



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

## Produto: PENTAERITRITOL

Página 1 de 9

### 1. Identificação

Nome do produto: Pentaeritritol – 2,2-bis(hidroximetil)3-propanodiol  
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](http://www.kaliumchemical.com.br)  
Telefone de Emergência: 0800 117 2020 – Ambipar Response

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Classificação da mistura:** Não classificado – segundo critérios GHA

**Elementos apropriados da rotulagem:**

**Pictogramas:** Não se aplica

**Palavra de advertência:** Não se aplica

**Frases de perigo:** Não se aplica

**Frases de precaução:**

**Prevenção:** Não se aplica

**Resposta à emergência:** Não se aplica

**Armazenamento:** Não se aplica

**Disposição:** Não se aplica

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** Este produto pode estar associado à irritação ocular.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Identificação:** Mistura



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

### Produto: PENTAERITRITOL

Página 2 de 9

Nome	Concentração	CAS nº	EC nº
Pentaeritritol	≥95%	115-77-5	204-104-9
Dipentaeritritol - 2,2,2',2'- tetraquis(hidroximetil)- 3,3'-oxidipropan-1-ol	<5%	126-58-9	204-794-1

**Tipo de produto:** Uso industrial, exclusivo.

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

**Informações gerais:** Certifique-se de que o pessoal médico esteja ciente dos materiais envolvidos e tome precauções para proteger a si mesmo.

É necessária terapia sintomática e de suporte, conforme sintomas.

**Contato com os olhos:** Em caso de contato com os olhos, imediatamente, lave em fluxo de água abundante, abrindo os olhos com o auxílio dos dedos. Retire as lentes de contato se for possível. Procure um médico.

**Contato com a pele:** Em caso de contato com a pele, imediatamente, lave com grande quantidade de água. Remova e isole roupas e sapatos contaminados. As vestes (roupas e sapatos) que tiveram contato com o produto, devem ser lavadas antes da reutilização. Se a exposição for severa e/ou importante, promova a lavagem em chuveiro de segurança. Em caso de sintomas relacionados a esta exposição, procure um médico.

**Ingestão:** Acionar imediatamente um médico. Não induza ao vômito, a menos que haja recomendação profissional.

**Inalação:** Retire da exposição e mude para ambiente com ar fresco rapidamente. Mantenha a vítima tranquila e imóvel. Acionar imediatamente um médico.

#### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

**Informações gerais:** Mantenha distância segura. Pode haver combustão perigosa e produção de vapores tóxicos.

É necessário esfriar os recipientes com água, para evitar os riscos de ruptura de embalagens de acondicionamento.

**Meios de extinção:**

**Meios adequados de extinção:** espuma álcool resistente, pó químico seco e dióxido de carbono.

Use água para esfriar os containers. Evite jato de água direto nas chamas.

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

## Produto: PENTAERITRITOL

### **Equipamento de proteção especial e precauções para bombeiros:**

Isolar prontamente o local do acidente, removendo todas as pessoas da proximidade do incêndio. Devem ser tomadas todas as precauções necessárias, a fim de evitar qualquer risco pessoal. Faz-se necessário atenção à proteção respiratória.

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.

**NFPA estimado:** Não estimado.

### **6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

**Informações gerais:** Nenhuma ação deve ser tomada sem capacitação adequada, qualquer risco pessoal deve ser evitado.

**Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos emergenciais:** Evacue as áreas circundantes. Mantenha pessoal distante da área do acidente, evitando riscos. Não toque no material derramado e evite a circulação em sua proximidade. Evite respirar vapor ou névoa. Forneça ventilação adequada.

Utilize roupas e equipamentos de proteção conforme NR-06. É recomenda uso de respirador apropriado, quando a ventilação do ambiente for insuficiente. Recomenda-se o controle / monitoramento ambiental, para fins de salubridade em ambiente ocupacional e ventilação mecânica.

**Precauções ambientais e procedimentos de proteção:** Evite a dispersão de material derramado e escoamento, contato com solo, vias aéreas (ar), vias navegáveis, drenos e esgotos. Informar as autoridades competentes se o produto tiver causado problemas ambientais.

**Derramamentos / vazamentos:** Pare o vazamento, somente se for seguro. Mova os recipientes da área do derramamento. Encaminhe estes para área com boa ventilação. O material derramado pode removido mecanicamente, evite a formação de poeira. Neutralize o material derramado em agente inerte e não inflamável como areia, terra ou vermiculita. Construa um dique para conter o vazamento.

Cheque a área para verificar se há contaminação residual. O recipiente utilizado para recolher material derramado deve ter saída de ar por 72 horas, para escape de gases. Utilize os meios regulamentados para descarte do resíduo.

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

### **Produto: PENTAERITRITOL**

Página 4 de 9

---

#### **7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

**Precauções para manuseio seguro:** Um programa médico deve ser instituído, com periodicidade minimamente anual, para controle da exposição. Disponibilize equipamentos adequados de proteção individual. Evite contato com olhos e pele, assim como, também, deve ser evitada a aspiração / inalação de gases e névoa provenientes do produto; devendo ser providenciada ventilação adequada ao manuseio. As concentrações atmosféricas devem ser minimizadas e seu níveis devem ser mantidos tão baixos quanto razoavelmente praticáveis os limites de exposição ocupacional.

Considere riscos à saúde ocupacional e monitore o uso de EPIs, bem como realize controles médicos periódicos.

Deve-se monitorar a eficiência do sistema de ventilação regularmente, evitando qualquer possibilidade de bloqueio deste. Utilizar equipamento de respiração adequado. É necessário um fornecimento de ar positivo.

Recomenda-se o uso do recipiente original, caso seja necessário reenvasar utilizar alternativa como material compatível, mantendo este bem fechado. Evite contaminações cruzadas e umidade no produto. Os recipientes vazios mantêm os resíduos do produto e podem ser perigosos, logo não reutilize, verifique regulamentação local sobre tratamento de resíduos. Após a manufatura / produção / manipulação, mantenha equipamentos envolvidos no processo limpos.

Evite a formação de poeiras, pois estas em contato com ar podem formar misturas com potencial explosivo.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:** Armazene em local com temperatura climatizada e seco, evite incidência de luz solar direta, conforme legislação vigente.

Identifique de forma clara e visível o nome da substância. O recipiente de armazenamento deve ser fechado/ vedado, também, devem ser mantidos à 90° (noventa graus, ou, eretos), para evitar qualquer tipo de vazamento. Não use recipiente danificado. Usar contenção adequada para evitar a contaminação ambiental. Recomenda-se manter no recipiente de origem. Evite colisões ao recipiente. Bem como deixe distante de fontes de ignição e eletrostática.

#### **8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

**Medidas de controle de engenharia:** As instalações que armazenam ou utilizam este material devem ter equipamento apropriado de exaustão mecânica para fins de controle ambiental quanto as concentrações de contaminantes abaixo dos limites recomendados ou previstos em legislação vigente, já que este material quando processado pode liberar substâncias voláteis e monômeros. Necessário ter unidade de lavagem dos olhos e uma estação de chuveiro de segurança. Recomendável ambiente com pressão positiva.

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

### Produto: PENTAERITRITOL

Página 5 de 9

#### Limites de exposição:

- Limites ocupacionais para poeira inalada de Pentaeritritol, referência de 8 horas de exposição: 10mg/m<sup>3</sup>
- Limites ocupacionais para poeira respirável de Pentaeritritol, referência de 8 horas de exposição: 4mg/m<sup>3</sup>
- Limites ocupacionais para poeira inalada de Pentaeritritol, referência de 15 minutos de exposição: 20mg/m<sup>3</sup>
- DNEL/DMEL e PNEC- Valores:  
Trabalhadores - Perigo por via inalatória - Efeitos sistêmicos - Longo prazo exposição-DNEL (Nível derivado sem efeito):11,8 mg/m<sup>3</sup>  
Trabalhadores - Perigo por via dérmica - Efeitos sistêmicos - Longo prazo exposição-DNEL (Nível derivado sem efeito): 3,3 mg/kg corporal/dia  
População geral - Perigo por via inalatória - Efeitos sistêmicos - Longo prazo exposição-DNEL (Nível derivado sem efeito): 2,9 mg/m<sup>3</sup>  
População geral - Perigo por via dérmica - Efeitos sistêmicos - Longo prazo exposição-DNEL (Nível derivado sem efeito):1,7 mg/kg corporal/dia  
População geral - Perigo por via oral - Efeitos sistêmicos - Longo prazo exposição-DNEL (Nível derivado sem efeito):1,7 mg/kg corpora/dia

#### 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). Evite contato com formação de névoas, aerossóis e gotículas. Se houver risco de respingos do produto a quem o manusear, considerar o uso de óculos com proteção facial.

**Proteção da pele:** Use luvas de proteção química adequadas para evitar a exposição da pele ou creme protetor da pele, conforme NR-06 (Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978).

**Proteção respiratória:** Use respirador apropriado, conforme NR-06 (Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978), com filtro facial. A manipulação frequente pode requerer tal cuidado com a saúde.

Se a exposição for ao material particulado, os equipamentos de proteção respiratória recomendados devem ter filtragem com purificador de ar.

**Proteção ocular:** Utilizar óculos de segurança apropriado, conforme NR-06 (Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978).

#### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

**Aspecto físico:** pó



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

### Produto: PENTAERITRITOL

Página 6 de 9

**Forma:** sólido

**Cor:** branco

**Odor:** suave

**PH:** não avaliado

**Pressão de vapor:** 0 Pa

**Densidade de vapor:** não se aplica

**Densidade relativa:** 1,37 à 20°C (água =1)

**Taxa de evaporação:** não se aplica

**Viscosidade:** não avaliado

**Ponto de ebulição:** 369°C

**Ponto de fusão:** 258,4°C

**Temperatura de autoignição:** > 400°C

**Limite de explosão:** Não avaliado

**Temperatura de decomposição:** não determinado

**Temperatura de inflamação / ponto de Fulgor:** não determinado

**Solubilidade:** 62g/L em água

**Coefficiente de partição (óleo/água):** Log POW = 1,7 à 22°C

**Fórmula molecular:** C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>O<sub>4</sub> (Pentaeritritol)

**Peso molecular:** 136,15g/mol (Pentaeritritol)

#### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**Estabilidade química:** Estável em condições de temperatura ambiente, recomendável ambiente climatizado (temperatura ambiente) e seco, controlado.

**Condições a serem evitadas:** Evitar altas temperaturas, incidência direta de luz, superfícies quentes, fontes eletrostáticas.

**Incompatibilidades com outros materiais:** Incompatível com materiais combustíveis ou inflamáveis, oxidantes fortes, ácidos fortes, ácido clorídrico e outros derivados do cloro, ácidos anidridos.

**Produtos perigosos provenientes da decomposição:** Não se aplica.

**Polimerização perigosa:** Não é descrita polimerização perigosa.

**Demais informações:** Não se aplica.

#### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

**Informações gerais:** Os estudos toxicológicos do produto, ainda são limitados e pouco catalogados.

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

### Produto: PENTAERITRITOL

Página 7 de 9

**Corrosão/irritação da pele:** Não classificados (sem dados comprobatórios de tal dano).

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Não classificados (sem dados comprobatórios de tal dano). Porém, há registro em ECHA sobre irritação aos olhos.

**Sensibilização respiratória ou à pele:** Não classificados (sem dados comprobatórios de tal dano).

**Mutagenicidade em células germinativas:** Não classificados (sem dados comprobatórios de tal dano).

**Carcinogenicidade:** Não classificados (sem dados comprobatórios de tal dano).

**Toxicidade à reprodução:** Não classificados (sem dados comprobatórios de tal dano).

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos-exposição única:** Não classificados (sem dados comprobatórios de tal dano).

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos-exposição repetida:** Não classificados (sem dados comprobatórios de tal dano).

**Perigo por ingestão:** Não classificados (sem dados comprobatórios de tal dano).

**Toxicidade aguda:** Não classificados (sem dados comprobatórios de tal dano).

- Toxicidade aguda por via oral, teste em ratos:  $DL_{50} > 5100\text{mg/kg}$
- Toxicidade aguda por via dérmica, teste em coelhos:  $DL_{50} > 10000\text{mg/kg}$
- Toxicidade aguda por via inalatória, teste em ratos:  $CL_{50} > 5,15\text{mg/L}$  no ar por 4 horas

#### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Ecotoxicidade:** Não polua. Não classificado, no entanto, evite sua dispersão ao meio ambiente aquático, a longo prazo a exposição pode ser prejudicial.

- Toxicidade aguda para peixes, teste método OECD 203 por 96 horas:  $CL_{50} > 100\text{mg/L}$
- Toxicidade aguda para *Daphnia magna*, teste método OECD 202 por 24 horas:  $CE_{50} > 1000\text{mg/L}$
  
- PNEC água (água fresca): 1 mg/L
- PNEC água (água marinha): 0,1 mg/L
- PNEC STP: 50 mg/L

**Persistência e degradabilidade:** Facilmente biodegradado.



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

### **Produto: PENTAERITRITOL**

Página 8 de 9

**Potencial bioacumulativo:** Dado indisponível.

**Biodegradação:** Não é biodegradável.

**Mobilidade no solo:** Não avaliado.

**Outros efeitos adversos:** Não relatados.

#### **13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**

##### **Métodos recomendados para destinação final:**

**Informações gerais:** A geração de resíduos deve ser evitada ou minimizada sempre que possível. Utilizar recipientes vazios ou forros para retenção dos resíduos do produto. Este material e seu recipiente devem ser descartados de forma segura. Descarte o excedente e não reciclável através de uma empresa de eliminação de resíduos devidamente licenciada. Evite a dispersão do material derramamento, escoamento e contato com solo, vias navegáveis, drenos e esgotos. Jamais deixe cargas elétricas ou gases próximos ao produto e seus resíduos, devido ao risco de produção de gases tóxico e explosão. Pode-se aplicar incineração.

**Nota:** Considere as exigências de acordo com o regulamento de gerenciamento de tratamento de resíduos.

#### **14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

Classificação segundo Resolução 5947/2021 - ANTT

**ONU nº:** Não se aplica

**Nome apropriado para embarque:** Pentaeritritol

**Classe/subclasse de risco principal:** Não se aplica

**Risco subsidiário:** Não se aplica

**Grupo de embalagem:** Não se aplica

**Nome técnico:** Pentaeritrol

**Perigo ao meio ambiente:** Não se aplica

#### **15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**





## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

### **Produto: PENTAERITRITOL**

Página 9 de 9

**TSCA:** classificação de produtos químicos

**ABNT NBR 14725-2**, de 26 de Agosto de 2009, Versão corrigida em 13/06/2019: 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 14/08/2017: Produtos Químicos – Informações sobre segurança; saúde e meio ambiente. Parte 3: Rotulagem.

**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).

#### **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 13 junho de 2019.
- ABNT NBR 14725-3, de 12 de Maio de 2012, Versão corrigida em 14 de agosto de 2017.
- 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 5947/2021 - ANTT
- [www.osha.gov](http://www.osha.gov)
- [www.unece.org](http://www.unece.org)
- [www.ghs-sga.com](http://www.ghs-sga.com)
- [www.echa.europa.eu](http://www.echa.europa.eu)
- SDS do fabricante PUYANG PENGXIN CHEMICAL CO., LTD. versão 1.0 de 27/10/2017.