

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos – FISPQ



**Nome do Produto: 1087 THINNER PU - POLIESTER**

**Data da Revisão: 01/12/2017**

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: **1087 – Thinner PU / Poliester**

Fabricante: Brasolv Indústria Química Ltda

Endereço: Rua Solimões 121 – Jardim São Judas Tadeu – Diadema – SP.

Fonefax: (11) 4093-1444

E-mail: [brasolv@brasolv.com.br](mailto:brasolv@brasolv.com.br)

Site: [www.thinneroriginal.com.br](http://www.thinneroriginal.com.br)

Fone de Emergência: (11) 4093-1444

CEATOX: 0800 148 110 (Hospital das Clínicas)

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes:

Saúde: As exposições prolongadas e repetitivas do produto com a pele provocam uma ação desengraxante, causando ressecamento e dermatite. Se inalado pode causar dor de cabeça, tonturas e náuseas e sonolência.

Meio ambiente: Os resíduos não devem ser dispostos na rede pública de esgoto ou com lixo domésticos.

Perigos específicos: Produto inflamável e nocivo.



Classificação de perigo do produto:

Líquidos inflamáveis – Categoria 3

Corrosão / irritação à pele – Categoria 2

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única - Categoria 2

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida - Categoria 1

Lesões oculares graves /irritação ocular – Categoria 2A

Perigo por aspiração – Categoria 1

Perigoso para o ambiente aquático – Agudo – Categoria 3

Perigoso para o ambiente aquático – Crônico – Categoria 3

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** O produto não possui outros perigos.

Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo:

H226 – Líquido e vapores inflamáveis.

H315 – Provoca irritação à pele.

H319 – Provoca irritação ocular grave.

H336 – Pode provocar sonolência ou vertigem.

H304 – Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

H361 – Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.

H372 – Provoca danos ao fígado e ao sistema nervoso periférico por exposição repetida ou prolongada se inalado.

H412 – Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

**Frases de Precaução:**

P202 – Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

P210 – Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e 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 e de iluminação à prova de explosão.

P242 – Utilize apenas ferramentas anti-faíscantes.

P243 – Evite o acúmulo de cargas estáticas.

P261 – Evite inalar os fumos, gases, névoas, vapores e aerossóis.

P264 – Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

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

P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 – Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto químico é um preparado.

Natureza química: Mistura de hidrocarbonetos aromáticos, álcoois e ésteres.

Sinônimo: Não aplicável.

Ingredientes / impurezas que contribuem para o perigo:

<u>COMPONENTES</u>	<u>% VOLUME</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Símbolo</u>
Alcoóis	10 – 50	64-17-5 / 67-56-1 / 67-63-0	F
Tolueno	15 – 50	108-88-3	F/Xn
Xileno	0 – 50	1330-20-7	F/Xn
Acetato de Etila	2 – 28	141-78-6	F/Xn/Xi
Outros Hidrocarbonetos	3 – 25	64742-47-8 / 64741-66-8 / 64742-88-7	F/Xn/Xi

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

##### Inalação:

Remover a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Evitar respiração boca a boca. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, administrar oxigênio a uma vazão de 10 a 15 litros/minuto. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

##### Contato com a pele:

Retirar imediatamente roupas e sapatos contaminados. Lavar a pele com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, preferencialmente sob chuveiro de emergência. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

##### Contato com os olhos:

Lavar os olhos com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras separadas. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar um oftalmologista, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

##### Ingestão:

Não provocar vômito. Se a vítima estiver consciente, lavar a sua boca com água limpa em abundância e fazê-la ingerir água. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

##### **Proteção dos prestadores de primeiros-socorros:**

Em todos os casos procurar atendimento médico. No caso de um acidente de grande proporção, o prestador de socorro deverá estar com todos os equipamentos de proteção individual-EPI's. Retirar as roupas contaminadas.

##### **Notas para o médico:**

Se necessário, o tratamento sintomático deve ser realizado. Não há antídotos específicos. Na maioria dos casos não é indicado o esvaziamento gástrico, entretanto no caso de uma ingestão de grande quantidade do produto, deve-se ter o máximo de cuidado, pois apresenta perigo de aspiração e arritmia. Contate se possível um Centro de Toxicologia.

#### 5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

##### Meios de extinção apropriados:

Espuma para hidrocarbonetos, pó químico seco, Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>) e neblina de água (para resfriamento).

Meios de extinção contra indicados:

Água em forma de jato pleno.

Perigos específicos:

Os vapores podem deslocar até uma fonte de ignição e provocar retrocesso de chamas. Líquido Inflamável; Gases Irritantes; Perigoso quando exposto ao calor ou chamas.

Métodos especiais de combate a incêndio e de proteção para equipe envolvida:

Evacuar a área, interromper o fluxo do produto, combatê-lo a favor do vento e de uma distância segura. Aplicar camada de espuma, resfriar os equipamentos próximos com neblina de água. Remover os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco. Usar equipamentos de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) e vestuário protetor completo.

A água de extinção contaminada deve ser eliminada segundo legislação local.

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

Precauções pessoais:

Isolar a área. Manter afastadas pessoas sem função no atendimento de emergência. Sinalizar o perigo para o trânsito e mandar avisar as autoridades competentes. Evitar o contato com a pele e os olhos. Não respirar os vapores.

Remoção de fontes de ignição:

Eliminar todas as possíveis fontes de ignição, tais como, chamas abertas, elementos quentes sem isolamento, faíscas elétricas ou mecânicas, cigarros, circuitos elétricos, etc. Impedir a utilização de qualquer ação ou procedimento que provoque a geração de faúlhas ou chamas.

Controle de poeira:

Não aplicável.

Prevenção da inalação e do contato com mucosas:

Respirador equipado com cartuchos para vapores orgânicos para concentrações baixas e sistemas abertos.

Prevenção do contato com a pele:

Luvras resistentes a produtos químicos como as de PVC.

Prevenção do contato com os olhos:

Óculos de proteção ou máscara de proteção panorâmica.

Precauções para o meio ambiente:

Estancar o derramamento, se for possível fazê-lo sem risco. Eliminar qualquer fonte de ignição, ventilar locais fechados. Não direcionar o material espalhado para quaisquer sistemas de drenagem pública. Evitar a possibilidade de contaminação de águas superficiais ou mananciais.

Restringir o vazamento à menor área possível. Notificar as autoridades competentes

### Métodos para remoção e limpeza:

#### Recuperação:

Recuperar o produto empoçado por bombeamento (utilizar bombas à prova de explosão ou bombas manuais) providenciando aterramento adequado em recipiente de emergência, devidamente identificado e bem fechado. Conservar o produto recuperado para posterior eliminação. Entrar em contato com o órgão ambiental local, no caso de vazamentos ou contaminação de águas superficiais, mananciais ou solos.

#### Neutralização:

Não jogar água. Absorver com areia, terra, vermiculita ou similar e guardar em recipiente (usar ferramentas anti-faíscantes) para posterior descarte.

#### Descarte:

Não dispor em lixo comum. Não descartar no sistema de esgoto ou em cursos d'água. A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialista e de acordo com a legislação ambiental vigente.

## **7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

### **Manuseio:**

#### Medidas técnicas apropriadas:

Providenciar ventilação local com exaustão onde os processos assim o exigirem. Todos os elementos condutores do sistema em contato com o produto devem ser aterrados eletricamente. Usar ferramentas anti-faíscantes.

#### Prevenção da exposição:

Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar o contato direto com o produto.



(Fig. 2)

#### Prevenção de fogo ou explosão:

Utilizar somente equipamentos com classificação elétrica apropriada; não fumar; evitar faíscas de origem elétrica, soldas, eletricidade estática, etc; não efetuar transferência do produto sob pressão de ar ou oxigênio; durante a transferência não utilizar motores comuns; aterrar a bomba a

ser utilizada; providenciar aterramento adequado, tanto do recipiente a ser esgotado, quanto do recipiente de destino.

Precauções para manuseio seguro do produto químico:

Prover ventilação local ou exaustão para ambientes fechados. Não comer, não beber e não fumar nas áreas de trabalho.

Orientações para manuseio seguro:

Manusear respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial.

Medidas de higiene:

Lave as mãos e o rosto após o manuseio e antes de comer, beber, fumar, ou ir ao banheiro. Remover roupas contaminadas e equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes da reutilização.

**Armazenamento:**

Medidas técnicas apropriadas:

Manter a embalagem bem vedada; manter a embalagem em lugar coberto, fresco e seco; manter longe de fontes de ignição ou calor; não armazenar junto com materiais incompatíveis. Não fumar. Não utilizar aparelho de telefone celular. Tomar medidas contra o acúmulo de cargas eletrostáticas.

Condições de armazenamento adequadas:

Armazenar em tanques corretamente projetados e aprovados, ou recipientes metálicos recipientes bem fechados. Prover boa ventilação do local, à temperatura ambiente e pressão atmosférica. Manter em ambiente seco, dotado de lâmpada à prova de explosão, distante de calor, alimento, oxidantes fortes e fontes de ignição.

Produtos incompatíveis:

Não armazenar o produto com materiais explosivos, gases inflamáveis e, ou tóxicos, substâncias oxidantes, corrosivas, peróxidos orgânicos, materiais de combustão espontânea e materiais radioativos.

Materiais para embalagens:

Recomendados: Metálica similar a embalagem original do produto; aço carbono, aço inox.

Inadequadas: Polietileno

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

Parâmetros de controle:

Limites de exposição:

## **TOLUENO**

Brasil – Portaria 3214 – NR 15 (TEM) = 78 ppm (absorção pela pele).

ACGIH: TLV – TWA = 50 ppm (absorção pela pele).

Tolueno no sangue (antes da última jornada da semana): 0,02 mg/L

Tolueno na urina (final da jornada): 0,03 mg/L

o-Cresol na urina (final da jornada): 0,3 mg/g creatinina B

## **XILENO**

BRASIL: Portaria 3214–NR 15 (MTE) = 78 ppm

ACGIH: TLV-TWA = 100 ppm

TLV STEL = 125 ppm (isômeros orto, meta e para-xileno)

OHSA: PEL-TWA = 100 ppm

## **ACETATO DE ETILA**

Brasil, portaria MTb 3214/78, NR 15 – anexo 11 (48 horas/semana) = 1.090 mg/m<sup>3</sup> (310 ppm)

ACGIH – TLV/TWA (40 h/semana) = 1.400 mg/m<sup>3</sup> (400 ppm)

NIOSH – REL (40 h/semana) = 1.400 mg/m<sup>3</sup> (400 ppm)

NIOSH – IDLH = 2.000 ppm

OSHA – PEL (40 h/semana) = 1.400 mg/m<sup>3</sup> (400 ppm)

Alemanha – MAK = 1.400 mg/m<sup>3</sup> (400ppm)

França – VME = 1.400 mg/m<sup>3</sup> (400 ppm)

Outros limites e valores:

Etanol: IDLH (NIOSH, 2010): 3300 ppm (LEL)

### **Medidas de controle de engenharia:**

Deve-se promover ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Tais medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional estabelecidos.

### **Equipamentos de proteção individual:**

Proteção respiratória: Máscara com filtro químico para Vapores Orgânicos; Equipamento de respiração autônomo.

Proteção para as mãos: Luvas de borracha Latéx/ Neopreme/ PVC ou outras resistentes a solventes orgânicos.

Proteção para os olhos: Óculos de proteção ou máscara panorâmica contra respingos químicos.

Proteção para a pele e corpo: Sapato fechado e vestimenta de proteção adequada.

Medidas de higiene: Tirar imediatamente roupas contaminadas ou saturadas. Não se recomenda o uso de lente de contato quando se trabalha com este produto.

## **9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS**

Estado físico: Líquido

Odor: Característico

Cor: Incolor

pH: Não disponível

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não disponível.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 78 a 125 °C.

Ponto de fulgor: < 30°C.

Taxa de evaporação: Não disponível.

Inflamabilidade (sólido; gás): Não aplicável.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Superior: 3,3% - Inferior: 19%

Pressão de vapor: Não disponível.

Densidade de vapor: Não disponível

Densidade relativa: Não disponível.

Solubilidade(s): Imiscível em água; Solúvel em solventes orgânicos.

Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico:

Ponto de ebulição:

Acetato de etila: 77°C

Álcool etílico: 78,3°C

Tolueno: 110,5°C

Xileno: 140°C

Faixa de destilação:

Acetato de etila: 76 – 78°C

Álcool etílico: 78,3 – 78,5°C

Tolueno: 109 – 111°C

Xileno: 136 – 144°C

Ponto de fusão:

Acetato de etila: - 83,6°C

Álcool etílico: - 114,1°C

Tolueno: - 95,1°C

Xileno: - 45°C

Ponto de fulgor:

Acetato de etila: 13,3°C (vaso aberto); - 3,3°C (vaso fechado)

Álcool etílico: 15,6°C (vaso aberto); 8,9°C (vaso fechado)

Tolueno: 8,9°C (vaso aberto); 4,4°C (vaso fechado)

Xileno: 31,6°C (vaso aberto)

Temperatura de auto-ignição:

Acetato de etila: 427°C

Álcool etílico: 423°C

Tolueno: 536°C

Xileno: 466°C

Limite de explosividade inferior:

Acetato de etila: 2,2%

Álcool etílico: 1,2%



Tolueno: 1,2%  
Xileno: 1,0%

Limite de explosividade superior:

Acetato de etila: 11,4%  
Álcool etílico: 6,9%  
Tolueno: 7%  
Xileno: 7,6%

Pressão de vapor:

Acetato de etila: 9,686 kPa (20°C)  
Álcool etílico: 150 mmHg (24,8°C)  
Tolueno: 22 mmHg  
Xileno: 8 mmHg (20°C)

Densidade de vapor (ar =1):

Acetato de etila: 3,04  
Álcool etílico: 2,9  
Tolueno: 3,2  
Xileno: aproximadamente 4,0

Densidade: 0,805 – 0,842 g/cm<sup>3</sup>.

Solubilidade: Na água: parcialmente solúvel; Em solventes orgânicos: solúvel.

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade: Estável em condições recomendadas de armazenamento e condições normais de temperatura e pressão

Reações perigosas:

- Tolueno:** Ocorre reação violenta em contato com ácidos.
- **Etanol:** Risco de explosão em contato com metais alcalinos.
- **Acetato de Etila:** Pode inflamar na presença de agentes oxidantes.
- **Hidrocarbonetos:** Perigo quando em contato com agentes oxidantes fortes.

Condições a evitar: Calor, chamas, fontes de ignição e materiais incompatíveis. Não armazenar sobre piso de madeira.

Materiais e substâncias incompatíveis: Agentes oxidantes fortes, Ácidos, agentes redutores, alumínio, prata, aminas, amônia, bases, compostos orgânicos nitrogenados, dióxido de nitrogênio, materiais de combustão espontânea, materiais radioativos, metais alcalinos, nitratos, percloratos, peróxidos orgânicos e piridinas

Produtos perigosos de decomposição: Em caso de incêndio pode liberar gases e vapores tóxicos como o CO, CO<sub>2</sub> e NOx.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

#### TOXICIDADE AGUDA:

Nocivo a saúde se ingerido. O produto é facilmente absorvido pela pele, podendo causar queimaduras ou irritação da pele ou olhos.

Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm)

ETAm (oral): > 5000 mg/kg

ETAm (inalação, 4h): > 20 mg/L

#### EFEITOS LOCAIS:

Inalação – irritações das vias aéreas superiores com tosse;

Contato com olhos – irritação à queimadura, com eventual lesão da córnea;

Contato com pele – de irritação à queimadura local.

Carcinogenicidade – não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

Toxicidade à reprodução – pode prejudicar a fertilidade ou feto

#### **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:**

Pode provocar sonolência ou vertigem, podendo ocasionar tontura e náusea.

#### **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:**

Caso inalado pode ocasionar cirrose hepática. Provoca danos ao fígado e ao sistema nervoso periférico por exposição repetida ou prolongada.

#### **-Tolueno:**

A exposição repetida pode provocar restrição da visão, perda auditiva, tremor, ataxia e amnesia.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Mobilidade: Volátil

Impacto Ambiental: Contaminação atmosférica (liberação de gases tóxicos quando decomposto termicamente) de corpos d'água, solo e de lençóis freáticos. As águas residuais de controle do fogo e as águas de diluição podem causar poluição.

Ecotoxicidade: Considerado muito tóxico para a vida aquática.

Persistência e degradabilidade: É esperado que o produto não seja rapidamente degradável.

Potencial bioacumulativo: Em organismos aquáticos, apresenta baixo potencial bioacumulativo.

#### **XILENO**

Peixe: Poecilia reticulata: CL50 (14 dias) = 38 ppm (m-xileno)

Carassius auratus: DL50 (24 h) = 16 mg/L (m-xileno)

Carassius auratus: DL50 (24 h) = 18 mg/L (p-xileno)

Crustáceos: Daphnia magna: CE50 (48 h) = 14,3 mg/L

Cancer magister: CL50 (96 h) = 12 ppm (m-xileno)

Crangon franciscorum: CL50 (96 h) = 2 ppm (p-xileno)

Algas: Selenastrum capricornutum: CE50 (72 h) = 3,2 – 4,9 mg/L (para o isômero)  
Chlorella vulgaris = 55 ppm – redução de 50% do número das células (24 h) (m-xileno)

### **TOLUENO**

CE50 (*Daphnia magna*, 48h): 6mg/L  
CL50 (*Oncorhynchus kisutch*, 96h): 9,36mg/L  
CE50 (*Algas verdes*, 72h): 12,5 mg/L

BCF: 90,00 log Kow: 2,70

Peixe: Carassius auratus: DL50 (25 h) = 58 mg/L  
Carassius auratus: TLm (24 – 96 h) = 57,7 mg/L  
Carassius auratus: CL50 (96 h) = 22,8 ppm  
Lepomis macrochirus: TLm (24 – 96 h) = 24 mg/L  
Lebistes sp: TLm (24 – 96 h) = 63 – 59 mg/L  
Poecilia reticulada: CL50 (14 dias) = 68 ppm  
Gambusia affinis: TLm (24 – 96 h) = 1.340 – 1.280 mg/L (águas turvas)  
Lepomis humilis: TLm (96 h) = 1.180 mg/L (água continental)

Crustáceo: Palaemonetes pugio: CL50 (96 h) = 9,5 ppm  
Cancer magister: CL50 (96 h) = 28 ppm  
Crangon franciscorum: CL 50 (96 h) = 4,3 ppm  
Daphnia sp: DL (L<sub>0</sub>) = 60 mg/L

Algas: Microcystis aeruginosa: CI = 105 mg/L  
Scenedesmus quadricauda: > 400 mg/L (alga verde)  
Scenedesmus sp: DL (L<sub>0</sub>) = 120 mg/L  
Macrocystis angustifolia: 75% de redução na fotossíntese (96 h) = 10 ppm

### **ACETATO DE ETILA**

Peixe: Indian catfish: CL50 (96 h) = 212 mg/L  
Fathead minnow = 230 mg/L (96 h)

Bactéria: Pseudomonas putida: Teste de inibição da multiplicação de células = 650 mg/L

Invertebrado: Entosiphon sulcatum: Teste de inibição da multiplicação de células = 202 mg/L  
Mexican axolotl: CL50 (48 h) = 150 mg/L

## **13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**

Produto: O produto pode ser reprocessado, incinerado em instalações adequadas ou enviado para co-processamento em cimenteiras com autorização do órgão ambiental. Verificar em seu município ou Estado as legislações aplicáveis sobre disposição final.

Não descartar diretamente em sistemas de esgotos e curso d'água. O tratamento e disposição são determinados pela legislação vigente, federais, estaduais e

municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos do produto: Os restos do produto podem ser reprocessados, incinerados em instalações adequadas ou enviados para co-processamento em cimenteiras com autorização do órgão ambiental. Verificar em seu município ou Estado as legislações aplicáveis sobre disposição final.

Embalagens contaminadas: Quando o recipiente estiver vazio, contaminado com o produto, pode ser encaminhado para empresas de reciclagem de tambores, autorizadas pelo órgão ambiental, ou deve ser realizado o descarte em aterros industriais (Classe I) autorizados de acordo com a legislação. Não reutilizar as embalagens vazias, cortar, soldar ou incinerar.

#### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

##### REGULAMENTAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL:

**Terrestre**: Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

Nome apropriado para embarque: Tintas ou Material Relacionado com Tintas

Número ONU: 1263

Classe de risco: 3

Número de risco: 33

Grupo de embalagem: II

Provisão especial: 102

##### **Hidroviário:**

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)

Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)

NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior

IMO - "International Maritime Organization" (Organização Marítima Internacional)

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Número ONU: 1263

Nome apropriado para embarque: PAINT RELATED MATERIAL

Classe ou subclasse de risco: 3

Grupo de embalagem: II

EmS: F-E; S-E

Perigo ao meio ambiente: O produto não é considerado poluente marinho.

##### **Aéreo:**

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC nº 175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

IS nº 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS

ICAO - "International Civil Aviation Organization" (Organização da Aviação Civil Internacional) - Doc 9284-NA/905.

IATA - "International Air Transport Association" (Associação Internacional de Transporte Aéreo).

Número ONU: 1263

Nome apropriado para embarque: PAINT RELATED MATERIAL

Classe ou subclasse de risco: 3

Grupo de embalagem: II

## 15. REGULAMENTAÇÕES

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.

Portaria n. 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Norma ABNT-NBR 14725:2014.

Portaria nº 1.274, de 25 de agosto de 2003: Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça-Departamento de Polícia Federal.

CETESB – Lei Estadual nº997, 31 de maio de 1976, regulamentada pelo Decreto nº8468, de 8 de setembro de 1976.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Seção 14: Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos do Ministério de Transporte (Portaria nº 204 de 20 de maio de 1997).

Necessidades especiais de treinamento: Realizar treinamento para todos os envolvidos, direta ou indiretamente, abrangendo as informações relativas aos riscos do produto e respectivas medidas de controle.

Hierarquia recomendada para o controle de perigos: Eliminação, substituição, enclausuramento, segregação, sistemas seguros de trabalho, procedimentos escritos, supervisão adequada, treinamento, informação e instrução, Equipamento de Proteção Individual – EPI.

VENDA PROIBIDA A MENORES DE 18 ANOS.

Legenda:

Classe 3 – Líquido inflamável, figura A.8 conforme NBR 7500:2000

DL (L<sub>0</sub>) – Dose letal inicial.

DL50 – Dose letal de uma dada substância que causa efeito agudo (letalidade) a 50% de grupo de animais de teste.

CL (L<sub>0</sub>) – Concentração letal inicial.

CL50 – Concentração letal mediana que causa efeito agudo (letalidade) a 50% de um grupo de organismos.

LT (CL<sub>0</sub>) – Limite de tolerância concentração letal inicial.

LT (DL<sub>0</sub>) – Limite de tolerância dose letal inicial.

LTm– Limite de tolerância média.

CI – Concentração inibitória do agente tóxico.

CE50 – Concentração efetiva mediana que causa efeito agudo (imobilidade) a 50% dos organismos.

F – Inflamável

Xi – Irritante

Xn – Nocivo

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienist

BCF - Bioconcentration factor

BEI - Biological Exposure Index

CAS - Chemical Abstracts Service

CE 50 - Concentração Efetiva 50%

CL 50 - Concentração Letal 50%

IDLH - Immediately Dangerous to Life or Health

LEL - Lower Explosive Limit

LT - Limite de tolerância

NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health

NR - Norma Regulamentadora

ONU - Organização das Nações Unidas

STEL - Short Term Exposure Limit

TLV - Threshold Limit Value

TWA - Time Weighted Average

As informações e recomendações apresentadas neste documento refletem o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto em condições normais e somente se destinam a fornecer orientações gerais de precauções e segurança no uso do produto. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é responsabilidade do usuário.

Revisada em 12/2017