



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

### **Produto: POLIVINILPIRROLIDONA (PVP) K90**

Página 1 de 10

#### **1. Identificação**

Nome do produto: POLIVINILPIRROLIDONA (PVP) K90  
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: Ambipar Response – 0800 117 2022

#### **2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

**Classificação da substância:**

Não classificado segundo os critérios GHS

**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:** Não se aplica

#### **3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

**Identificação:** Mistura



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

### Produto: **POLIVINILPIRROLIDONA (PVP) K90**

Página 2 de 10

Nome	Concentração	CAS nº	EC nº
2-Pirrolidinona, 1-etenil-, homopolímero	≥95%	9003-39-8	618-363-4
Água	≤5%	7732-18-5	231-791-2
2-Pirrolidinona	≤3%	616-45-5	210-483-1

**Nota:** Uso industrial, em matérias-primas e/ou intermediários. Tem uma ampla gama de aplicações na medicina e na indústria farmacêutica, como insumo / excipiente.

#### 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 se houver irritação ocular.

**Contato com a pele:** Em caso de contato com a pele, lave em fluxo contínuo de água ou tome uma ducha. Remover as vestes contaminadas. Se houver dor ou sintomas alérgicos, procurar atendimento médico.

**Ingestão:** Procure assistência médica imediatamente. Não induza ao vômito. Lave a boca externamente.

**Inalação:** Evite inalar fumos, névoas e gases, use sempre máscara protetora. Se houver inalação acidental, remova a vítima para ar fresco. Procure assistência médica em caso de sintomas respiratórios. Se necessário ofereça respiração artificial.

#### 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 spray ou névoa de água, espuma, dióxido de carbono, pó químico seco. Utilize água para esfriar os containers e áreas adjacentes. Jatos d'água são aconselhados, apenas, para incêndios de larga escala.

#### **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 necessárias, a fim de evitar qualquer risco pessoal.

Os bombeiros devem usar equipamento de proteção adequado e autossuficiente.



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

### **Produto: POLIVINILPIRROLIDONA (PVP) K90**

Página 3 de 10

- 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):** Não estimado.

#### **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 de 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.

Use aparelho de respiração autônomo, botas e luvas de borracha espessas. Ao limpar o vazamento, não deixe que contamine os drenos, esgoto ou rio. Neutralize com material inerte e inflamável, como vermiculita e areia. 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.

#### **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, beba ou ingira alimentos durante o manuseio do produto.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:** Armazene em local fresco, seco, bem ventilado. Evite incidência solar direta. Mantenha a temperatura de armazenamento em ambiente. 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. Acondicionar em tambor ou recipiente de metal.

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

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

### Produto: **POLIVINILPIRROLIDONA (PVP) K90**

Página 4 de 10

**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.

**Limites de exposição:** Mantenha o limite mínimo de exposição.

1. Chumbo:
  - União Europeia - Valor Limite Biológico (BLV):
    - 70 µg/100ml Parâmetro: Chumbo - meio: sangue – tempo de amostragem: sem restrição (vinculado ao valor limite biológico)
    - 0.075 mg/m<sup>3</sup> Parâmetro: Chumbo - meio: ar – tempo de amostragem: 40 horas por semana (TWA o limiar de vigilância médica no ar medido como uma média ponderada de tempo ao longo de 40 horas ou por semana)
    - 40 µg/100ml Parâmetro: Chumbo - meio: sangue – tempo de amostragem: sem restrição (o limiar médico de vigilância medido em trabalhadores individualmente).
  - Limites ocupacionais Áustria:
    - MAK (OEL TWA): 0,1mg/m<sup>3</sup> - fração inalada
    - MAK (OEL STEL): 0,4mg/m<sup>3</sup> - fração inalada
  - Limites ocupacionais Bulgária
    - OEL TWA: 0,05mg/m<sup>3</sup>
    - Valor Limite Biológico (BLV):
      - 300 µg/100ml Parâmetro: Chumbo - meio: sangue – tempo de amostragem: não fixado (mulheres abaixo de 45 anos de idade.
      - 400 µg/100ml Parâmetro: Chumbo - meio: sangue – tempo de amostragem: não fixado.
  - Limites ocupacionais Croácia:
    - OEL TWA: 0,15mg/m<sup>3</sup>. Categoria química OEL: Toxicidade para reprodução categoria 1 A.
    - Valor Limite Biológico (BLV):
      - Parâmetro: Protoporfirina em eritrócitos - Meio: sangue - Tempo de amostragem: após exposição durante 2-3 meses (amostra protegida da luz). Interferência da deficiência de ferro - Anemia sideropênica.
  - Limites ocupacionais França:
    - VME (OEL TWA): 0,1mg/m<sup>3</sup>. Categoria química OEL: Toxicidade para reprodução categoria 1 A, 1 B, 2; carcinogênico 1 A, 1 B, 2.
    - Valor Limite Biológico (BLV):
      - 400 µg/l Parâmetro: chumbo - meio: sangue (valor de limite biológico em homens)
      - 180 µg/l Parâmetro: chumbo - meio: sangue – tempo de amostragem: indiferente

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

### Produto: **POLIVINILPIRROLIDONA (PVP) K90**

Página 5 de 10

- 300 µg/l Parâmetro: chumbo - meio: sangue (valor de limite biológico em mulheres)
- 200 µg/l Parâmetro: Chumbo - meio: sangue (valor de vigilância médica em homens)
- 100 µg/l Parâmetro: chumbo - meio: sangue (valor de vigilância médica em mulheres).
- Valor de limite biológico na Alemanha:
  - 150 µg/l Parâmetro: chumbo - meio: sangue – tempo de amostragem: sem restrição.
- 2. Ácido fórmico:
  - Limites ocupacionais Croácia:
    - GVI (OEL TWA): 9mg/m<sup>3</sup> / 5ppm.
  - Limites ocupacionais França:
    - VME (OEL TWA): 9mg/m<sup>3</sup> / 5ppm.
  - Valor de limite biológico na Alemanha:
    - AGW (OEL TWA): 9,5mg/m<sup>3</sup> / 5ppm. Risco de causar danos embrionários e ao feto.
- 3. Hidrazina:
  - Limites ocupacionais União Europeia:
    - IOEL TWA: 0,013mg/m<sup>3</sup> / 0,01ppm. Via dérmica.
  - Limites ocupacionais Croácia:
    - GVI (OEL TWA): 0,013mg/m<sup>3</sup> / 0,01ppm. Via dérmica. Carcinogênico categoria 1 B.
  - Limites ocupacionais França:
    - VME (OEL TWA): 0,1mg/m<sup>3</sup> / 0,1ppm. Carcinogênico categoria 1 B, sensibilizador da pele, sensibilização e risco de absorção dérmica.
  - Valor de limite biológico nos EUA:
    - ACGIH (OEL TWA): 0,01ppm. Carcinogênico. Principal via / rota de exposição é cutânea.

#### 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-facial ou facial.

**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.



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

### **Produto: POLIVINILPIRROLIDONA (PVP) K90**

Página 6 de 10

**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 quando houver exposição à fumos, aerossóis, formas inaláveis ou em ambientes fechados.

#### **9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

**Aspecto físico:** Sólido

**Forma:** Sólido

**Cor:** Branco a amarelo claro

**Odor:** Inodoro ou odor peculiar

**PH:** 5 a 8

**pKa:** Dado indisponível

**Pressão de vapor:** Dado indisponível

**Densidade do vapor:** Dado indisponível

**Densidade:** 1,23 a 1,29 g/cm<sup>3</sup>

**Taxa de evaporação:** Dado indisponível

**Gravidade específica:** Não avaliado

**Viscosidade:** Dado indisponível

**Ponto de ebulição:** Não avaliado

**Ponto de fusão:** ≥130°C

**Ponto de fulgor:** Não avaliado

**Flamabilidade:** Dado indisponível

**Propriedade explosiva:** Não explosivo

**Propriedades oxidantes:** Não avaliado.

**Tensão superficial:** Dado indisponível.

**Temperatura de decomposição:** Não avaliado

**Temperatura de autoignição:** Não avaliado

**Solubilidade:** Solúvel em água

**Coefficiente de partição de n-octanol/água:** Dado indisponível

**Fórmula molecular:** Dado indisponível

**Peso molecular:** Não avaliado

#### **10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

**Estabilidade química:** Estável sob temperaturas e pressões normais / ambiente.

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

**Incompatibilidades com outros materiais:** Incompatível com agentes oxidantes fortes e substâncias inflamáveis.

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

### **Produto: POLIVINILPIRROLIDONA (PVP) K90**

Página 7 de 10

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

**Polimerização perigosa:** Não há relatos.

#### **11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

**Informações gerais:** Tome todas as medidas adequadas para prevenção de contato acidental. Mantenha exames periódicos, para fins de garantia de saúde ocupacional.

**Corrosão/irritação da pele:** Não classificado.

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Não classificado.

**Sensibilização respiratória ou à pele:** Não classificado.

**Mutagenicidade em células germinativas:** Não classificado.

**Carcinogenicidade:** Não classificado. Chumbo e hidrazina podem ser carcinogênicos para humanos.

**Toxicidade à reprodução:** Não classificado.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos-exposição única:** Não classificado.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos-exposição repetida:** Não classificado.

**Perigo por aspiração:** Não classificado.

**Toxicidade aguda:** Não classificado.

1. 2-Pirrolidinona, 1-etenil-, homopolímero:  
DL<sub>50</sub> por via oral (teste em ratos): 100g/Kg
2. 2-Pirrolidinona  
DL<sub>50</sub> por via oral (teste em ratos): 328mg/Kg  
DL<sub>50</sub> por via dérmica (teste em coelhos): >2000mg/Kg  
CL<sub>50</sub> por via inalatória (teste em ratos): >80ppm/8horas
3. Água  
DL<sub>50</sub> por via oral (teste em ratos): >90mL/Kg
4. Ácido fórmico  
DL<sub>50</sub> por via oral (teste em ratos): 730mg/Kg  
CL<sub>50</sub> por via inalatória (teste em ratos): 7,85mg/L/4horas
5. Hidrazina

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

### Produto: **POLIVINILPIRROLIDONA (PVP) K90**

Página 8 de 10

DL<sub>50</sub> por via oral (teste em ratos): 60mg/Kg  
DL<sub>50</sub> por via dérmica (teste em coelhos): 91mg/Kg  
CL<sub>50</sub> por via inalatória (teste em ratos): 0,75mg/L/4horas

#### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Ecotoxicidade:** Não polua.

- 2-Pirrolidinona, 1-etenil-, homopolímero:  
CL<sub>50</sub> peixes (*Cyprinus carpio*) exposição por 96 horas: 0,44mg/L – teste estático  
CL<sub>50</sub> peixes (*Oncorhynchus mykiss*) exposição por 96 horas: 1,77mg/L – teste dinâmico  
CE<sub>50</sub> crustáceos (*pulga d'água*) exposição por 48 horas: 600µg/L
- 2-Pirrolidinona  
CL<sub>50</sub> peixes (*Brachydanio rerio*) exposição por 96 horas: 4600 a 10000mg/L – teste estático  
CE<sub>50</sub> algas (*Desmodesmus subspicatus*) exposição por 96 horas: 84mg/L  
CE<sub>50</sub> algas (*Desmodesmus subspicatus*) exposição por 72 horas: 250mg/L
- Ácido fórmico  
CL<sub>50</sub> peixes (*Danio rerio*) exposição por 96 horas: 130mg/L  
CE<sub>50</sub> crustáceos (*Daphnia magna*) exposição por 48 horas: 120mg/L  
CE<sub>50</sub> algas (*Desmodesmus subspicatus*) exposição por 96 horas: 25mg/L  
CE<sub>50</sub> algas (*Desmodesmus subspicatus*) exposição por 72 horas: 26,9mg/L  
NOEC crustáceos (*Daphnia magna*) exposição por 21 dias: ≥100mg/L
- Hidrazina  
CL<sub>50</sub> peixes (*Lepomis macrochirus*) exposição por 96 horas: 0,7 a 1,3mg/L – teste dinâmico  
CL<sub>50</sub> peixes (*Lepomis macrochirus*) exposição por 96 horas: 0,54 a 1,31mg/L – teste estático  
CE<sub>50</sub> algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*) exposição por 96 horas: 0,02mg/L  
CE<sub>50</sub> algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*) exposição por 72 horas: 0,006mg/L

**Persistência e degradabilidade:** Facilmente biodegradado.

**Potencial bioacumulativo:**

- 2-Pirrolidinona: Log POW = -0,71 a 25°C
- Água: Log POW = -1,38
- Ácido fórmico: Log POW = -0,54 ; BCF = 0,22





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

### **Produto: POLIVINILPIRROLIDONA (PVP) K90**

Página 9 de 10

- Hidrazina: Log POW = -1,37

**Mobilidade no solo:** Log LOC ácido fórmico <1,25 a 23°C.

**Outros efeitos adversos:** Pode produzir gases potencialmente prejudiciais quando aquecido ou em chamas.

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

**Métodos recomendados para destinação final:**

**Informações gerais:** 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.

Áreas contaminadas devem ser lavadas com água.

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

Classificação segundo Resolução 5998/2022 – ANTT

Produto não classificado perigoso ao transporte terrestre

**ONU nº:** Não se aplica

**Nome apropriado para embarque:** POVIDONA

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

**Risco subsidiário:** Não se aplica

**Número de risco:** Não se aplica

**Grupo de embalagem:** Não se aplica

**Provisões especiais:** Não se aplica

**Nome técnico:** Povidona da série K

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

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



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

### **Produto: POLIVINILPIRROLIDONA (PVP) K90**

Página 10 de 10

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). 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 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 5232/2016 - 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 Ulanqab Kema New Material Co.,Ltd, Povidone K Series, versão 1.1 de 26/01/2022