quantidade máxima: 1 L

Instruções de embalagem (carga aérea): 307

Quantidade máxima: 5 L

TDG (CANADÁ):

Nome para embarque:

LÍQUIDO INFLAMÁVEL, TÓXICO, CORROSIVO, n.o.s. (contém metanol, aminas quaternárias)

Etiqueta(s):

Líquido inflamável 3, Tóxico 6.1, Corrosivo 8

Número PIN:

UN 3286

Classe de Risco:

3

Risco Subsidiário:

6.1, 8

Grupo de embalagem:

II

ANTT (BRASIL):

Nome para embarque:

Líquido Inflamável, tóxico, corrosivo, n.o.s. (contém metanol, aminas quaternárias)

Etiqueta(s):

Líquido inflamável 3, Tóxico 6.1, Corrosivo 8

Grupo de embalagem:

II

Número da ONU:

UN 3286

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

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÃOInventários químicos internacionais

USA (TSCA):	Esse produto está de acordo com os requerimentos TSCA
CANADÁ (DSL):	Esse produto está de acordo com os requerimentos DSL
EU (EINECS/ELINCS):	Esse produto está de acordo com os requerimentos EINEC/ ELINCS
CHINA:	Esse produto está de acordo com os requerimentos de estoques da China
JAPÃO (ENCS):	Este produto não está de acordo com os requerimentos JPENCS
AUSTRALIA (AICS):	Todos os constituintes deste material estão listados no Inventário de Sustâncias Químicas Australiano (AICS)

Regulamentação U.S.A.**OSHA Comunicação padrão de perigo:**

(Está de acordo com a ANSI Z 400.1)

Código de Resíduo Perigoso EPA RCRA:

D001

EPA, Seções 311 e 312 – Requerimentos da ficha de dados de segurança (40 CFR 370):

Risco de saúde (agudo) imediato:	SIM
Risco de saúde (crônico) tardio:	SIM
Perigo de fogo:	SIM
Perigo repentino de liberação da pressão:	Nenhum
Perigo reativo:	Nenhum

EPA, Seções 313 – Lista de Químicos Tóxicos (40 CFR 372):

Este produto contém as seguintes substâncias, as quais aparecem listadas na Lista de Químicos Tóxicos:

Informações Adicionais Regulatórias

Metanol

EPA, CERCLA Seção 102a/103 Substâncias Perigosas (40 CFR 302.4): = 1% da concentração mínima

CERCLA/SARA – Substâncias Perigosas e seus RQs: RQ final = 5000 libras (2270 kg)

EPA, SARA Título III Seção 304, Substâncias Extremamente Perigosas (40 CFR 355.40): Nenhum

Califórnia - Proposição 65: Nenhum

Composto de amina quaternária

EPA, CERCLA Seção 102a/103 Substâncias Perigosas (40 CFR 302.4): Nenhum

CERCLA/SARA – Substâncias Perigosas e seus RQs: Nenhum

EPA, SARA Título III Seção 304, Substâncias Extremamente Perigosas (40 CFR 355.40): Nenhum

California - Proposição 65: Nenhum

Éter de álcool glicol aromático

EPA, CERCLA Seção 102a/103 Substâncias Perigosas (40 CFR 302.4): Nenhum

CERCLA/SARA – Substâncias Perigosas e seus RQs: Nenhum

EPA, SARA Título III Seção 304, Substâncias Extremamente Perigosas (40 CFR 355.40): Nenhum

California - Proposição 65: Nenhum

Classe de Risco WHMIS

B2 (Líquidos Inflamáveis)

E (Material corrosivo)

D1B (Efeitos Tóxicos imediatos e sérios – Material Tóxico)

D2A (Outros Efeitos Tóxicos – Material Muito Tóxico)

D2B (Outros Efeitos Tóxicos – Material Tóxico)

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

Data de revisão: 14 de maio de 2012

"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