

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

Produto: N-Pentano

Página 1 de 9

1. Identificação

Nome do produto: N-Pentano

Empresa: Kalium Chemical Com. Import. E Export. Ltda

Matriz: Av. das Nações Unidas, 10.989– 12º andar - Vl. Olimpia – São Paulo / SP – Cep: 04578.900

Fone: (11) 2162.1488

Filial I: Av. Cel. Marcos Konder, 950 – Sala 19 – Ed. Valentim Center – Centro – Itajaí / SC – Cep: 88301-300

Fone: (47) 3249.0480

Site: www.kaliumchemical.com.br

Telefone de Emergência: 0800 707 7022 – Suatrans – COTEC

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância:

Líquidos inflamáveis: Categoria 2

Toxicidade aguda – Oral: Categoria 4

Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Categoria 3 (efeito narcótico)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Categoria 3 (respiratório)

Perigo por aspiração: Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Categoria 2

Elementos apropriados da rotulagem:

Pictogramas:



Palavra de advertência: Perigo

Frases de perigo:

H225: Líquido e vapores altamente inflamáveis

H302: Nocivo se ingerido

H320: Provoca irritação ocular

H336: Pode provocar sonolência ou vertigem

H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

Produto: N-Pentano

Página 2 de 9

H304: Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias
H401: Tóxico para os organismos aquáticos

Frases de precaução:

Prevenção:

P210: Mantenha afastado de calor/faixa/chama aberta/superfícies quentes. – 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 antifaíscentes.
P243: Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.
P280: Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
P264: Lave cuidadosamente após o manuseio.
P270: Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P261: Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P271: Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P273: Evite a liberação para o meio ambiente.

Resposta à emergência:

P303+P361+P353: EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha.
P370+P378: Em caso de incêndio: Para a extinção utilize...
P301+P312: EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico...
P330: Enxágue a boca.
P305+P351+P338: EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for fácil. Continue enxaguando.
P337+P313: Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
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.
P301+P310: EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico...
P331: NÃO provoque vômito.

Armazenamento:

P403+P235: Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
P403+P233: Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P405: Armazene em local fechado à chave.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

Produto: N-Pentano

Página 3 de 9

Disposição:

P501: Descarte o conteúdo/recipiente em...

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Em ECHA (União Européia) são encontradas notificações de perigo que enquadram o Pentano com substância Perigosa ao meio ambiente aquático na exposição crônica na categoria 2; no entanto, o fabricante não gerou tal classificação conforme dados disponíveis na MSDS de 12/06/2018.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Identificação: Substância

Nome	Concentração	CAS nº	EC nº
Pentano	98%	109-66-0	203-692-4

Nota: Utilizado na fabricação de gelo industrial.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Contato com os olhos: Não esfregue os olhos. Em caso de contato com os olhos, imediatamente, lave em fluxo de água abundante, abrindo os olhos com o auxílio dos dedos. Se possível, remova lentes de contato. Procure um médico imediatamente.

Contato com a pele: Em caso de contato com a pele, lave em fluxo contínuo de água ou tome uma ducha, utilizando sabão e friccionando a pele e/ou cabelo contaminado. Se houver dor ou sintomas alérgicos, procurar atendimento médico imediatamente.

Ingestão: Procure assistência médica imediatamente, verifique se a indução do vômito é recomendada. Lave a boca da vítima consciente imediatamente.

Nota: Se a ingestão for em grande quantidade, não é recomendada a indução ao vômito.

Inalação: Evite inalar fumos, névoas e gases, use sempre máscara protetora. Se houver inalação acidental, remova a vítima para ar fresco. Procure assistência médica imediatamente.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Informações gerais: Como em qualquer incêndio, use um aparelho de respiração autônomo em pressão-demanda e equipamento de proteção completo para tal.

Meios de extinção: Utilize espuma, dióxido de carbono, pó químico. Utilize água apenas para esfriar os containers e áreas adjacentes. Evite uso de água na extinção do incêndio.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

Produto: N-Pentano

Página 4 de 9

Equipamento de proteção especial e precauções para bombeiros:

Equipamentos de proteção especiais: É obrigatório usar equipamentos respiratórios de circuito fechado.

Evite contato com a pele e vias aéreas.

Isolar prontamente o local do acidente, removendo todas as pessoas da proximidade do incêndio. Devem ser tomadas todas as precauções necessários, a fim de evitar qualquer risco pessoal.

Os bombeiros devem usar equipamento de proteção adequado e autossuficiente.

- Aparelho de respiração (SCBA / SCUBA) com uma peça facial completa operada com pressão positiva.
- Roupas de PVC
- Luvas
- Capacete de segurança
- Demais roupas e equipamentos de proteção.

Classificação NFPA (estimada):

Perigo de Saúde (Azul): 1

Inflamabilidade (Vermelho): 4

Reatividade (Amarelo): 0

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Informações gerais: Evitar vazamentos ou derramamentos. Não deixe os produtos entrarem nos drenos e vias navegáveis.

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos emergenciais: Utilize respirador autômato, botas e luvas de borracha. Manter ventilação ambiente adequada. Só pare o vazamento na certeza que não haverá perigos pessoais.

Derramamentos / vazamentos: Evacue a área. Tire todas as fontes de ignição da proximidade do vazamento. Faça um pequeno fluxo de liberação de líquidos.

Use aparelho de respiração autônomo, botas e luvas de borracha espessas. Ao limpar o vazamento, não deixe que contamine os drenos, esgoto ou rio. Cubra com areia, terra ou material capaz de absorver o produto, porém que não tenha potencial inflamável. Coletar para o recipiente com tampa, que possa ser bem vedado. Ventilar a área e lavar o local do derramamento após a retirada completa do material. Se o derramamento tomar grandes proporções, avise as autoridades ambientais locais.

Para pequenos derramamentos, absorva o material com areia ou outro material sem potencial combustível.

Não descarte em containers de plástico.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

Produto: N-Pentano

Página 5 de 9

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro: Vista roupa apropriada e luvas de proteção química. Evite a inalação. Evite contato com a pele, olhos e roupas. Mantenha boa higiene pessoal, lavando as mãos, punhos e antebraços, antes, durante e após o manuseio deste produto. Não fume ou ingira alimentos durante o manuseio do produto.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade: Armazene em local fresco, seco, bem ventilado. Mantenha a temperatura de armazenamento abaixo de 30°C. Identifique de forma clara e visível o nome da substância. O recipiente de armazenamento deve ser bem fechado/ vedado e deve estar à 90°. Mantenha um programa de inspeção da rede elétrica local. Recomendável armazenar em recipiente hermeticamente fechado.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: As instalações que armazenam ou utilizam este material devem ter equipamento apropriado para lavagem ocular e um banho de segurança. Use sistema de exaustão mecânica e inspecione periodicamente.

Nota: ACGIH TLV TWA = 1000ppm ou 2950mg/m³. OSHA PEL = 1000ppm ou 2950mg/m³.

Medidas de proteção pessoal:

Proteção de olhos/face: use óculos de proteção apropriado ou óculos de proteção química como descrito nos regulamentos de proteção de olho e rosto da NR-06 (Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978). Use máscara semi-fácil ou fácil.

Proteção da pele: Use luvas e roupas de proteção química impermeáveis adequadas para evitar a exposição da pele. Recomendável, uso de luvas e botas de borracha. Utilize vestimenta adequada para manipulação de produto químico.

Proteção respiratória: máscara de proteção química e se necessário respirador apropriado, conforme NR-06 (Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978). Utilize respirador com filtro para solventes e vapores orgânicos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto físico: Líquido transparente

Forma: Líquido

Cor: Incolor

Odor: Semelhante a gasolina (limiar do odor 2.2ppm)

PH: Não avaliado

pKa: Dado indisponível

Pressão de vapor: 426mmHg (20°C)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

Produto: N-Pentano

Página 6 de 9

Densidade do vapor: 2,5
Densidade: 0,96 a 0,98g/cm³ a 25°C
Taxa de evaporação: 28,6
Gravidade específica: 0,63
Viscosidade: 0.289 cP (0°C)
Ponto de ebulição: 36°C
Ponto de fusão: -130°C
Ponto de fulgor: - 49°C
Flamabilidade: Inflamável
Propriedade explosiva: 7.8 / 1.5 % (Inflamabilidade Superior / Inferior ou limites explosivos)
Propriedades oxidantes: Não avaliado.
Tensão superficial: Dado indisponível.
Temperatura de decomposição: Não avaliado
Temperatura de autoignição: 260°C
Solubilidade: 38mg/L (25°C)
Coefficiente de partição de n-octanol/água: 3,39
Fórmula molecular: C₅H₁₂
Peso molecular: 72,15g/mol

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: Estável sob temperaturas e pressões normais / ambiente. Manter armazenado em temperatura inferior à 30°C.

Condições a serem evitadas: Altas temperaturas, água / umidade, exposição oxidantes e fontes de ignição.

Incompatibilidades com outros materiais: Incompatível com agentes oxidantes fortes.

Produtos perigosos provenientes da decomposição: Em sua decomposição pode se formar gases tóxicos.

Polimerização perigosa: Não há relatos.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações gerais: Este produto pode ser potencialmente tóxico. Tome todas as medidas adequadas para prevenção de contato acidental. Mantenha exames periódicos, para fins de garantia de saúde ocupacional.

Corrosão/irritação da pele: Pode causar irritação na pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Pode causar irritação e/ou dano ocular.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

Produto: N-Pentano

Página 7 de 9

Sensibilização respiratória ou à pele: Ao ser inalado ou produto pode causar efeito semelhante aos narcóticos, como tontura, náusea /vômito, confusão mental, dor de cabeça, cansaço, etc. Pode também, estar associado a quadros de irritação das mucosas do aparelho respiratório.

Mutagenicidade em células germinativas: Dados indisponíveis.

Carcinogenicidade: Dados indisponíveis.

Toxicidade à reprodução: Dados indisponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos-exposição única: Produto apresenta toxicidade quando inalado, provocando danos ao trato respiratório. Também, há relato de danos aos Sistema Nervoso Central. Estes podem ter severos à saúde.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos-exposição repetida: Dados indisponíveis.

Perigo por aspiração: Produto quando aspirado pode provocar efeito narcótico.

Toxicidade aguda: Produto potencialmente perigoso à saúde.

- Oral: 300mg/kg < ATEmix <= 2000mg/kg. DL₅₀ = 400mg/kg em ratazanas (NLM).
- Dérmica: DL₅₀ = 446 mg/kg (INTRAV.) em camundongo (CETESB)
- Inalação: ATEmix = >50.0mg/L. CL₅₀ = 364 mg/L/4 hr ratazanas (HSDB, ChemIDPlus)

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Produto com potencial tóxico ao meio ambiente aquático.

- CE₅₀ 2,7mg/L 48 horas (IUCLID)
- *Oncorhynchus kisutch* (salmão jovem): Nenhuma mortalidade até 100ppm após 96 horas em água marinha artificial, 8 °C (OBS. 2)

Persistência e degradabilidade: Biodegradável (70% de remoção após 192 horas em água subterrânea natural, a 13°C) – CETESB.

Potencial bioacumulativo: BCF 2.125.

Mobilidade no solo: Não avaliado.

Outros efeitos adversos: Dados indisponíveis.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

Produto: N-Pentano

Página 8 de 9

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final:

Informações gerais: Queime em um incinerador químico equipado com um pós-combustor e depuradora, mas é necessário atenção, porque este material é altamente inflamável.

Não é recomendada a reciclagem dos recipientes de armazenamento, faça-o apenas se a legislação ambiental local permitir, bem como após tratamento efetivo de descontaminação. Deve-se consultar as legislações locais de resíduos perigosos para garantir completa e precisa classificação deste. O resíduo deve ser mantido em local com boa circulação de ar até sua destinação final.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Classificação segundo Resolução 5232/2016 e 5581/2017 ANTT

Produto perigoso

ONU nº: 1265

Nome apropriado para embarque: PENTANOS, líquidos

Classe/subclasse de risco principal: 3

Risco subsidiário: Não se aplica

Número de risco: 33

Grupo de embalagem: II

Provisões especiais: Não se aplica

Nome técnico: n-Pentano

Perigo ao meio ambiente: Pode representar potencial risco ao meio ambiente aquático

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

TSCA: classificação de produtos químicos

ABNT NBR 14725-2, de 26 de Agosto de 20009, Versão corrigida em 26 de Julho de 2010: Produtos Químicos – Informações sobre segurança; saúde e meio ambiente. Parte 2: Sistema de classificação de perigo.

ABNT NBR 14725-3, de 12 de Maio de 2012, Versão corrigida em 12 de Maio de 2015: Produtos Químicos – Informações sobre segurança; saúde e meio ambiente. Parte 3: Rotulagem.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

Produto: N-Pentano

Página 9 de 9

ABNT NBR 14725-4, de 19 de Novembro de 2014: Produtos Químicos – Informações sobre segurança; saúde e meio ambiente. Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

ECHA – European Chemical Agency: Regulamentos 1907/2006 e 1272/2008.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações acima são consideradas precisas e representam a melhor informação atualmente disponível.

No entanto, não damos garantia de comercialização ou de qualquer outra natureza, expressa ou implícita, em relação a tais informações, e não assumimos qualquer responsabilidade decorrente da sua utilização.

Os usuários devem fazer suas próprias investigações, a fim de determinar, possíveis adequações dos dados para seus propósitos específicos.

Referências:

- ABNT NBR 14725-2, de 26 de Agosto de 2009, Versão corrigida em 26 de Julho de 2010.
- ABNT NBR 14725-3, de 12 de Maio de 2012, Versão corrigida em 12 de Maio de 2015.
- ABNT NBR 14725-4, de 19 de Novembro de 2014.
- Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978 (NR-06)
- Classificação segundo Resolução 5232/2016 e 5581/2017 - ANTT
- www.osha.gov
- www.unece.org
- www.ghs-sga.com
- www.echa.europa.eu
- [http://sistemasinter.cetesb.sp.gov.br/produtos/ficha_completa1.asp?consulta=PE NTANO](http://sistemasinter.cetesb.sp.gov.br/produtos/ficha_completa1.asp?consulta=PE%20NTANO)
- MSDS do fabricante: numeração 80 20 (Titanato de Propil Butil)