

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos –FISPQ



Nome do Produto: 1005 QUEROSENE

Data da Revisão: 01/12/2017

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: **1005 - Querosene**

Aplicação: Limpeza e desengraxe em geral, preparação de ceras e polidores

Fornecedor: Brasolv Indústria Química Ltda.

Rua Solimões 121 – Jardim São Judas Tadeu – Diadema – SP

Fonefax: (11) 4093-1444

E-mail: brasolv@brasolv.com.br

Site: www.brasolv.com.br

Fone de Emergência: (11) 4093-1444

CEATOX: 0800 148 110 (Hospital das Clínicas)

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: Vapores inflamáveis podem ser liberados.

Efeitos adversos à saúde humana:

Inalação: Vapores inalados podem causar irritação da mucosa. Em altas concentrações, tem efeito narcótico e anestésico, podendo causar dor de cabeça, vertigens, mal estar, podendo provocar até coma.

Ingestão: Se ingerido, pode causar de problemas gastro-intestinais e narcoses. Caso chegue até o pulmão pode causar pneumonite até morte por dificuldade na respiração.

Pele: O contato com a pele causa ressecamento, podendo provocar dermatites e irritações.

Olhos: Causa irritação aos olhos, conjuntivite e queimadura líquida.

Efeitos Ambientais:

Ar: Seus vapores reduzem a concentração do oxigênio no ar, tornando-o asfiantes e explosivo.

Água: O produto com a água de combate ao fogo são prejudiciais a fauna e a flora. O produto é biodegradado lentamente.

Solo: Quando derramado, poderá ser evaporado em parte e o restante lixiviado, possivelmente contaminando o lençol freático. Como é miscível com água ele não é absorvido pelo solo.

Classificação do produto químico: Produto inflamável.



Classificação de perigo do produto:

Líquidos inflamáveis – Categoria 3

Corrosão / irritação à pele – Categoria 2

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única - Categoria 2

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida - Categoria 1

Lesões oculares graves /irritação ocular – Categoria 2A

Perigo por aspiração – Categoria 1

Perigoso para o ambiente aquático – Agudo – Categoria 3

Perigoso para o ambiente aquático – Crônico – Categoria 3

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O produto não possui outros perigos.

Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo:

H226 – Líquido e vapores inflamáveis.

H315 – Provoca irritação à pele.

H336 – Pode provocar sonolência ou vertigem.

H304 – Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

H411 – Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de Precaução:

P210 – Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes – Não fume.

P233 – Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P240 – Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências.

P241 – Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

P242 – Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.

P243 – Evite o acúmulo de cargas estáticas.

P261 – Evite inalar os fumos, gases, névoas, vapores e 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 e proteção facial.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto é uma mistura de hidrocarbonetos.

Nome químico ou genérico: Querosene

Sinônimo: Não disponível.

Natureza química: Substância do petróleo.

Nº CAS: 8008-20-6 / 64742-88-7 / 64742-47-8

Ingredientes que contribuem para o perigo:

<u>COMPONENTES</u>	<u>% VOLUME</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Símbolo</u>
Hidrocarbonetos parafínicos	mín. 70%	8008-20-6 / 64742-47-8 / 64742-88-7	F/Xn/Xi
Hidrocarbonetos aromáticos	máx. 20%	8008-20-6 / 64742-47-8 / 64742-88-7	
Hidrocarbonetos olefínicos:	máx. 5%	8008-20-6 / 64742-47-8 / 64742-88-7	
Benzeno	< 0,1	71-43-2	F/Xn/Xi

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação: Remover a vítima para local seco e arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, administrar oxigênio a uma vazão de 10 a 15 litros/minuto. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto sempre que possível.

Ingestão: Não provocar vômito. Se a vítima estiver consciente lavar a sua boca com água limpa em abundância e fazê-la beber água. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto sempre que possível.

Contato com a pele: Retira imediatamente roupas e sapatos contaminados. Lavar a pele com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, preferencialmente sob chuveiro de emergência. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto sempre que possível.

Contato com os olhos: Lavar os olhos com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras separadas. Usar de preferência um lavador de olhos. Se a vítima não tolerar luz direta, vedar os olhos. Procure um oftalmologista.

Descrição dos principais sintomas e efeitos:

Náuseas, tonturas e dores de cabeça. No caso dos vapores, irritante para pele, mucosa e olhos.

Notas para o médico: Depressor do sistema nervoso central. Em caso de contato com a pele/olhos, não fricção as áreas atingidas. Se necessário, o tratamento sintomático deve ser realizado. Não há antídotos específicos. Na maioria dos casos não é indicado o esvaziamento gástrico, entretanto no caso de uma ingestão de grande quantidade do produto, deve-se ter o máximo de cuidado, pois apresenta perigo de aspiração e arritmia. Contate se possível um Centro de Toxicologia.

5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Espuma para hidrocarbonetos, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono.

Perigos específicos: Os vapores podem deslocar-se até uma fonte de ignição e provocar retrocesso de chamas. Os recipientes podem explodir com o calor do fogo. Há risco de explosão do vapor em ambientes fechados ou redes de esgotos. Manter-se longe dos tanques. O fogo pode ocasionar a emissão de gases irritantes ou venenosos.

Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água utilizada no combate. Utilizar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos.

Métodos especiais de combate a incêndio: Interromper o fluxo do produto e combatê-lo a favor do vento, aplicar camada de espuma. Resfriar com neblina d'água os recipientes que estiverem expostos ao fogo. Remover os recipientes da área de fogo, se isso pode ser feito sem risco. Usar equipamentos de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) e vestuário protetor completo.

Equipamentos especiais para proteção dos bombeiros: Em ambientes fechados, usar equipamento de resgate com suprimento de ar. Roupas de aproximação / proteção a temperaturas elevadas.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO / VAZAMENTO

Precauções pessoais:

Remoção de fontes de ignição: Eliminar todas as fontes de ignição, impedir centelhas, fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. Isolar o vazamento de todas as fontes de ignição.

Controle de poeira: Não aplicável.

Prevenção da inalação e do contato com mucosas: Proteção respiratória adequada.

Prevenção do contato com a pele: Botas, roupas e luvas impermeáveis.

Prevenção do contato com os olhos: Óculos de segurança herméticos para produtos químicos.

Precauções ambientais: Estancar o vazamento se isso puder ser feito sem risco. Não direcionar o material espalhado para quaisquer sistemas de drenagem pública. Evitar a possibilidade de contaminação de águas superficiais ou mananciais. Restringir o vazamento à menor área possível. O arraste com a água deve levar em conta o tratamento posterior da água contaminada. Evitar fazer esse arraste. Notificar as autoridades competentes.

Método para limpeza:

Recuperação: Recolher o produto em recipiente de emergência, devidamente etiquetado e bem fechado. Conservar o produto recuperado para posterior eliminação.

Neutralização: Absorver com terra ou outro material absorvente.

Disposição: Não dispor em lixo comum. Não descartar no sistema de esgoto ou em cursos d'água. Confinar, se possível, para superior recuperação ou descarte. A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialista e de acordo com a legislação ambiental vigente.

Nota: Contatar o órgão ambiental local, em caso de vazamentos ou contaminação de águas superficiais, mananciais ou solos.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Não há diferença das ações de grandes ou pequenos vazamentos para este produto.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Medidas técnicas apropriadas: Providenciar ventilação local exaustora onde os processos assim o exigirem. Todos os elementos condutores do sistema em contato com o produto devem ser aterrados eletricamente. Usar ferramentas anti-faíscantes.

Prevenção da exposição ao trabalhador: Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar o contato direto com o produto. Máscara respiratória com cartucho para vapores orgânicos, luvas resistentes a produtos químicos e óculos de proteção.



Precauções para manuseio seguro: Utilizar equipamentos com classificação elétrica adequada. Evitar faíscas, não efetuar transferências sob pressão de ar ou oxigênio e não utilizar motor comum.

Orientações para manuseio seguro: Manipular respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial. Tambores devem ser armazenados sobre estrados ou ripas de madeira, ao abrigo de chuva e sol e longe de chamas.

Armazenamento:

Medidas técnicas apropriadas: O local de armazenamento deve ter o piso impermeável, em local coberto, seco e longe de fontes de ignição, com diques de contenção para reter o produto em caso de vazamento. A embalagem deve estar bem vedada e não armazenar junto com materiais incompatíveis. Não fumar. Não utilizar aparelho de telefone celular.

Condições de armazenamento:

Adequadas Em local bem ventilado, à temperatura ambiente, sob pressão atmosférica; distante do calor, de oxidantes fortes e fontes de ignição.

Produtos e materiais incompatíveis: Materiais explosivos, gases inflamáveis e/ou tóxicos, Tetracloreto de Prata, Trifluoreto de Bromo, Ácido

sulfúrico concentrado, Ácido nítrico, Bromo, Cloro líquido, Oxigênio concentrado, materiais de combustão espontânea e materiais radioativos e materiais oxidantes fortes.

Materiais para embalagens:

Recomendados: Armazenar em tanques corretamente projetados e aprovados, ou recipientes metálicos, tais como tambores e latas bem fechadas.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: Manipular o produto com ventilação local exaustora ou ventilação geral diluidora (com renovação de ar), de forma a manter a concentração dos vapores inferior ao Limite de Tolerância.

Parâmetros de controle específicos para substâncias:

Limites de exposição ocupacional:

Limites de exposição ocupacional Valor limite (Brasil, Portaria MTb 3214/78, NR 15 – Anexo 11)

Mistura de hidrocarbonetos Alifáticos: ND

Aguarrás: TLV- TWA (ACGIH, 2012): 100 ppm

Querosene: TLV – TWA (ACGIH, 2012): 200 ppm

ACGIH-STEL: 14 ppm (100mg/m³), exposição 10 h (NIOSH)
(STEL = short-term exposure limit).

ACGIH-TWA: 14 ppm (100mg/m³), exposição 10 h (NIOSH)
(TWA = Time-weighted average).

Benzeno: TLV – TWA (ACGIH, 2012): 0,5 ppm

TVL – STEL (ACGIH,2012): 2,5 ppm

IDLH (NIOSH, 2010): 500 ppm

* O benzeno não possui LT, mas é objeto do Anexo 13-A, da NR15, onde, para as empresas sujeitas ao disposto no Anexo, define-se o parâmetro VRT-MPT (concentração média de benzeno no ar ponderada pelo tempo, para uma jornada de trabalho de oito horas, obtida na zona de respiração dos trabalhadores, individualmente ou de Grupos Homogêneos de Exposição – GHE, conforme definido na Instrução Normativa nº 01). Segundo tal Anexo, os valores estabelecidos para o VRT-MPT são 1,0 ppm para as empresas abrangidas no Anexo, com exceção das siderúrgicas, e 2,5 ppm para as siderúrgicas.

Equipamentos de proteção individual apropriado:

Proteção respiratória: Em baixas concentrações, usar respirador com filtro químico para vapores orgânicos. Em altas concentrações, usar equipamento de respiração autônoma ou conjunto de ar mandado.

Proteção para as mãos: Luvas de PVC em atividades de contato direto com o produto.

Proteção para os olhos: Nas operações onde possam ocorrer projeções ou respingos, recomenda-se o uso de óculos de segurança ou protetor facial.

Proteção para a pele e corpo: Em atividades de contato direto com o líquido usar aventais de PVC.

Precauções especiais: Manter chuveiros de emergência e lavador de olhos disponíveis nos locais onde há manipulação do produto.

Medidas de higiene: Higienizar roupas e sapatos após o uso. Métodos gerais de controle utilizado em Higiene Industrial devem minimizar a exposição ao produto. Não comer, beber ou fumar ao manusear produtos químicos. Separar as roupas de trabalho das roupas comuns.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico: líquido

Odor: característico

Cor: incolor

pH: não aplicável

Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico:

Faixa de destilação: 150 a 300°C @ 101,325 kPa (760 mmHg).

Temperatura de auto-ignição: 220 a 250 oC

Ponto de fulgor: 40°C (vaso fechado).

Ponto de fusão/ ponto de congelamento: N.D.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 90 - 320 (°C).

Limite de explosividade inferior: 0,7%

Limite de explosividade superior: 7,0%

Pressão de vapor: 1,4 kPa @ 38°C

Densidade de vapor: 4,5

Densidade: 0,750 – 0,780 g/cm³

Solubilidade: Em água: insolúvel; Em solventes orgânicos: solúvel.

Taxa de evaporação: 0,28 (acetato de n-butila = 1)

Limite de odor: 1ppm

Viscosidade: 2,7cSt @ 20°C (método MB293)

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Instabilidade: Estável sob condições normais de uso e armazenamento.

Reações perigosas: Risco de explosão se em contato com agentes oxidantes fortes. Evitar temperaturas elevadas, fontes de calor e ignição.

Materiais e substâncias incompatíveis: Oxidantes fortes (cloro líquido e oxigênio concentrado)

Produtos perigosos de decomposição: Produz gases nocivos como: CO, CO₂ e NO_x.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Pode causar dor de cabeça, náuseas, tonteados e confusão mental.

Mistura de hidrocarbonetos

DL₅₀ (oral, ratos): > 5000 mg/kg

DL₅₀ (inalação, vapores, ratos, 4h): > 5,28 mg/L

DL₅₀ (dérmica, coelhos): > 2000 mg/kg

LC₅₀ (inalação: vapor) = 8,2 mg/L (8horas) – Testes realizados em 15 ratos;

LC₅₀ (inalação: vapor) = 5,5 mg/L (4horas) – Não observado mortes;

Dados insuficientes para a classificação de risco.

Solvente Orgânico

DL₅₀ (oral, ratos): 7060 mg/kg.

Efeitos locais: Inalação: Irritação nas vias aéreas superiores. Contato com a pele: Moderadamente irritante para a pele. Contato com os olhos: Irritante para os olhos.

Toxicidade crônica: Inalação: Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. Contato prolongado com a pele pode causar dermatite.

Vias de exposição: Inalação, ingestão, contato com a pele e com os olhos.

Carcinogenicidade:

Suspeito de causar câncer.

Querosene: Carcinogênico animal confirmado com relevância desconhecida para seres humanos (Categoria A3 – ACGIH).

Toxicidade à reprodução:

Pode prejudicar a fertilidade ou feto.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto:

Mobilidade: Moderadamente volátil.

Ecotoxicidade: Efeitos sobre organismos aquáticos: Não são disponíveis dados de toxicidade aos organismos aquáticos. Como na maioria dos hidrocarbonetos, sua presença na água pode transmitir qualidades indesejáveis à água, prejudicando seu uso, além de causar efeitos tóxicos à vida aquática.

CL₅₀ 48 horas = 0,42-2.3mg/L de crustáceos (Daphnia magna) (EHC187, 1996).

CL₅₀ (Oncorhynchus mykiss, 96h): 2-5 mg/L mg/L.

CE₅₀ (Daphnia magna, 48h): 1,4 mg/L.

- **Querosene**:

CL₅₀ (peixes, 96h): 18 mg/L.

CE₅₀ (invertebrados, 48h): 21 mg/L.

Persistência e degradabilidade: Não degrada rapidamente
(DBO em 12-13% (EHC187, 1996)).

Potencial bioacumulativo: Em organismos aquáticos, apresenta alto potencial bioacumulativo.

Efeitos sobre organismos do solo: Pode afetar o solo e, por percolação, degradar a qualidade das águas do lençol freático.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Produto: O tratamento e a disposição do produto devem ser avaliados tecnicamente, caso a caso.

Não descartar diretamente em sistemas de esgotos e curso d'água. O tratamento e disposição são determinados pela legislação vigente, federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Deve ser eliminado como resíduo conforme Resolução CONAMA 005/1993, NBR 10.004/2004 à NBR 10.007/2004. Pode ser depositado em aterros, enviado a uma unidade de incineração apropriada ou outras formas de eliminação desde que atenda os requisitos das legislações locais.

Restos do produto: Descartar em instalação autorizada. Os materiais absorventes (serragem, areia ou argila) utilizados para absorção devem ser dispostos conforme legislação vigente.

Embalagens contaminadas: Não reutilizar embalagens vazias. As mesmas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. Em alguns casos, as embalagens deverão ser devolvidas para a empresa registrante ou fornecedor. A reciclagem pode ser aplicada desde que obedecidas às legislações pertinentes. Descartar em instalação autorizada.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

REGULAMENTAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL:

Terrestre:

Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) – Resoluções Nº. 420/04, 701/04, 1644/06, 2657/08 e 2975/08.

Decreto nº96.044 de 18 de maio de 1988 Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.

Regulamentações marítimas:

IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional).
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.

DPC: Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras).

Normas de Auditoria Marítima (NORMAM).

NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.

Regulamentações aéreas:

IATA - "International Air Transport Association" (Associação Internacional de Transporte Aéreo).

Dangerous Goods Regulation (DGR) – 50th Edition, 2009.

DAC – Departamento de Aviação Civil: IAC 153-1001. Instrução de Aviação Civil – Normas para o transporte de artigos perigosos e da outras providencias em aeronaves civis.

Nome apropriado para embarque: Tintas ou Material Relacionado com Tintas

Número ONU: 1263

Classe de risco: 3

Número de risco: 33

Grupo de embalagem: II

Provisão especial: 102

15. REGULAMENTAÇÕES

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Norma ABNT-NBR 14725:2014.

Portaria nº 1.274, de 25 de agosto de 2003: Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça-Departamento de Polícia Federal.

CETESB – Lei Estadual nº997, 31 de maio de 1976, regulamentada pelo Decreto nº8468, de 8 de setembro de 1976.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Seção 14: Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos do Ministério de Transporte (Portaria nº 204 de 20 de maio de 1997).

Necessidades especiais de treinamento: Realizar treinamento para todos os envolvidos, direta ou indiretamente, abrangendo as informações relativas aos riscos do produto e respectivas medidas de controle.

Hierarquia recomendada para o controle de perigos: Eliminação, substituição, enclausuramento, segregação, sistemas seguros de trabalho, procedimentos escritos, supervisão adequada, treinamento, informação e instrução, Equipamento de Proteção Individual – EPI.

Etiquetagem:

Classificação conforme NFPA: Incêndio: 3

Saúde: 1

Reatividade: 0

Regulamentação conforme CEE: Rotulagem obrigatória (auto classificação) para preparações perigosas: Aplicável (CEE 232-350-7).

VENDA PROIBIDA A MENORES DE 18 ANOS

Legenda:

DL (L₀) – Dose letal inicial.

DL50 – Dose letal de uma dada substância que causa efeito agudo (letalidade) a 50% de grupo de animais de teste.

CL (L₀) – Concentração letal inicial.

CL50 – Concentração letal mediana que causa efeito agudo (letalidade) a 50% de um grupo de organismos.

LT (CL₀) – Limite de tolerância concentração letal inicial.

LT (DL₀) – Limite de tolerância dose letal inicial.

LTm – Limite de tolerância média.

CI – Concentração inibitória do agente tóxico.

CE50 – Concentração efetiva mediana que causa efeito agudo (imobilidade) a 50% dos organismos.

F – Inflamável

Xi – Irritante

Xn – Nocivo

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienist

BCF - Bioconcentration factor

BEI - Biological Exposure Index

CAS - Chemical Abstracts Service

CE 50 - Concentração Efetiva 50%

CL 50 - Concentração Letal 50%

IDLH - Immediately Dangerous to Life or Health

LEL - Lower Explosive Limit

LT - Limite de tolerância

NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health

NR - Norma Regulamentadora

ONU - Organização das Nações Unidas

STEL - Short Term Exposure Limit

TLV - Threshold Limit Value

TWA - Time Weighted Average

As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é responsabilidade do usuário.

Revisada em 12/2017