

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

Heptane

Versão 2.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto : Heptane
Código do produto : Q1352, Q9231
Nº CAS : 64742-49-0
Sinônimos : Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics

Detalhes do fornecedor

Fabricante/Fornecedor : **Shell CAPSA**
Av. Roque Saenz Peña 788
Buenos Aires, 1383
Argentina
Telefone : (+54 11) 4130-2168
Fax : (+54 11) 4130-2180
Contacto de e-mail para a :
ficha de segurança
Número do telefone de : Locais: (+11 15) 4970-7391 / 4970-7390 / 5062-6601 / 4973-
emergência 7368; Internacionais: (+54 911) 4970-7391 / 4970-7390 /
5062/6601 / 4973-7

Uso recomendado do produto químico e restrições de uso

Usos recomendados : Solvente Industrial.
Restrições sobre a utilização : Este produto não deve ser usado em aplicações diferentes das
acima referidas sem que sejam solicitadas informações ao
fornecedor.
Este produto não deve ser usado em aplicações que não as
recomendadas na Seção 1, sem antes buscar a opinião do
fornecedor.

SEÇÃO 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação do GHS

Líquidos inflamáveis : Categoria 2
Perigo por aspiração. : Categoria 1

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

Heptane

Versão 2.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

Corrosão/irritação da pele	: Categoria 2
Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única	: Categoria 3 (Efeitos narcóticos)
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo	: Categoria 2
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico.	: Categoria 2

Elementos de rotulagem do GHS

Pictogramas de risco



Palavra de advertência

: Perigo

Frases de perigo

: PERIGO FISICO:
H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis.
PERIGOS PARA A SAÚDE:
H304 Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
H315 Provoca irritação à pele.
H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.
PERIGOS AMBIENTAIS:
H401 Tóxico para os organismos aquáticos.
H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução

: **Prevenção:**
P210 Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.
P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P240 Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.
P241 Utilize equipamento elétrico/ de ventilação/ de iluminação à prova de explosão.
P242 Utilize apenas ferramentas antifaíscantes.
P243 Evite acúmulo de cargas eletrostáticas.
P261 Evite inalar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.
P264 Lave 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:

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

Heptane

Versão 2.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.
P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha.
P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.
P321 Tratamento específico (veja .? neste rótulo).
P331 NÃO provoque vômito.
P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.
P370 + P378 Em caso de incêndio: Utilizar o meio apropriado para a extinção.
P391 Recolha o material derramado.
Armazenamento:
P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P403 + P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
P405 Armazene em local fechado à chave.
Disposição:
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

Pode formar mistura inflamável/explosiva de vapor-ar.
Este material é um acumulador de estática.
Mesmo com ligação à terra e fixação adequadas, este material ainda pode acumular uma carga electrostática.
Caso se acumule uma carga suficiente, podem ocorrer descarga electrostática e ignição de misturas inflamáveis de ar-vapor.
Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância / Mistura : Substância

Componentes perigosos

Nome químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
--------------	--------	---------------	----------------------

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

Heptane

Versão 2.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

naphtha (petroleum), hydrotreated light	64742-49-0	Liq. Inflam.2; H225 Per. Asp1; H304 Irrit. Pele2; H315 Órg-alvo Esp. - Única3; H336 Aq. Agudo2; H401 Aq. Crônico2; H411	< 95
---	------------	--	------

Para saber o significado das abreviaturas, consulte a seção 16.

Informações complementares

Contém:

Nome químico	Número de identificação	Concentração (% w/w)
Heptane	142-82-5	>= 25 - <= 40

SEÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

- Recomendação geral : Não se espera que seja um perigo à saúde quando usado em condições normais.
- Se inalado : Remover para o ar livre. Se não ocorrer uma recuperação rápida, transportar para a unidade de assistência médica mais próxima para tratamento adicional.
- Em caso de contato com a pele : Remover vestuário contaminado. Lavar imediatamente a pele com abundantes quantidades de água durante, pelo menos, 15 minutos e prosseguir lavando com água e sabão, se disponível. Caso ocorra vermelhidão, inchaço, dor e/ou bolhas, transportar para o centro de assistência médica mais próximo para tratamento adicional.
- Em caso de contato com o olho : Lavar os olhos com quantidades abundantes de água. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Se ocorrer uma irritação persistente, recorrer a serviços médicos.
- Se ingerido : Número de emergência para a sua localidade/instalação. Se for engolido, não induzir o vômito: transportar para o centro de assistência médica mais próximo para tratamento adicional. Se o vômito ocorrer espontaneamente, manter a cabeça abaixo do nível das ancas para evitar a aspiração. Se surgir qualquer dos sinais ou sintomas nas 6 horas seguintes, transportar para o local de assistência médica mais próximo: febre acima de 101°F (38.3°C), respiração ofegante e congestionamento do peito ou tosse continuada.
- Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados : A respiração de altas concentrações de vapor pode causar depressão do sistema nervoso central (SNC), resultando em tontura, vertigem, dor de cabeça, náusea e perda de coordenação. A inalação contínua pode resultar em inconsciência e morte.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

Heptane

Versão 2.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

Os sinais e sintomas de irritação da pele podem incluir sensação de ardor, vermelhidão, inchaço e/ou borbulhas. Não há riscos específicos em condições normais de utilização.

Os sinais e sintomas de irritação ocular podem incluir uma sensação de queimadura, vermelhidão, inchaço e/ou visão embaçada.

Se o material entrar nos pulmões, os sinais e sintomas podem incluir tosse, sufocação, respiração asmática, dificuldade em respirar,

Se surgir qualquer dos sinais ou sintomas nas 6 horas seguintes, transportar para o local de assistência médica mais próximo: febre acima de 101°F (38.3°C), respiração ofegante e congestionamento do peito ou tosse continuada.

Os sinais e sintomas de dermatite sebácea podem incluir uma sensação de ardor e/ou um aspecto seco e rachado da pele.

Proteção para o prestador de socorros : Ao administrar os primeiros socorros, certifique-se de que usa o equipamento de proteção individual adequado de acordo o incidente, as lesões e o ambiente.

Notas para o médico : Consulte o médico ou o centro de controle de venenos para se aconselhar
Potencial para pneumonite química.
Faça tratamento sintomático.

SEÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios adequados de extinção : Espuma, água pulverizada ou nevoeiro. Pó químico seco, dióxido de carbono, areia ou terra só podem ser usados para pequenos incêndio

Agentes de extinção inadequados : Não usar jato de água.

Perigos específicos no combate a incêndios : Evacue da área de incêndio todo o pessoal que não pertença à emergência.
Os produtos de combustão perigosos podem incluir:
Uma mistura complexa de partículas sólidas e líquidas em suspensão e gases (fumo).
Monóxido de carbono.
Compostos orgânicos e inorgânicos não identificados.
Vapores inflamáveis podem estar presentes mesmo a temperaturas inferiores ao ponto de inflamação.
O vapor é mais denso que o ar, espalha-se ao nível do solo e é possível a inflamação à distância.
Flutua e pode inflamar-se à superfície da água.

Métodos específicos de extinção : Procedimento padrão para incêndios com produtos químicos.
Manter arrefecidos os recipientes próximos, pulverizando com água.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

Heptane

Versão 2.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio.	: Deve usar-se equipamento de proteção adequado incluindo luvas resistentes a químicos; aconselha-se usar um fato resistente a químicos caso se preveja grande contato com o produto espalhado. Deve utilizar-se uma máscara respiratória autônoma em caso de aproximação a incêndio num espaço confinado. Selecionar vestuário de combate a incêndios aprovado segundo as normas relevantes (por ex., Europa: EN469).
--	--

SEÇÃO 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência	: Cumprir todas as regulamentações locais e internacionais relevantes. Notifique as autoridades se ocorrer ou se for provável ocorrer qualquer exposição ao público em geral ou ao ambiente. As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não puder ser controlada. Evite contato com a pele, olhos e roupas. Isole a área perigosa e impeça a entrada de pessoas desnecessárias ou que não estejam protegidas. Não inalar os gases, o vapor. Não operar equipamento elétrico.
Precauções ambientais	: Contenha as fugas, se possível sem que haja riscos pessoais. Remova todas as possíveis fontes de ignição da área circundante. Utilize contentores apropriados (do produto e da água de combate ao fogo) para evitar contaminação ambiental. Evite que se espalhe ou que entre em drenos, valas ou rios utilizando areia, terra ou outra barreira apropriada. Tente dispersar os vapores ou dirija-os numa direção segura. Tenha cuidado com medidas contra descargas de energia estática. Garanta o fornecimento de energia elétrica e tenha o equipamento ligado à terra. Monitore a área com um indicador de gás combustível.
Métodos e materiais de contenção e limpeza	: Para pequenos derrames de líquido (< 1 tambor), transferir por meio mecânico para um recipiente rotulado, passível de ser selado, para recuperação ou eliminação em segurança do produto. Deixar evaporar os resíduos ou ensopar com material absorvente adequado e eliminar de forma segura. Remover a terra contaminada e eliminar de forma segura. Para grandes derrames de líquido (> 1 tambor), transferir por meio mecânico como carro de vácuo para um reservatório de salvados para recuperação ou eliminação de forma segura. Não lavar resíduos com água. Conservar como resíduos contaminados. Deixar evaporar os resíduos ou ensopar com material absorvente adequado e eliminar de forma segura. Remover a terra contaminada e eliminar de forma segura.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

Heptane

Versão 2.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

Ventilar completamente a área contaminada.
Caso ocorra contaminação das instalações, a solução pode requerer aconselhamento especializado.

Informações adicionais : Para orientação na seleção de equipamento de proteção pessoal, consulte o capítulo 8 desta Ficha de Segurança.
Para orientação sobre a eliminação de material derramado consulte o Capítulo 13 desta Ficha de Segurança.

SEÇÃO 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções Gerais : Evitar a inalação ou o contato com o material. Utilizar apenas em áreas bem ventiladas. Lavar bem depois de manusear.
Para indicação
Utilizar as informações nesta ficha de dados como contribuição para uma avaliação de risco de circunstâncias locais para ajudar a determinar controles apropriados para o manuseamento, conservação e eliminação seguros deste material.
Assegurar que são cumpridos todas as regulamentações locais, reespeitantes a instalações de manuseamento e armazenagem.

Recomendações para manuseio seguro : Evite inalar o vapor e/ou a sua névoa.
Evite contato com a pele, olhos e roupas.
Extinguir quaisquer chamas nuas. Não fumar. Retirar as fontes de ignição. Evitar faíscas.
Utilizar a ventilação de escape local caso haja risco de inalação de vapores, névoas ou aerossóis.
Os depósitos de armazenamento a granel devem estar protegidos por diques.
Não comer nem beber durante a utilização

O vapor é mais denso que o ar, espalha-se ao nível do solo e é possível a inflamação à distância.

Materiais a serem evitados : Agentes oxidantes fortes.

Transferência do Produto : Mesmo com ligação à terra e fixação adequadas, este material ainda pode acumular uma carga electrostática. Caso se acumule uma carga suficiente, podem ocorrer descarga electrostática e ignição de misturas inflamáveis de ar-vapor. Tenha em atenção operações de manuseamento que possam originar perigos adicionais que resultem da acumulação de cargas electrostáticas. Essas operações incluem, mas não se limitam a, bombeamento (especialmente com fluxo turbulento), mistura, filtragem, respingos durante o preenchimento, limpeza e preenchimento de tanque e recipiente, amostragem, carregamentos de produtos inflamáveis, calibração, operações de caminhão vácuo e

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

Heptane

Versão 2.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

movimentos mecânicos. Estas actividades podem originar descargas electrostáticas, por exemplo, formação de faíscas. Restrinja a velocidade de linha durante a bombagem para evitar a geração de descargas electrostáticas (≤ 1 m/s até o tubo de enchimento ficar submerso duas vezes o seu diâmetro, em seguida ≤ 7 m/s). Evite enchimento por projecção. NÃO utilize ar comprimido para enchimento, descarga ou operações de manuseamento.

Consulte a orientação na secção Manuseamento.

Armazenamento

Condições para armazenamento seguro

: Consulte a secção 15 para conhecer qualquer legislação específica adicional que abranja a embalagem e o armazenamento deste produto.

Outras informações

: Temperatura de armazenagem:
Ambiente.

Os depósitos de armazenamento a granel devem estar protegidos por diques.
Instale os depósitos longe de fontes de calor e de outras fontes de ignição.
A limpeza, inspecção e manutenção de tanques de armazenamento são operações especializadas que exigem a implementação de procedimento
Tem que ser conservado numa área limitada por dique, bem ventilada, afastada da luz solar directa, de fontes de ignição e de outras
Manter afastado de aerossóis, produtos inflamáveis, agentes oxidantes, corrosivos e de outros produtos inflamáveis que não são tóxicos
São geradas cargas electrostáticas durante a bombagem.
As descargas electrostáticas podem provocar incêndios.
Garanta a continuidade eléctrica através de fixação e ligação à terra de todo o equipamento para reduzir o risco.
Os vapores no espaço superior do depósito de armazenamento podem ficar no intervalo inflamável/explosivo e, consequentemente, podem ser inflamáveis.

Material de embalagem

: Material adequado: Para contentores ou revestimentos de contentores, utilize aço macio ou aço inoxidável., Para pintar o recipiente, utilize tinta epoxi, tinta de silicato de zinco.
Material inadequado: Evite contato prolongado com borrachas naturais, butílicas ou nitrílicas.

Alerta da Embalagem

: Não corte, perfure, esmerile, solde nem realize operações semelhantes sob ou perto dos recipientes.

Uso(s) específico(s)

: Não aplicável

Consulte referências adicionais que fornecem práticas de

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

Heptane

Versão 2.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

manuseamento seguras para líquidos que sejam determinados como acumuladores de estática: American Petroleum Institute 2003 (proteção contra ignições resultantes de estática, raios e correntes parasitas) ou National Fire Protection Agency 77 (Práticas recomendadas sobre electricidade estática).
IEC TS 60079-32-1 : Riscos eletrostáticos, orientação

SEÇÃO 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho

Não contém componentes com valores limites de exposição ocupacional.

Limites de exposição profissional a amostras biológicas

Não foi atribuído um limite biológico.

Métodos de monitoramento

Poderá ser necessário monitorizar a concentração de substâncias na zona de respiração dos trabalhadores ou no local de trabalho em geral, para confirmar o cumprimento dos LEO e a adequabilidade dos controles de exposição. Para algumas substâncias poderá também ser adequada a monitorização biológica.

Devem ser aplicados métodos validados de medição à exposição por parte de uma pessoa competente, e as amostras devem ser analisadas por um laboratório acreditado.

Abaixo são dados exemplos ou o contato do fornecedor de métodos de monitorização de ar recomendados. Poderão estar disponíveis outros métodos nacionais.

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>

Medidas de controle de engenharia

: Utilizar, tanto quanto possível, sistemas vedados.
Ventilação adequada à prova de explosão para controlar as concentrações em suspensão abaixo das linhas de orientação/limites de exposição.
Recomenda-se a ventilação local dos gases de escape.
Recomendam-se monitores de sistemas de combate a incêndio e de inundação.
Dispositivos para lavagem dos olhos e chuveiros em caso de emergência.
Nos casos em que o material é aquecido, pulverizado ou onde se forma névoa, existe um maior potencial para se gerarem concentrações elevadas.
O nível de proteção e tipos de controles necessários irão depender das potenciais condições de exposição. Se-

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

Heptane

Versão 2.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

lecionar controles tendo por base uma avaliação de risco das circunstâncias locais. As medidas apropriadas incluem:

Informações gerais

Observe sempre as medidas de higiene pessoal adequadas, como sejam lavar as mãos depois de manusear o material e antes de comer, beber e/ou fumar. Lave regularmente a roupa de trabalho e o equipamento de proteção para remover contaminantes. Elimine a roupa e o calçado contaminados que não puderem ser limpos. Mantenha as instalações limpas e arrumadas.

Defina procedimentos para um manuseamento seguro e manutenção de controles.

Dê instrução e formação aos trabalhadores relativamente aos riscos e às medidas de controle relevantes para as actividades normais associadas a este produto.

Assegure uma seleção, uma verificação e uma manutenção adequadas de equipamento usado para controlar a exposição, por ex., equipamento de proteção individual, ventilação de exaustão no local.

Desligar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento.

Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior.

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

- Proteção respiratória : Se os controles de engenharia não mantiverem as concentrações transportadas no ar num nível que seja adequado para proteger a saúde dos trabalhadores, selecione o equipamento de proteção respiratória adequado para as condições específicas de utilização e atendam a legislação pertinente.
Verificar com fornecedores de equipamentos de proteção respiratória.
Quando os respiradores com filtro de ar não forem adequados (ex. concentrações de ar muito altas, riscos de carência de oxigénio, es
Quando os respiradores com filtro de ar são adequados, seleccione uma combinação adequada de máscara e filtro.
Se os respiradores de filtragem do ar forem adequados às condições de utilização:
Selecione um filtro adequado para gases orgânicos e vapores (Ponto de Ebulição > 65°C) (149°F).
- Proteção das mãos : Quando ocorrer contato das mãos com o produto, o uso de luvas homologadas, segundo as normas aceites (por exemplo, EN374 na Europa Maior proteção a longo prazo: Luvas de borracha nitrílica Contacto accidental/Protecção contra salpicos: Luvas de PVC ou borracha de neoprene Para o contato contínuo, recomendamos luvas com uma
- Observações

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

Heptane

Versão 2.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

durabilidade superior a 240 minutos, de preferência > 480 minutos onde possam ser identificadas luvas indicadas. Para proteção a curto prazo/de projeção, recomendamos o mesmo, mas reconhecemos que podem não estar disponíveis as luvas indicadas com este nível de proteção e, neste caso, pode ser aceitável uma durabilidade inferior desde que sejam observados os regimes corretos de manutenção e de substituição. A espessura das luvas não é um bom indicador da sua resistência a químicos, dado que isso depende da composição exata do material das luvas. Tipicamente, a espessura da luva deve ser superior a 0,35 mm, dependendo da marca e do modelo da mesma. A adequabilidade e durabilidade de uma luva depende da utilização, por exemplo, da frequência e duração do contato, da resistência do material da luva aos produtos químicos e da destreza. Deve aconselhar-se sempre com os fornecedores de luvas. Luvas contaminadas devem ser substituídas. A higiene pessoal é o elemento essencial para um cuidado eficaz das mãos. Só devem usar-se luvas com as mãos limpas. Depois de usar as luvas, deve lavar e secar-se bem as mãos. Recomenda-se a aplicação de um hidratante não perfumado.

- Proteção dos olhos : Se o material for manuseado de forma que possa salpicar para os olhos, recomenda-se a utilização de proteção para os olhos.
- Proteção do corpo e da pele : Luvas, botas e avental resistentes a produtos químicos (quando há risco de salpicos). Use roupa antiestática e retardante de chama caso a avaliação de risco local o recomende.
- Riscos térmicos : Não aplicável
- Medidas de proteção : O equipamento de proteção individual (EPI) deve cumprir as normas nacionais recomendadas. Confirmar com os fornecedores do EPI.

Controles de riscos ambientais

- Recomendação geral : As diretrizes locais para os limites de emissões de substâncias voláteis têm de ser respeitadas na descarga do ar de exaustão contendo vapor. Reduzir ao mínimo a eliminação no ambiente. Tem que ser feita uma avaliação ambiental para garantir a conformidade com a legislação ambiental local. Podem ser encontradas informações sobre medidas a tomar em caso de fugas acidentais na secção 6.

SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

Heptane

Versão 2.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

Aspecto	: líquido
Cor	: incolor
Odor	: Parafínico
Limite de Odor	: Não há dados disponíveis
pH	: Não há dados disponíveis
Ponto de fusão/congelamento	: Não há dados disponíveis
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	: 90 - 100 °C / 194 - 212 °F
Ponto de fulgor	: Típico < -5 °C / < 23 °F Método: IP 170
Taxa de evaporação	: Não há dados disponíveis
Inflamabilidade Inflamabilidade (sólido, gás)	: Não aplicável
Limites inferior e superior para explosão / limite de inflamabilidade	
Limite superior de explosividade	: Limite de inflamabilidade superior 7 %(V)
Limite inferior de explosividade	: Limite de inflamabilidade inferior 1 %(V)
Pressão de vapor	: 6.000 - 7.700 Pa (20 °C / 68 °F)
Densidade relativa do vapor	: 3.52
Densidade relativa	: 0.7 - 0.71 (20 °C / 68 °F) Método: ASTM D4052
Densidade	: Típico 713 kg/m ³ (15 °C / 59 °F)Método: ASTM D4052
Solubilidade Solubilidade em água	: 2.6 mg/l não miscível (25 °C / 77 °F)
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	: Não há dados disponíveis
Temperatura de autoignição	: 246 - 260 °C / 475 - 500 °F Método: ASTM E-659

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

Heptane

Versão 2.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

Temperatura de decomposição	: Não aplicável
Viscosidade	
Viscosidade, dinâmica	: Típico 1.0 mPa,s (20 °C / 68 °F) Método: ASTM D445
Viscosidade, cinemática	: Típico 0.64 mm ² /s (25 °C / 77 °F) Método: ASTM D445
Riscos de explosão	: Não aplicável
Propriedades oxidantes	: Não há dados disponíveis
Tensão superficial	: Não há dados disponíveis
Condutibilidade	: Baixa condutividade: < 100 pS/m

A condutividade deste material torna-o num acumulador de estática., Um líquido é tipicamente considerado não condutor se a sua condutividade for inferior a 100 pS/m e é considerado semicondutor se a sua condutividade for inferior a 10 000 pS/m., As precauções são as mesmas, tanto para o líquidos não condutivos quanto para os semicondutores., Um número de factores, por exemplo, a temperatura do líquido, a presença de contaminantes e aditivos antiestáticos podem influenciar grandemente a condutividade de um líquido.

Peso molecular	: Não há dados disponíveis
Características da partícula	
Tamanho da partícula	: Não há dados disponíveis

SEÇÃO 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	: O produto não representa qualquer perigo de reactividade adicional para além dos indicados no sub-parágrafo seguinte.
Estabilidade química	: Não é esperada uma reacção perigosa em caso de manuseamento e armazenamento de acordo com o disposto. Estável em condições normais de utilização.
Possibilidade de reacções perigosas	: Reage com agentes oxidantes fortes.
Condições a serem evitadas	: Evite o calor, as faíscas, as chamas vivas e outras fontes de ignição. Sob certas circunstâncias, o produto pode se incendiar devido a eletricidade estática.
Materiais incompatíveis	: Agentes oxidantes fortes.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

Heptane

Versão 2.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

Produtos perigosos de decomposição : Não é esperado formarem-se produtos de decomposição perigosos durante o armazenamento normal.
A decomposição térmica está altamente dependente das condições. Uma mistura complexa de sólidos, líquidos e gases em suspensão no ar, incluindo monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de enxofre e compostos orgânicos não identificados, evolui quando este material sofre combustão ou degradação térmica ou oxidativa.

SEÇÃO 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Base para Avaliação : As informações dadas baseiam-se no teste do produto e/ou de produtos semelhantes e/ou dos componentes.
Salvo indicação em contrário, os dados apresentados são representativos do produto como um todo, e não de um ou vários componentes individuais.

Informações sobre as possíveis rotas de exposição : A exposição pode ocorrer através da inalação, ingestão, absorção pela pele, contato com a pele ou com os olhos e ingestão acidental.

Toxicidade aguda

Componentes:

naphtha (petroleum), hydrotreated light:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato): > 5000 mg/kg
Observações: Fraca toxicidade
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 20 mg/l
Observações: Pouco tóxico por inalação.

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato): > 2000 mg/kg
Observações: Fraca toxicidade
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.

Corrosão/irritação à pele.

Componentes:

naphtha (petroleum), hydrotreated light:

Observações: Provoca irritação à pele.
Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Componentes:

naphtha (petroleum), hydrotreated light:

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

Heptane

Versão 2.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

Observações: Não irritante para o olho.

Sensibilização respiratória ou à pele

Componentes:

naphtha (petroleum), hydrotreated light:

Observações: Não é um sensibilizante.

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.

Mutagenicidade em células germinativas

Componentes:

naphtha (petroleum), hydrotreated light:

Genotoxicidade in vivo : Observações: Não é mutagénico.

Carcinogenicidade

Componentes:

naphtha (petroleum), hydrotreated light:

Observações: Não é carcinogénico.

Os tumores produzidos nos animais não são considerados relevantes para os seres humanos.

Materiais	GHS/CLP Carcinogenicidade Classificação
naphtha (petroleum), hydrotreated light	Sem classificação de carcinogenicidade
Heptane	Sem classificação de carcinogenicidade

Materiais	Outros Carcinogenicidade Classificação
naphtha (petroleum), hydrotreated light	IARC: Grupo 3: Não classificado quanto às suas propriedades carcinogénicas para humanos

Toxicidade à reprodução

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Componentes:

naphtha (petroleum), hydrotreated light:

Observações: Pode provocar sonolência ou vertigens.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Componentes:

naphtha (petroleum), hydrotreated light:

Observações: Rim: provocou efeitos no rim dos ratos do sexo masculino que não são considerados relevantes para os seres humanos

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

Heptane

Versão 2.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

Perigo por aspiração

Componentes:

naphtha (petroleum), hydrotreated light:

A inalação para os pulmões quando engolido ou vomitado pode causar pneumônio química que pode ser fatal.

Informações complementares

Componentes:

naphtha (petroleum), hydrotreated light:

Observações: Exposição a altas concentrações de materiais similares tem sido associado com arritmias e paradas cardíacas.

Observações: Podem existir classificações de outras autoridades sob quadros regulamentares variáveis.

SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Base para Avaliação : Os dados ecotoxicológicos disponíveis para este produto estão incompletos. As informações fornecidas abaixo são baseadas parcialmente em conhecimento dos componentes e da ecotoxicologia de produtos similares.
Salvo indicação em contrário, os dados apresentados são representativos do produto como um todo, e não de um ou vários componentes individuais.

Ecotoxicidade

Componentes:

naphtha (petroleum), hydrotreated light:

Toxicidade para os peixes : Observações: LC/EC/IC50 >10 - <=100 mg/l
(Toxicidade aguda) Nocivo

Toxicidade para crustáceos : Observações: LC/EC/IC50 >1 - <=10 mg/l
(Toxicidade aguda) Tóxico

Toxicidade para al- : Observações: LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l
gas/plantas aquáticas (Tox-
icidade aguda) Nocivo

Toxicidade para os peixes : Observações: Não há dados disponíveis
(Toxicidade crônica)

Toxicidade para crustáce- : Observações: NOEC/NOEL previsto > 0,1 - <=1,0 mg/l
os(Toxicidade crônica)

Toxicidade para as bactérias : Observações: Não há dados disponíveis

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

Heptane

Versão 2.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

Persistência e degradabilidade

Componentes:

naphtha (petroleum), hydrotreated light:

Biodegradabilidade : Observações: Prontamente biodegradável.
Oxida-se rapidamente no ar por reacções fotoquímicas.

Potencial bioacumulativo

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : Observações: Não há dados disponíveis

Componentes:

naphtha (petroleum), hydrotreated light:

Bioacumulação : Observações: Potencialmente bioacumulável.

Mobilidade no solo

Componentes:

naphtha (petroleum), hydrotreated light:

Mobilidade : Observações: Flutua na água.
Se penetrar no solo, vai adsorver nas partículas do solo e não será móvel.

Outros efeitos adversos

Componentes:

naphtha (petroleum), hydrotreated light:

Informações ecológicas adicionais : Não apresenta potencial para depleção de ozônio.

SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos de disposição

Resíduos : Recuperar ou reciclar, se possível.
É da responsabilidade do gerador de resíduos determinar a toxicidade e as propriedades físicas do material gerado para determinar a classificação do desperdício e métodos de eliminação de acordo com o regulamento aplicável.
Deve-se evitar a contaminação do solo ou lençóis freáticos por rejeitos nem eles devem ser lançados no meio ambiente.
Não eliminar para o ambiente, drenos ou cursos de água.
Não descarte o líquido do fundo de tanques drenando-os para o solo. Isto resultará em contaminação do solo e do lençol freático.
O desperdício resultante de derrame ou limpeza de tanques deve ser entregue para eliminação, de acordo com as regulações vigentes, d

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

Heptane

Versão 2.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

Resíduos, derrames ou produtos usados são resíduos perigosos.

A eliminação deve ser feita em conformidade com as leis e regulamentações regionais, nacionais e locais aplicáveis. As regulamentações locais podem ser mais rigorosas do que os requisitos regionais ou nacionais e têm que ser cumpridas.

Consulte a Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL 73/78) que fornece aspectos técnicos no controle da poluição por navios.

Embalagens contaminadas : Drenar cuidadosamente o recipiente.
Depois de drenar, ventilar em local seguro e longe de faíscas ou fogo.
Os resíduos podem constituir perigo de explosão. Não furar, cortar ou soldar tambores sujos.
Enviar a um recuperador de tambores ou de metais.
Cumprir a regulamentação local de tratamento de resíduos.

SEÇÃO 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

ANTT

Número ONU : 1206
Nome apropriado para embarque : HEPTANOS
Classe de risco : 3
Grupo de embalagem : II
Rótulos : 3
Número de risco : 33
Perigoso para o meio ambiente : não

Regulamentos internacionais

IATA-DGR

Nº UN/ID : UN 1206
Nome apropriado para embarque : HEPTANES
Classe de risco : 3
Grupo de embalagem : II
Rótulos : 3

IMDG-Code

Número ONU : UN 1206
Nome apropriado para embarque : HEPTANES
Classe de risco : 3
Grupo de embalagem : II

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

Heptane

Versão 2.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

Rótulos : 3
Poluente marinho : sim

Transporte marítimo a granel de acordo com instrumentos da IMO

Categoria de poluição : X
Tipo de navio : 2
Nome do produto : Heptane (all isomers)

Precauções especiais para os usuários

Observações : Precauções especiais: Consulte o capítulo 7, Manuseio e armazenagem, para precauções especiais que um usuário precisa saber ou observar relação a transporte.

Informações Adicionais : Este produto pode ser transportado sob coberturas de azoto. O azoto é um gás inodoro e invisível. A exposição a atmosferas enriquecidas com azoto desloca o oxigénio disponível, podendo provocar asfixia ou morte. O pessoal tem que cumprir precauções de segurança rigorosas quando envolvido numa entrada de espaço confinado. Transportar a granel, de acordo com o Anexo II da MARPOL e o Código IBC

SEÇÃO 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

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

Os componentes deste produto aparecem nos seguintes inventários:

DSL : Listado
IECSC : Listado
ENCS : Listado
KECI : Listado
PICCS : Listado
TSCA : Listado
TCSI : Listado
NZIoC : Listado

SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Texto completo das afirmações H

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

Heptane

Versão 2.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

H225	Líquido e vapores altamente inflamáveis.
H304	Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação à pele.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigem.
H401	Tóxico para os organismos aquáticos.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Texto completo de outras abreviações

Aq. Agudo	Perigoso ao ambiente aquático – Agudo
Aq. Crônico	Perigoso ao ambiente aquático – Crônico.
Irrit. Pele	Irritação da pele
Líqu. Inflam.	Líquidos inflamáveis
Órg-alvo Esp. - Única	Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única
Per. Asp	Perigo por aspiração.

Símbolos/Legendas para abreviações : As abreviaturas e os acrônimos padrão utilizados neste documento podem ser consultados na literatura de referência (por exemplo, dicionários científicos) e/ou websites.

Informações complementares

Recomendação de treinamento	: Proporcione informações, instruções e treinamento adequados para os operadores.
Outras informações	: Uma barra vertical () na margem esquerda indica uma alteração da versão anterior.
Origens das informações-chave para compilar esta folha de dados	: Os dados mencionados são de, entre outros, um ou mais fontes de informação (por exemplo, dados toxicológicos da Shell Health Services, dados de fornecedores de material, bancos de dados de CONCAWE e EU IUCLID, regulação EC 1272 etc.).

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.