

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

### **Produto: TCPP - Tris (2-cloro-1-metiletil) fosfato**

Página 1 de 9

#### 1. Identificação

Nome do produto: TCPP - Tris (2-cloro-1-metiletil) fosfato  
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 707 7022 – Suatrans – COTEC

#### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

##### **Classificação da mistura:**

Toxicidade aguda – Oral: Categoria 4

##### **Elementos apropriados da rotulagem:**

##### **Pictogramas:**



**Palavra de advertência:** Atenção

##### **Frases de perigo:**

H302: Nocivo se ingerido

##### **Frases de precaução:**

##### **Prevenção:**

P264: Lave cuidadosamente após o manuseio.

P270: Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

##### **Resposta à emergência:**

P301 + P312: EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico/...

P330: Enxágue a boca.



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

### **Produto: TCPP - Tris (2-cloro-1-metiletil) fosfato**

Página 2 de 9

**Armazenamento:**

Não exigidas:

**Disposição:**

P501: Descarte o conteúdo/recipiente em ...

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** Não se aplica.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Identificação:** Substância

| Nome                                  | Concentração | CAS nº     | EC nº     |
|---------------------------------------|--------------|------------|-----------|
| Tris (2-cloro-1-metiletil)<br>fosfato | 99,5%        | 13674-84-5 | 237-158-7 |

**Tipo de produto:** Uso industrial.

### 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 por 15 minutos, 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. Procurar serviços médicos para monitoramento.

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

### **Produto: TCPP - Tris (2-cloro-1-metiletil) fosfato**

Página 3 de 9

#### **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 fria, 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. Para incêndios de grande amplitude usar spray de água, porém com aplicação à distância.

#### **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



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

### **Produto: TCPP - Tris (2-cloro-1-metiletil) fosfato**

Página 4 de 9

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 absorvido com material inerte e não combustível, como areia, terra e vermiculita. Espuma álcool resistente pode ser utilizado para evitar incêndio. 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.

#### **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, recomenda-se máscara com filtro para solventes orgânicos. É necessário um fornecimento de ar positivo. Os operadores deste produto devem utilizar roupas e sapatos antiestáticos.

Recomenda-se o uso do recipiente original, caso seja necessário reenvase 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.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:** Armazene em local frio, seco e bem ventilado, 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.

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

### **Produto: TCPP - Tris (2-cloro-1-metiletil) fosfato**

Página 5 de 9

#### **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. Necessário ter unidade de lavagem dos olhos e uma estação de chuveiro de segurança. Recomendável ambiente com pressão positiva.

**Limites de exposição:** Não determinados.

#### **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, 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 quando houver exposição ao material aquecido, particulado, aerossol e seus gases. 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:** Líquido oleoso

**Forma:** líquido

**Cor:** incolor

**Odor:** não avaliado

**PH:** não avaliado

**Pressão de vapor:** 0,0014 Pa a 25°C

**Densidade de vapor:** Não avaliado

**Densidade relativa:** 1,29 a 20°C (água = 1)

**Taxa de evaporação:** Não avaliado

**Viscosidade:** Não avaliado

**Ponto de ebulição:** 288°C

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

### **Produto: TCPP - Tris (2-cloro-1-metiletil) fosfato**

Página 6 de 9

**Ponto de fusão:** <-20°C  
**Temperatura de autoignição:** >400°C  
**Limite de explosão:** Não avaliado  
**Temperatura de decomposição:** >150°C  
**Temperatura de inflamação / ponto de Fulgor:** 218°C  
**Solubilidade:** 1,08g/L a 20°C  
**Coefficiente de partição (óleo/água):** Não avaliado  
**Fórmula molecular:** C<sub>9</sub>H<sub>18</sub>Cl<sub>3</sub>O<sub>4</sub>P  
**Peso molecular:** Não informado

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

**Estabilidade química:** Estável em condições de temperatura ambiente, recomendável ambiente frio e seco, com boa ventilação.

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

**Incompatibilidades com outros materiais:** Incompatível com fontes eletroestáticas, materiais combustíveis.

**Produtos perigosos provenientes da decomposição:** Pode produzir gases tóxicos quando aquecido ou num incêndio como monóxido e dióxido de carbono.

**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.

**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 pelas diretrizes IARC e NTP.



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

### **Produto: TCPP - Tris (2-cloro-1-metiletil) fosfato**

Página 7 de 9

**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 ingestão:** Não classificado.

**Toxicidade aguda:**

- Toxicidade aguda oral: DL<sub>50</sub> = 1500mg/Kg em rato

#### **12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

**Ecotoxicidade:** Não polua.

**Persistência e degradabilidade:** Não avaliado.

**Potencial bioacumulativo:** Não avaliado.

**Biodegradação:** Não avaliado.

**Mobilidade no solo:** Não avaliado.

**Outros efeitos adversos:** Produto com baixa solubilidade, podendo assim provocar danos ao meio ambiente.

#### **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.

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

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

Classificação segundo Resolução 5848/2019 - ANTT



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

### **Produto: TCPP - Tris (2-cloro-1-metiletil) fosfato**

Página 8 de 9

**ONU nº:** Não se aplica

**Nome apropriado para embarque:** Tris (2-cloro-1-metiletil) fosfato - TCPP

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

**Risco subsidiário:** Não se aplica

**Grupo de embalagem:** Não se aplica

**Nome técnico:** Tris (2-cloro-1-metiletil) fosfato

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

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

**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)





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

### **Produto: TCPP - Tris (2-cloro-1-metiletil) fosfato**

Página 9 de 9

---

- Classificação segundo Resolução 5848/2019 - 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 DPTC, 17/11/2020, documento DG2012737E.