

Ficha de Informações de Segurança de Productó Químico

1. Identificação do produto e da empresa

Nome do Material	: AeroShell Fluid 31
Uso recomendado / Restrições de Uso	: Fluido sintético para sistemas hidráulicos de aviões. Para mais detalhes consulte o AeroShell Book em www.shell.com/aviation .
Código do Produto	: 001A0048
Fabricante/Fornecedor	: Shell Brasil Petróleo Ltda. Av. das Américas 4200 - Bloco 6 - 1º andar (parte) Barra da Tijuca CEP 22640-102 Rio de Janeiro Brazil
Telefone	: +55 (11) 2171-0440
Fax	: +55 (11) 2171-0444
Número de telefone de emergência	: +55 0800 0 251120
Contato de e-mail para a FISPQ	: fale@shell.com

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

Classificação GHS : Perigo por aspiração, Categoria 1
Toxicidade aquática crónica, Categoria 3

Elementos de Rótulo GHS
Símbolo(s) :



Palavras de Indicação : Perigo

Declarações de perigo : PERIGO FISICO:
Não classificado como um perigo físico sob os critérios GHS.

PERIGOS PARA A SAÚDE:

H304: Pode ser mortal em caso de ingestão e por penetração nas vias respiratórias.

PERIGOS AMBIENTAIS:

H412: Perigoso para a vida aquática, com efeitos prolongados.

Advertências GHS
Prevenção

: P273: Evitar a libertação para o ambiente.

**Ficha de Informações de Segurança de
Producto Químico**

- Reação** : P301+P310: EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente o centro de informações toxicológicas ou um médico.
P331: NÃO induzir o vômito.
- Armazenamento** : P405: Armazenar em local trancado.
- Descarte:** : P501: Descarte o conteúdo e o recipiente no local apropriado para lixo ou coletor, de acordo com os regulamentos locais e nacionais.

- Outros Perigos que não resultam em Classificação** : Não classificado como inflamável, mas queima.

O contato prolongado ou repetido com a pele sem limpeza adequada pode obstruir os poros da pele, resultando em distúrbios como acne/foliculite. A injeção em alta pressão sob a pele pode causar sérios danos incluindo necrose local. O óleo usado pode conter impurezas danosas.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

- Descrição da preparação** : Mistura de poliolefinas, ésteres sintéticos e aditivos.

Classificação dos componentes de acordo com o GHS

Identidade Química	CAS	Classe de perigo (categoria)	Declarações de perigo	Conc.
Polialfaolefina	68037-01-4	Asp. Tox., 1;	H304;	60,00 - 80,00 %
Trifenil fosfato	115-86-6	Aquatic Chronic, 1;	H410;	0,10 - 0,90 %

- Número ONU** : Não se aplica.
- Informações Adicionais** : Consulte o capítulo 16 para o ler texto completo de frases H-.

SECÇÃO 4: Primeiros socorros

- Informações Gerais** : Não se espera que seja um perigo à saúde quando usado em condições normais.
- Inalação** : Sob condições normais de uso não é necessário tratamento. Se os sintomas persistirem, busque orientação médica.
- Contato com a Pele** : Remova as roupas contaminadas. Lave a área exposta com água e em seguida com sabão se disponível. Se ocorrer irritação persistente, busque atenção médica. Durante o uso de equipamentos de alta pressão, pode ocorrer injeção do

Ficha de Informações de Segurança de Productos Químicos

- produto sob a pele. Se ocorrerem ferimentos devido a injeção por alta pressão, a vítima deve ser enviada imediatamente para um hospital. Não espere que os sintomas apareçam. Obtenha cuidados médicos mesmo na ausência de ferimentos aparentes.
- Contato com os Olhos** : Lave o olho com grandes quantidades de água. Se ocorrer irritação persistente, busque atenção médica.
- Ingestão** : Se engolido, não provoque o vômito: leve para a unidade de saúde mais próxima para tratamento adicional. Se o vômito ocorrer espontaneamente, mantenha a cabeça abaixo dos quadris para evitar aspiração. Se algum dos seguintes sinais e sintomas tardios aparecer nas próximas 6 horas, transporte para a unidade de saúde mais próxima: febre maior que 38.3°C (101° F), falta de ar, congestão no peito, tosse ou chiado contínuos.
- Sintomas Mais Importantes/ Efeitos, Em Curto Prazo e Retardados** : Se o material entrar nos pulmões, os sinais e sintomas podem incluir tosse, sufocamento, chiado, dificuldade de respiração, congestão do peito, falta de ar e/ou febre. O início dos sintomas respiratórios pode se atrasar por várias horas após a exposição. A necrose local é evidenciada pelo surgimento atrasado da dor e pelo dano aos tecidos, algumas horas após a injeção. Os sinais e sintomas de acne/foliculite podem incluir a formação de pústulas e pontos negros, na pele das áreas expostas. A ingestão pode resultar em náusea, vômito e/ou diarreia.
- Atenção médica imediata, tratamento especial** : Faça tratamento sintomático. Potencial de pneumonia química. Considerar: lavagem gástrica com vias aéreas protegidas, administração de carvão ativado. Os ferimentos por alta pressão requerem intervenção cirúrgica imediata e possivelmente terapia com esteróides, para minimizar dano aos tecidos e a perda de função. Como os ferimentos de entrada são pequenos e não refletem a seriedade dos danos subseqüentes, pode ser necessária a exploração cirúrgica para determinar a extensão envolvida. A anestesia local ou compressas quentes devem ser evitadas porque podem contribuir para o intumescimento, vaso espasmo e isquemia. Devem ser realizadas imediatamente a descompressão cirúrgica, descontaminação e evacuação do material estranho, sob anestesia geral, a exploração ampla é essencial. Ligue para um médico ou centro de controle de venenos para obter orientação.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

Remova todo o pessoal não emergencial da área do fogo.

- Perigos específicos da combustão de produtos químicos** : Produtos de combustão perigosos podem incluir: Uma mistura complexa de gases e particulados aéreos sólidos e líquidos (fumaça). Monóxido de carbono. Compostos orgânicos e

Ficha de Informações de Segurança de Productó Químico

Meios de Extinção apropriados	: inorgânicos não identificados. Espuma, spray ou névoa de água. Pó químico seco, dióxido de carbono, areia ou terra podem ser usados somente para pequenos incêndios.
Material de Extinção Inadequado	: Não use água em jato.
Equipamento de Proteção e Precaução para Bombeiros	: Para aproximar-se de um incêndio em espaço confinado, devem ser utilizados equipamentos de proteção apropriados, inclusive equipamento de respiração autônomo.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

Evite contato com material derramado ou liberado. Para orientação na seleção de equipamentos de proteção pessoal consulte o Capítulo 8 desta Ficha de informações de segurança de produtos químicos - FISPQ. Veja informações para descarte no Capítulo 13. Obedeça todos os regulamentos relevantes locais e internacionais.

Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência	: Evite contato com a pele e os olhos.
Precauções a nível ambiental	: Use contenção adequada para evitar contaminação ambiental. Evite o espalhamento ou entrada em drenos, valas ou rios usando areia, terra ou outras barreiras adequadas.
Métodos e materiais de confinamento e limpeza	: Escorregadio quando derramado. Evite acidentes, limpe imediatamente. Evite o espalhamento fazendo uma barreira com areia, terra ou outro material de contenção. Recupere o líquido diretamente ou em um absorvente. Embeba um absorvente como a argila, areia ou outro material adequado no resíduo e descarte adequadamente.
Alertas Adicionais	: As autoridades locais devem ser avisadas se vazamentos significativos não puderem ser contidos.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

Precauções Gerais	: Use ventilação de exaustão local se houver o risco de inalação de vapores, névoas ou aerossóis. Descarte adequadamente quaisquer panos contaminados ou materiais de limpeza para evitar incêndios. Use as informações desta ficha de informações como entrada para uma avaliação de riscos das circunstâncias locais, para ajudar a determinar os controles adequados
Precauções para um manuseamento seguro	: Evite contato prolongado ou repetido com a pele. Evite inalar o vapor e/ou névoas. Quando se manuseia o produto em tambores, deverá usar-se calçado de segurança e

Ficha de Informações de Segurança de Producto Químico

- equipamento próprio.
- Condições para Armazenamento Seguro** : Mantenha o recipiente hermeticamente fechado, em local fresco e bem ventilado. Use recipientes identificados e que fechem adequadamente. Temperatura de Armazenamento: -50 - 50 °C / -58 - 122 °F
- Materiais Recomendados** : Para recipientes ou revestimento destes use aço doce ou polietileno de alta densidade.
- Materiais Inadequados** : PVC.
- Outros Conselhos** : Os recipientes de polietileno não devem ser expostos a altas temperaturas devido ao possível risco de deformação.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual

Se o valor da Conferência Americana da Industria Governamental Higienista (ACGIH) estiver disponível nesse documento, será somente para informação.

Limites de Exposição Ocupacional

Material	Fonte	Tipo	ppm	mg/m3	Notação
Trifenil fosfato	ACGIH	TWA		3 mg/m3	

Índice de Exposição Biológica (BEI) - consulte a referência para detalhes completos

Dados não disponíveis.

- Controles de Engenharia apropriados** : O nível de proteção e os tipos de controle necessários irão variar dependendo das condições potenciais de exposição. Selecione os controles com base em uma avaliação de risco das circunstâncias locais. Medidas adequadas incluem: Uma adequada ventilação para controlar as concentrações aéreas. Onde o material estiver aquecido, pulverizado ou em forma de névoa, existe um grande potencial de geração de concentrações aéreas.
- Medidas de Proteção Individual** : Os equipamentos de proteção individual (EPI) devem obedecer as normas recomendadas no país, o que deve ser verificado com os fornecedores de EPIs.
- Proteção Respiratória** : Sob condições normais de uso não é normalmente necessária proteção respiratória. De acordo com as boas práticas de higiene industrial, devem ser tomadas precauções para evitar respirar o material. Se os controles da engenharia não mantiverem as concentrações aéreas em um nível que seja adequado para proteger a saúde dos trabalhadores, selecione equipamentos de proteção respiratória adequados para as condições específicas de uso e que atendam a legislação

Ficha de Informações de Segurança de Productó Químico

	<p>pertinente. Verifique com os fornecedores de equipamentos respiratórios de proteção. Onde os respiradores com filtros de ar forem adequados, selecione uma combinação apropriada de máscara e filtro. Selecione um filtro adequado para combinação de particulados/gases e vapores orgânicos [ponto de ebulição >65 °C (149 °F)].</p>
Proteção das Mãos	<p>: Onde puder ocorrer o contato das mãos com o produto, o uso de luvas aprovadas segundo normas relevantes (p.ex. Europa: EN374, EUA: F739) feitas com os seguintes materiais pode fornecer proteção química adequada: Luvas de borracha de PVC, neoprene ou nitrílica. A serventia e a durabilidade de uma luva depende de seu uso, p.ex. frequência e duração de contato, resistência química do material da luva, espessura da luva, destreza. Consulte sempre as recomendações do fabricante da luva. Luvas contaminadas devem ser substituídas. Higiene pessoal é elemento chave para cuidado efetivo das mãos. Luvas devem ser vestidas somente sobre mãos limpas. Após usar luvas, as mãos devem ser lavadas e secadas completamente. A aplicação de um creme não perfumado é recomendada.</p>
Proteção dos olhos	<p>: Use óculos de proteção ou máscara facial completa se houver possibilidade de respingos.</p>
Proteção da pele e do corpo	<p>: Não é necessária normalmente proteção para a pele além dos itens normais de vestiário profissional.</p>
Perigos Térmicos	<p>: Não se aplica.</p>
Métodos de monitoramento	<p>: Monitorar a concentração de substâncias na zona de respiração dos trabalhadores ou em todo o local de trabalho pode ser necessário para confirmar o cumprimento do LEO (Limite de Exposição Operacional). Para algumas substâncias também pode ser adequado o monitoramento biológico.</p>
Controles de Exposição Ambiental	<p>: Minimizar a liberação para o meio ambiente. Deve ser feita uma avaliação ambiental para assegurar o atendimento da legislação ambiental local.</p>

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

Aparência	: Vermelho.. Líquido na temperatura ambiente.
Odor	: Leve de hidrocarboneto
Limite de odor	: Dados não disponíveis.
pH	: Não se aplica.
Ponto de Ebulição Inicial e Faixa de Ebulição	: > 280 °C / 536 °F Valor(es) estimado(s)
Ponto de fluidez	: < -55 °C / -67 °F
Ponto de fulgor	: Típico 220 °C / 428 °F (COC)
Limites de inflamabilidade ou explosão inferiores /superiores	: Típico 1 - 10 %(V)
Temperatura de auto-ignição	: > 320 °C / 608 °F

Ficha de Informações de Segurança de Productos Químico

Pressão de vapor	: < 0,5 Pa a 20 °C / 68 °F (Valor(es) estimado(s))
Densidade Relativa	: Típico 0,85 a 15 °C / 59 °F
Densidade	: Típico 850 kg/m ³ a 15 °C / 59 °F
Solubilidade em água	: Negligenciável.
Solubilidade em outros solventes	: Dados não disponíveis.
Coeficiente de partição: n-octano/água	: > 6 (baseado em informações de produtos similares)
Viscosidade dinâmica	: Dados não disponíveis.
Viscosidade cinemática	: Típico 14,5 mm ² /s a 40 °C / 104 °F
Densidade do vapor (ar=1)	: > 1 (Valor(es) estimado(s))
Velocidade de evaporação (nBuAc=1)	: Dados não disponíveis.
Temperatura de decomposição	: Dados não disponíveis.
Inflamabilidade	: Dados não disponíveis.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

Estabilidade química	: Estável.
Possibilidade de reacções perigosas	: Reage com agentes de oxidação fortes.
Condições a evitar	: Temperaturas extremas e luz solar direta.
Materiais incompatíveis	: Agentes de oxidação fortes.
Produtos de decomposição perigosos	: Não é esperado que se formem produtos perigosos de decomposição durante a armazenagem normal.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Informações sobre os efeitos toxicológicos

Base para Avaliação	: As informações fornecidas são baseadas em dados dos componentes e na toxicologia de produtos similares.
Prováveis Rotas de Exposição	: O contato com a pele e com os olhos são os principais meios de exposição, embora a exposição também possa ocorrer após ingestão acidental.
Toxicidade oral aguda	: Baixa toxicidade: LD50 > 5000 mg/kg , Rato A aspiração pelos pulmões pode causar pneumonia química, que pode ser fatal.
Toxicidade Dérmica Aguda	: Considerado de baixa toxicidade: LD50 > 5000 mg/kg , Coelho
Toxicidade Inalatória Aguda	: Baixa toxicidade por inalação.
Corrosão/Irritação da Pele	: Considerado levemente irritante. O contato prolongado ou repetido com a pele sem limpeza adequada pode obstruir os poros da pele, resultando em distúrbios como acne/foliculite.

Ficha de Informações de Segurança de Productó Químico

Dano/Irritação Séria dos Olhos	:	Considerado levemente irritante.
Irritação Respiratória	:	A inalação de vapores ou névoas pode causar irritação.
Sensibilização de Pele ou Respiratória	:	Não se espera que seja um sensibilizante da pele.
Perigo por aspiração	:	A aspiração pelos pulmões quando engolido ou vomitado pode causar pneumonia química, que pode ser fatal.
Mutagenicidade em células germinativas	:	Não é considerado um perigo mutagênico.
Carcinogenicidade	:	Os componentes não são conhecidos por estar associados a efeitos carcinogênicos.
Toxicidade reprodutiva e de desenvolvimento	:	Não se espera que seja um risco.
Toxicidade específica dos órgãos-alvo após exposição única	:	Não se espera que seja um risco.
Toxicidade de órgão alvo específica – exposição repetida	:	Não se espera que seja um risco.
Informações Adicionais	:	Óleos usados podem conter impurezas danosas que se acumularam durante o uso. A concentração destas impurezas dependerá do uso e pode apresentar riscos para a saúde e o meio ambiente no descarte. Todo óleo usado deve ser manuseado com cautela e o contato com a pele evitado sempre que possível. A injeção do produto sob alta pressão na pele pode levar à necrose local, se o produto não for removido cirurgicamente.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

Base para Avaliação	:	Dados ecotoxicológicos não foram especificamente determinados para este produto. As informações fornecidas são baseadas em conhecimento dos componentes e da ecotoxicologia de produtos similares.
Toxicidade Aguda	:	Mistura pouco solúvel. Pode causar poluição física de organismos aquáticos. Considerado prejudicial: LL/EL/IL50 10-100 mg/l (para os organismos aquáticos) (LL/EL50 expresso como a quantidade nominal do produto necessária para preparar o extrato aquoso de teste.)
Microorganismos	:	Dados não disponíveis.
Mobilidade	:	É líquido sob a maioria das condições ambientais. Flutua na água. Se entrar no solo, será adsorvido pelas partículas do solo e não ficará móvel.
Persistência/degradação	:	Considerado não imediatamente biodegradável. Espera-se

Ficha de Informações de Segurança de Productó Químico

- que os principais componentes sejam inerentemente biodegradáveis, mas o produto contém componentes que podem permanecer no meio ambiente.
- Potencial de bioacumulação** : Contém componentes com potencial de bioacumulação.
- Outros efeitos adversos** : O produto é uma mistura de componentes não voláteis, que não se espera sejam liberados para o ar em quantidades significativas. Não se acredita que tenha potencial de consumo de ozônio, potencial de criação fotoquímica de ozônio ou potencial de aquecimento global.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

- Descarte de Material** : Recupere ou recicle se possível. É responsabilidade do gerador do resíduo determinar a toxicidade e as propriedades físicas do material gerado, para determinar a classificação e métodos de descarte adequados, em conformidade com os regulamentos aplicáveis. Não descarte no meio ambiente, em drenos ou cursos de água.
- Descarte da Embalagem** : Descarte de acordo com os regulamentos predominantes, de preferência com um coletor ou fornecedor reconhecido. A competência do coletor ou fornecedor deve ser estabelecida antecipadamente.
- Legislação Local** : O descarte deve estar de acordo com as leis e regulamentos regionais, nacionais e locais aplicáveis.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

ADR

Este material não é classificado como perigoso pelos regulamentos da ADR.

RID

Este material não é classificado como perigoso pelos regulamentos da RID.

IMDG

Este material não é classificado como perigoso pelos regulamentos do IMDG.

IATA (podem haver variações por país)

Este material não foi classificado como perigoso pela regulação IATA ou deve seguir exigências específicas do país.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

Não se pretende que as informações regulamentares sejam completas. Outros regulamentos podem se aplicar a este material.

Ficha de Informações de Segurança de Productu Químico

Situação dos Inventários de Produtos Químicos

EINECS	:	Todos os componentes listados ou isentos de polímeros.
TSCA	:	Todos os componentes listados.
Componentes para início da classificação	:	Contém poli-alfa-oleofinas de baixa viscosidade.

SECÇÃO 16: Outras informações

Declarações de perigo

H304	Pode ser mortal em caso de ingestão e por penetração nas vias respiratórias.
H410	Muito tóxico para a vida aquática, com efeitos prolongados.

Número de Versão da FISPQ : 1.1

Data Efetiva da FISPQ : 03/20/2012

Revisões da FISPQ : Uma barra vertical (|) na margem esquerda indica uma alteração da versão anterior.

Regulamentos de FISPQ : O conteúdo e o formato desta Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico está de acordo com os requisitos da ABNT 14725-1:2009.

Usos e Restrições : Não deve ser utilizado como óleo de motor. Contém um óleo sintético e não deve ser usado em contacto com materiais vedantes incompatíveis. Este produto deve ser usado, manuseado e aplicado de acordo com os requisitos dos manuais, boletins e outra documentação do fabricante do equipamento.

Distribuição da FISPQ : As informações contidas neste documento devem ser disponibilizadas a todos que possam manusear o produto

Renúncia : Esta informação baseia-se no nosso conhecimento corrente, e destina-se apenas a descrever o produto quanto aos requisitos em termos de saúde, segurança e ambiente. Não deve por tanto ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.