

Ficha de Informações de Segurança de Productos Químicos

1. Identificação do produto e da empresa

Nome do Material : Shell Turbo Oil T 46
Uso recomendado / Restrições de Uso : Óleo de turbinas.

Código do Produto : 001A9783

Fabricante/Fornecedor : Shell Brasil Petróleo Ltda.
Av. das Américas
4200 - Bloco 6 - 1º andar (parte)
Barra da Tijuca
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

2: Identificação dos perigos

Classificação GHS : NÃO PERIGOSO ,

Elementos de Rótulo GHS
Símbolo(s) : Sem símbolo

Palavras de Indicação : Nenhuma palavra de sinalização

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

PERIGOS PARA A SAÚDE:
Não classificado como um perigo à saúde sob os critérios GHS.

PERIGOS AMBIENTAIS:
Não classificado como um perigo ambiental sob os critérios GHS.

Advertências GHS
Prevenção : Sem frases de advertência.

Reação : Sem frases de advertência.

Armazenamento : Sem frases de advertência.

Ficha de Informações de Segurança de Productos Químicos

Descarte: : Sem frases de advertência.

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. O óleo usado pode conter impurezas danosas.

3: Composição/informação sobre os componentes

Descrição da preparação : Óleos minerais altamente refinados e aditivos.

Classificação dos componentes de acordo com o GHS

Identidade Química	CAS	Classe de perigo (categoria)	Declarações de perigo	Conc.
N-fenil-1-naftilamina	90-30-2	Skin Sens., 1; Aquatic Chronic, 1;	H317; H410;	0,10 - 0,24 %
Interchangeable low viscosity base oil (<20,5 cSt @40°C) *		Asp. Tox., 1;	H304;	0,00 - 90,00 %

Número ONU : Não se aplica.

Informações Adicionais : O óleo mineral altamente refinado contém < 3% (m/m) de extrato de DMSO, de acordo com a IP 346.

Consulte o capítulo 16 para o ler texto completo de frases H-.

* contém um ou mais números do CAS a seguir: 64742-53-6, 64742-54-7, 64742-55-8, 64742-56-9, 64742-65-0, 68037-01-4, 72623-86-0, 72623-87-1, 8042-47-5, 848301-69-9.

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.

Contato com os Olhos : Lave o olho com grandes quantidades de água. Se ocorrer

Ficha de Informações de Segurança de Productos Químicos

Ingestão	: irritação persistente, busque atenção médica. : No geral, nenhum tratamento é necessário, a menos que grandes quantidades sejam engolidas, entretanto, obtenha orientação médica.
Sintomas Mais Importantes/ Efeitos, Em Curto Prazo e Retardados	: 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.

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). O monóxido de carbono se desenvolve quando ocorre combustão incompleta. Compostos orgânicos e inorgânicos não identificados.
Meios de Extinção apropriados	: 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.

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 proteção 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

Ficha de Informações de Segurança de Productó Químico

- 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.

7: Manuseamento e armazenagem

- Precauções Gerais** : Use ventilação de exaustão local se houver o risco de inalação de vapores, névoas ou aerossóis. 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 equipamento próprio. Descarte adequadamente quaisquer panos contaminados ou materiais de limpeza para evitar incêndios.
- Condições para Armazenamento Seguro** : Mantenha o recipiente hermeticamente fechado, em local fresco e bem ventilado. Use recipientes identificados e que fechem adequadamente. Armazene a temperatura ambiente.
- Transferência do Produto** : Este material tem o potencial de ser um acumulador estático. Devem ser usados procedimentos adequados de aterramento e conexão em todas as operações de transferência.
- 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.

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
Névoa de óleo, mineral	ACGIH	TWA(Fração inalável.)		5 mg/m3	

Ficha de Informações de Segurança de Productos Químicos

Índice de Exposição Biológica (BEI)

Nenhum limite biológico alocado.

- 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. Defina os procedimentos para a manipulação segura e a manutenção dos controles. Oriente e treine os funcionários em relação aos riscos e medidas de controle relevantes às atividades normais associadas a este produto. Certifique-se de realizar a seleção, teste e manutenção apropriados do equipamento usado para controlar a exposição de, por exemplo, equipamento de proteção individual, ventilação por exaustão local. Desligar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento. Reter as descargas em armazenamento selado até a eliminação ou à reciclagem posterior. Tenha sempre bons hábitos de higiene pessoal, como lavagem das mãos após a manipulação do material e antes de se alimentar, beber e/ou fumar. Lave rotineiramente as roupas de trabalho e os equipamentos protetores para remover os contaminantes. Descarte a roupa e os sapatos contaminados que não puderem ser limpos. Realize a manutenção e a limpeza corretas do local.
- 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 de 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 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)].
- Proteção das Mãos** : 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

Ficha de Informações de Segurança de Productos Químicos

contato, resistência química do material 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. Para contatos contínuos, recomendamos o uso de luvas com duração de mais de 240 minutos com preferência para > 480 minutos, onde houver luvas adequadas. Para proteção de curto prazo/contra respingos, recomendamos a mesma coisa, mas reconhecemos que as melhores luvas que oferecem esse nível de proteção podem não estar disponíveis e, nesse caso, uma duração menor será aceitável contanto que regimes de manutenção e substituição adequados forem cumpridos. A grossura da luva não é uma boa maneira de prever a resistência da luva a um produto químico, visto que isso dependerá da exata composição do material da luva. A espessura da luva deve ser normalmente maior que 0,35 mm, dependendo do fabricante e do modelo.

Proteção dos olhos	:	Use óculos de proteção ou máscara facial completa se houver possibilidade de respingos.
Proteção da pele e do corpo	:	Não é necessária normalmente proteção para a pele além dos itens normais de vestuário profissional.
Perigos Térmicos	:	Não se aplica.
Métodos de monitoramento	:	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. Os métodos validados de medição de exposição devem ser aplicados por um indivíduo treinado e as amostras analisadas por um laboratório acreditado. Abaixo são dados exemplos de métodos recomendados de monitoração do ar, ou então contate o fornecedor. Outros métodos nacionais podem estar disponíveis. National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods http://www.cdc.gov/niosh/ Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods http://www.osha.gov/ Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances http://www.hse.gov.uk/ Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany. http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France http://www.inrs.fr/accueil
Controles de Exposição Ambiental	:	Tome as medidas apropriadas para atender aos requisitos relevantes da legislação de proteção ambiental. Evite a contaminação do ambiente ao seguir a recomendação

Ficha de Informações de Segurança de Productos Químicos

fornecida no Capítulo 6. Se necessário, evite que o material não dissolvido seja despejado em águas residuais. Águas residuais devem ser tratadas em uma estação de tratamento de água residual industrial ou municipal, antes do despejo na água de superfície. As diretrizes locais para limites de emissão de substâncias voláteis devem ser seguidas em relação à descarga de ar de exaustão contendo vapores.

9: Propriedades físicas e químicas

Aparência	: Branco sujo. 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	: Típico -12 °C / 10 °F
Ponto de fulgor	: Típico 220 °C / 428 °F (COC)
Limites de inflamabilidade ou explosão inferiores /superiores	: Típico 1 - 10 %(V) (baseado em óleo mineral)
Temperatura de auto-ignição	: > 320 °C / 608 °F
Pressão de vapor	: < 0,5 Pa a 20 °C / 68 °F (Valor(es) estimado(s))
Densidade Relativa	: aprox. 0,858 a 15 °C / 59 °F
Densidade	: aprox. 858 kg/m ³ a 15 °C / 59 °F
Solubilidade em água	: Negligenciável.
Solubilidade em outros solventes	: Dados não disponíveis.
Coefficiente de partição: n-octano/água	: > 6 (baseado em informações de produtos similares)
Viscosidade dinâmica	: Dados não disponíveis.
Viscosidade cinemática	: Típico 46 mm ² /s a 40 °C / 104 °F
Densidade do vapor (ar=1)	: > 1 (Valor(es) estimado(s))
Condutividade elétrica	: Não se espera que este material seja um acumulador estático.
Velocidade de evaporação (nBuAc=1)	: Dados não disponíveis.
Temperatura de decomposição	: Dados não disponíveis.
Inflamabilidade	: Dados não disponíveis.

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.

Ficha de Informações de Segurança de Productos Químico

Materiais incompatíveis : Agentes de oxidação fortes.
Produtos de decomposição perigosos : Não é esperado que se formem produtos perigosos de decomposição durante a armazenagem normal.

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. A menos que seja indicado em contrário, os dados apresentados são representativos do produto como um todo, em vez de para componente(s) individual(is).

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 : Considerado de baixa toxicidade: LD50 > 5000 mg/kg , Rato

Toxicidade Dérmica Aguda : Considerado de baixa toxicidade: LD50 > 5000 mg/kg , Coelho

Toxicidade Inalatória Aguda : Sob condições normais de uso não é considerado um perigo de inalação.

Corrosão/Irritação da Pele : Considerado levemente irritante.

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 não é considerada perigosa.

Mutagenicidade em células germinativas : Não é considerado um perigo mutagênico.

Carcinogenicidade : Não se espera que seja carcinogênico. O produto contém óleos minerais dos tipos que mostraram-se não carcinogênicos em estudos de pintura de pele em animais. Os óleos minerais altamente refinados não são classificados como carcinogênicos pela Agência Internacional para Pesquisa em Câncer (IARC).

Material	Classificação da Carcinogenicidade
Óleo mineral altamente refinado (IP346 <3%)	: ACGIH Group A4: Não é classificável como um carcinógeno humano.
Óleo mineral altamente refinado (IP346 <3%)	: IARC 3: Não classificável em relação à carcinogenicidade em humanos.
Óleo mineral altamente refinado (IP346 <3%)	: GHS / CLP: Sem classificação de carcinogenicidade

Ficha de Informações de Segurança de Productos Químicos

- 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.

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. A menos que seja indicado em contrário, os dados apresentados são representativos do produto como um todo, em vez de para componente(s) individual(is).
- Toxicidade Aguda** : Mistura pouco solúvel. Pode causar poluição física de organismos aquáticos. Considerado praticamente não tóxico: LL/EL/IL50 > 100 mg/l (para os organismos aquáticos) (LL/EL50 expresso como a quantidade nominal do produto necessária para preparar o extrato aquoso de teste.) Não se acredita que o óleo mineral cause quaisquer efeitos crônicos a organismos aquáticos em concentrações menores que 1 mg/l.
- Microorganismos** : Dados não disponíveis.
- Mobilidade** : É líquido sob a maioria das condições ambientais. Se entrar no solo, será adsorvido pelas partículas do solo e não ficará móvel. Flutua na água.
- Persistência/degradação** : Considerado não imediatamente biodegradável. Espera-se 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

Ficha de Informações de Segurança de Productos Químico

potencial de aquecimento global.

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.

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.

- Informações Adicionais** : As regras da MARPOL se aplicam a embarques marítimos a granel.

15: Informação sobre regulamentação

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

Situação dos Inventários de Produtos Químicos

- EINECS** : Todos os componentes listados ou

Ficha de Informações de Segurança de Productos Químicos

TSCA	:	isentos de polímeros. Todos os componentes listados.
Sensibilizante não suficiente para classificação	:	Contém N-fenil-1-naftilamina. Pode produzir uma reação alérgica.

16: Outras informações

Declarações de perigo

H304	Pode ser mortal em caso de ingestão e por penetração nas vias respiratórias.
H317	Pode causar reações alérgicas na pele.
H410	Muito tóxico para a vida aquática, com efeitos prolongados.

Número de Versão da FISPQ : 1.2

Data Efetiva da FISPQ : 12/23/2013

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.

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.