

Nº Revisão: 01**Data da Revisão: 25/11/2015.****Esta revisão anula e substitui todas as anteriores****1. IDENTIFICAÇÃO**

NOME DO PRODUTO: PRIMER PARA CPVC Sch. 80.
USO DO PRODUTO: PRIMER PARA CPVC Sch. 80.
NOME DA EMPRESA: TIGRE S/A – TUBOS E CONEXÕES.
ENDEREÇO: RUA DOS BORORÓS, 84 – DISTRITO INDUSTRIAL / JOINVILLE – SC – CEP 89239-290.
TELEFONE PARA CONTATO: (+55 47) 3441 5000.
TELEFONE PARA EMERGÊNCIAS: 0800 707 4700 – 0800 727 5192.
FAX: (+55 47) 3441 5868.
E-mail: teletigre@tigre.com.

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**2.1 – Classificação da substância ou mistura**

- Líquidos Inflamáveis – Categoria 2
- Toxicidade Aguda Oral – Categoria 4
- Toxicidade Aguda Inalação – Categoria 4
- Corrosão / Irritação à Pele – Categoria 4
- Lesões Oculares Graves / Irritação Ocular – Categoria 2A
- Toxicidade para Órgãos-Alvo Específicos – Exposição Única – Categoria 3

*Sistema de Classificação:**ABNT NBR 14725-2:2009 Versão corrigida 26/07/2010.***2.2 – Elementos de Rotulagem do GHS, incluído frases de precaução****• PICTOGRAMAS:****• PALAVRA DE ADVERTÊNCIA: PERIGO****• FRASES DE PERIGO:**

- H225: Líquidos e vapores altamente inflamáveis.
- H302: Nocivo se ingerido.
- H315: Provoca irritação à pele.
- H319: Provoca irritação ocular grave.
- H332: Nocivo se inalado
- H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- H336: Pode provocar sonolência ou vertigem.

• FRASES DE PRECAUÇÃO:

- P210: Manter afastado do calor / faísca / chama aberta / superfícies quentes – Não fume.
- P261: Evitar respirar as poeiras / fumos / gases / névoas / vapores / aerossóis.
- P271: Utilize apenas ao ar livre em locais bem ventilados.
- P280: Usar luvas de proteção / roupa de proteção / proteção ocular / proteção facial.
- P403 + P233: Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.
- P501: Fazer a disposição do conteúdo / recipiente de acordo com a regulamentação local.

2.3 – Outros perigos que não resultam em uma classificação

- EUH019: Pode formar peróxidos explosivos.

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

Ingrediente	Nº CAS	Concentração (% Peso)
Tetrahidrofurano (THF)	109-99-9	45 – 59
Metilacetona (MEK)	78-93-3	19 – 29
Acetona	67-64-1	5 – 20
Ciclohexanona	108-94-1	5 – 15

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**• MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS:**

- **Inalação:** Remova a vítima para um local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. O oxigênio pode ser administrado caso haja dificuldade na respiração. Caso não haja sinais de respiração, administre respiração artificial. Solicite atendimento médico.
- **Contato com a pele:** Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha. Em caso de irritação solicite atendimento médico.
- **Contato com os olhos:** Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de lentes de contato, remova-as se for fácil. Continue enxaguando e solicite atendimento médico.
- **Ingestão:** Lave a boca com água. NÃO induza o vômito. Caso sinta indisposição, contate um médico.

• ROTAS PROVÁVEIS DE EXPOSIÇÃO:

Inalação, contato com olhos e pele.

• SINTOMAS E EFEITOS MAIS IMPORTANTES, AGUDOS OU TARDIOS:

- **Inalação:** Sobre-exposição severa pode causar náuseas, tonturas, dores de cabeça. Pode causar sonolência, irritação aos olhos e vias nasais.
- **Contato com a pele:** O contato com o líquido pode remover as gorduras naturais da pele e causar irritação cutânea. Dermatites podem ocorrer por via do contato prolongado com o produto.
- **Contato com os olhos:** Vapores levemente desconfortáveis. A sobre-exposição pode causar lesões severas aos olhos, com inflamação na córnea e na conjuntiva, por via do contato com o líquido.
- **Ingestão:** Pode causar náuseas, vômitos, diarreia e torpor.
- **Efeitos crônicos (longo prazo):** Não determinado.

• NOTAS PARA O MÉDICO: Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- MEIOS DE EXTINÇÃO APROPRIADOS:** Pó químico seco, CO₂, espuma, Halon, neblina de água.
- MEIOS DE EXTINÇÃO NÃO APROPRIADOS:** Água pulverizada ou jato de água.
- PERIGOS DA EXPOSIÇÃO:** Inalação e contato com olhos e pele.
- PRODUTOS DA QUEIMA:** Óxidos de carbono, fumos.

Nº Revisão: 01

Data da Revisão: 25/11/2015.

Esta revisão anula e substitui todas as anteriores

• **MEDIDAS DE PROTEÇÃO DA EQUIPE DE COMBATE A INCÊNDIO:** Aparelho de respiração autônoma com pressão positiva ou máscara de rosto completa de ar suprido.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

• **PRECAUÇÕES PESSOAIS:** Manter afastado do calor, faísca e chama aberta. Providenciar ventilação suficiente, utilizar equipamento de ventilação à prova de explosão ou equipamento de proteção respiratória adequado. Evitar o contato com a pele ou com os olhos. Para equipamentos de Proteção Individual, ver Seção 8 da FISPQ.

• **PRECAUÇÕES AO MEIO AMBIENTE:** Evitar a contaminação ambiental: impedir que o produto ou os líquidos contaminados atinjam o solo, cursos d'água, canaletas, bueiros ou galerias de esgoto.

• **MÉTODOS E MATERIAIS PARA A CONTENÇÃO E LIMPEZA:** Absorver o produto derramado com areia ou outro material inerte. Transferir para um recipiente em aço que possa ser fechado. Não utilizar recipientes de alumínio e de plástico.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

• MANUSEIO:

- Evitar inalar o vapor. Evitar o contato com os olhos, pele e roupas.
- Manter afastado de fontes de ignição, somente usar equipamento de manuseio aterrado eletricamente e providenciar ventilação/exaustores de fumos adequados.
- Não manusear próximo de substâncias cáusticas, amônia, ácidos inorgânicos, compostos clorados, oxidantes fortes e isocianatos.
- Manter a embalagem sempre fechada quando não estiver em uso para evitar a evaporação de solventes.
- Não comer, beber ou fumar durante o manuseio.

• ARMAZENAMENTO:

- Armazenar em local ventilado ou fresco (temperatura inferior a 44°C) e afastado da luz solar direta.
- Manter afastado de fontes de ignição e materiais incompatíveis: substâncias cáusticas, amônia, ácidos inorgânicos, compostos clorados, oxidantes fortes e isocianatos.
- Manter a embalagem sempre fechada quando não estiver em uso para evitar a evaporação de solventes.
- Seguir as recomendações informadas no rótulo do recipiente, ficha técnica do produto e literaturas sobre adesivos a base de solventes.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

• PARÂMETROS DE CONTROLE:

Ingrediente	LT *	TLV TWA ACGIH	TLV STEL ACGIH
Tetrahydrofurano (THF)	156 ppm	50 ppm ***	100 ppm ***
Ciclohexanona	N/D	20 ppm **	50 ppm **
Metiltilcetona (MEK)	155 ppm	200 ppm **	300 ppm **
Acetona	780 ppm	200 ppm **	500 ppm**

* NR-15, 1978.

** ACGIH, 2012.

*** ACGIH, 2014.

Ingrediente	OSHA PEL	CAL / OSHA PEL	CAL / OSHA STEL
Tetrahydrofurano (THF)	200 ppm	200 ppm	250 ppm
Ciclohexanona	50 ppm	25 ppm	N/D
Metiltilcetona (MEK)	200 ppm	200 ppm	300 ppm
Acetona	1000 ppm	500 ppm	750 ppm

• INDICADORES BIOLÓGICOS:

- Metiltilcetona (MEK):
 - BEI (ACGIH, 2012): Metiltilcetona na urina: 2mg/L (final de jornada). NE.
 - IBMP (NR-7, 1998): Metiltilcetona na urina: 2mg/mL (final do último dia de jornada de trabalho. Recomenda-se evitar a primeira jornada e recomenda-se iniciar a monitorização após 1 (um) mês de exposição). EE.
- Acetona:
 - BEI (ACGIH, 2012): Acetona na urina: 50mg/L (final da jornada). NE.

Observações:

- NE: Não específico.
- EE: O indicador biológico é capaz de indicar uma exposição ambiental acima do limite de tolerância, mas não possui, isoladamente, significado clínico ou toxicológico próprio, ou seja, não indica doença, nem está associado a um efeito ou disfunção de qualquer sistema biológico.

• MEDIDAS DE CONTROLE DE ENGENHARIA:

- Usar ventilação / exaustão local se necessário.
- Manter as concentrações da substância ou mistura no ar abaixo dos limites de exposição.

• MEDIDAS DE PROTEÇÃO PESSOAL:

- **Proteção dos olhos/face:** Evitar o contato com os olhos. Usar óculos de proteção contra respingos de produtos químicos, proteção facial, óculos de segurança tipo panorâmico, etc. conforme seja apropriado à exposição.
- **Proteção da pele:** Evitar o contato com a pele, tanto quanto possível. Usar luvas impermeáveis de borracha butílica em caso de imersões frequentes. Luvas resistentes a solventes ou um creme de barreira resistente a solventes deve fornecer proteção adequada durante os procedimentos e aplicação normal do primer para ligações estruturais.
- **Proteção respiratória:** Evitar a inalação de solventes. Usar em local bem ventilado. Abrir portas e/ou janelas para garantir o fluxo e troca de ar. Usar ventilação exaustora local para remover os contaminantes presentes no ar da área de trabalho e manter seus níveis abaixo daqueles listados acima. Geralmente, o Valor Limite de Exposição não é alcançado em condições de uso normal. Se o valor estiver próximo do limite, use uma proteção respiratória.
- **Perigos Térmicos:** Não apresenta perigos térmicos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- **ASPECTO:** Líquido fino de cor púrpura (roxo).
- **ODOR:** Etéreo.
- **LIMITE DE ODOR:** 0,88ppm (ciclohexanona).
- **pH:** Não Aplicável.
- **PONTO DE FUSÃO / CONGELAMENTO:** -108,5°C (baseado no primeiro componente de fusão: THF).
- **PONTO DE EBULIÇÃO:** 56°C (baseado no primeiro componente de ebulição: Acetona).
- **FAIXA DE EBULIÇÃO:** de 56°C a 156°C.
- **PONTO DE FULGOR:** -20°C – TCC (baseado na Acetona).
- **TAXA DE EVAPORAÇÃO:** > 1.0 (BuAc = 1).
- **INFLAMABILIDADE:** Categoria 2.

• LIMITES DE INFLAMABILIDADE:

LEL: 1,1% baseado na Ciclohexanona.

UEL: 12,8% baseado na Acetona.

- **PRESSÃO DE VAPOR:** 190mm Hg a 20°C (baseado na Acetona).
- **DENSIDADE DE VAPOR:** >2 (Ar = 1).
- **DENSIDADE RELATIVA:** Aproximadamente 0,858 a 23°C.
- **SOLUBILIDADE:** Totalmente solúvel em água.
- **COEFICIENTE DE PARTIÇÃO (n-octanol/água):** Não disponível.
- **TEMPERATURA DE AUTO-IGNIÇÃO:** 321°C (baseado no THF).

Produto: PRIMER PARA CPVC SCH 80**Página 3 de 3.****Nº Revisão: 01****Data da Revisão: 25/11/2015.****Esta revisão anula e substitui todas as anteriores**

- **TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO:** Não Aplicável.
- **VISCOSIDADE:** Próximo da água, fino.
- **CONTEÚDO DE VOC:** ≤ 550g/L quando aplicado conforme norma 1168 SCAQMD, Método de Ensaio 316A.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- **REATIVIDADE E ESTABILIDADE QUÍMICA:** Produto estável.
- **CONDIÇÕES A SEREM EVITADAS:** Manter afastado do calor, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição.
- **MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:** Oxidantes, ácidos e bases fortes, aminas e amônia.
- **PRODUTOS PERIGOSOS DE DECOMPOSIÇÃO:** Nenhum em condições normais de uso. Quando forçado a queimar, este produto libera óxidos de carbono e fumos.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- **TOXICIDADE AGUDA:** Nocivo se ingerido. Nocivo se inalado.

Ingrediente	DL₅₀	CL₅₀
Tetrahidrofurano (THF)	Oral: 2842 mg/Kg (rato)	Inalação: 3h 21,0 mg/m ³ (rato)
Ciclohexanona	Oral: 1535 mg/Kg (rato) Dérmica: 948 mg/Kg (coelho)	Inalação: 4h 8,0 ppm (rato)
Metiletilcetona (MEK)	Oral: 2737 mg/Kg (rato) Dérmica: 6480 mg/Kg (coelho)	Inalação: 8h 23,5 mg/m ³ (rato)
Acetona	Oral: 5800 mg/Kg (rato)	Inalação: 50,1 mg/m ³ (rato)

- **CORROSÃO / IRRITAÇÃO À PELE:** Provoca irritação à pele.
- **LESÕES OCULARES GRAVES / IRRITAÇÃO OCULAR:** Provoca irritação ocular grave.
- **SENSIBILIZAÇÃO RESPIRATÓRIA OU À PELE:** Não determinado.
- **MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS:** Não determinado
- **CARCINOGENICIDADE:** Não determinado.
- **TOXICIDADE À REPRODUÇÃO:** Não determinado.
- **TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA:** Pode provocar irritação das vias respiratórias. Pode provocar sonolência ou vertigem.
- **TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO REPETIDA:** Não determinada.
- **PERIGO POR ASPIRAÇÃO:** Não determinado.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- **ECOTOXICIDADE:** Nenhuma conhecida.
- **PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE:** Não disponível.
- **POTENCIAL BIOACUMULATIVO:** Mínimo a nenhum.
- **MOBILIDADE:** Em condições de uso normal, ocorre emissão de compostos orgânicos voláteis, tipicamente a uma taxa ≤ 550g/L.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

- **MÉTODOS RECOMENDADOS PARA DESTINAÇÃO FINAL:** Devem ser consultadas as legislações federais, estaduais e municipais.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- **NÚMERO DA ONU:** UN 1993
- **NOME APROPRIADO PARA EMBARQUE:** Líquido Inflamável, N.O.S (acetona, Tetrahidrofurano)
- **CLASSE/SUBCLASSE DE RISCO PRINCIPAL:** 3
- **NÚMERO DE RISCO:** 33
- **GRUPO DE EMBALAGEM:** PG II
- **RÓTULO EXIGIDO:** Líquido Inflamável – Classe 3
- **POLUENTE MARINHO:** Não

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

- ABNT NBR 14725:2015 – Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

- **LEGENDAS:**
 - ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.
 - ACGIH – Conferência Governamental Americana de Higienistas Industriais.
 - BEI – Índice de Exposição Biológica.
 - CAL / OSHA – Divisão de Segurança e Saúde Ocupacional
 - CAS – Serviço de Registro de Produtos Químicos.
 - CL₅₀ – Concentração Letal Média.
 - DL₅₀ – Dose Letal Média.
 - GHS – Sistema Harmonizado Globalmente para classificação e rotulagem de produtos químicos.
 - IBMP – Índice Biológico Máximo Permitido.
 - LEL – Limite Inferior de Explosividade.
 - NR – Norma Regulamentadora.
 - PEL – Limite de Exposição Permissível.
 - RoHS – Restrição de Substâncias Perigosas.
 - SCAQMD – South Coast Air Quality Management District.
 - STEL – Limite de Exposição de Curto Prazo.
 - TLV – Níveis Máximos Permitidos
 - TWA – Média Ponderada no Tempo.
 - UEL – Limite Superior de Explosividade.

- **NECESSIDADE DE TREINAMENTO:** Sim, de boas práticas de manuseio e procedimentos contidos na literatura técnica do produto.

- Todos os ingredientes estão em conformidade com as exigências da Diretiva Europeia RoHS (Restrição ao uso de substâncias perigosas).

- É de responsabilidade do usuário garantir que este produto seja usado por pessoas capacitadas e habilitadas. Os dados aqui contidos são considerados precisos e correspondem ao estado atual de conhecimento e experiência. No entanto, nenhuma garantia, expressa ou implícita, é dada com relação à exatidão destes dados os dos resultados a serem obtidos com o uso do produto.