

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** DILUENTE PU - 253.001

Versão: 05

Data: 01/09/2023

Página: 1/13

### 1 - IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto:	DILUENTE PU - 253.001
Outras maneiras de identificação:	253.001
Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:	Redutor de viscosidade de tintas poliuretânicas.
Detalhes do fornecedor:	Farben S.A. Indústria Química <b>Endereço:</b> Rodovia Lino Zanolli, 4055, Bairro Aurora. CEP: 88820-000 - Içara - SC. <b>Telefone:</b> +55 (48) 2101 4300 <b>Email:</b> farben@farben.com.br
Número do telefone de emergência:	(048) 2101 4300 Sobre intoxicação: CEATOX-SP 0800 014 8110

### 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:	Líquidos inflamáveis - Categoria 2; Toxicidade aguda - Oral - Categoria 4; Corrosão/irritação da pele - Categoria 2; Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2A; Toxicidade à reprodução - Categoria 1A; Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3 - Narcótico e Categoria 3 - Respiratório; Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida - Categoria 1; Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 2; Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 3.
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

#### Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução

Pictogramas:



Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo:

H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis.  
H302 Nocivo se ingerido.  
H315 Provoca irritação à pele.  
H319 Provoca irritação ocular grave.  
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.  
H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.  
H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.  
H372 Provoca danos ao sistema nervoso central, aos rins e ao fígado por exposição repetida ou prolongada.  
H401 Tóxico para os organismos aquáticos.  
H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução: **PREVENÇÃO:**  
P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.  
P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.  
P210 Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto:** DILUENTE PU - 253.001

Versão: 05

Data: 01/09/2023

Página: 2/13

ignição. 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 antifaiscantes.

P243 Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas.

P260 Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P261 Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P264 Lave 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, proteção facial e proteção auricular.

**RESPOSTA À EMERGÊNCIA:**

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.

P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água ou tome uma ducha.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um médico.

P312 Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.

P321 Tratamento específico.

P330 Enxague a boca.

P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

P370 + P378 Em caso de incêndio: Utilize dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), espuma, neblina d'água e pó químico para extinção.**ARMAZENAMENTO:**

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P403 + P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

P405 Armazene em local fechado à chave.

**DISPOSIÇÃO:**

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

O material não possui outros perigos.

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

Ingredientes, impurezas e/ou aditivos estabilizantes que contribuem para o	Tolueno (CAS 108-88-3): 30 - 40 %; Etilbenzeno (CAS 100-41-4): 10 - 20 %; Xileno (CAS 1330-20-7): 10 - 20 %; Acetato de sec-butila (CAS 105-46-4): 10 - 20 %;
--	--

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto:** DILUENTE PU - 253.001

Versão: 05

Data: 01/09/2023

Página: 3/13

perigo: Acetona (CAS 67-64-1): 1 - 10 %;  
Álcool diacetona (CAS 123-42-2): 1 - 10 %;  
Acetato de etila (CAS 141-78-6): 1 - 10 %.

**4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

Inalação:	Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Contato com a pele:	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Remova e isole roupas e sapatos contaminados. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve este documento.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve este documento.
Ingestão:	Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor. Nocivo se ingerido. Pode provocar sonolência ou vertigem, podendo ocasionar náusea e tontura. Pode provocar irritação das vias respiratórias, podendo ocasionar espirros e tosse. Provoca danos ao fígado, rins e sistema nervoso central por exposição repetida ou prolongada.
Notas para o médico:	Evite contato com o material 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 fricione o local atingido.

**5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Meios de extinção:	Adequados: dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), espuma, neblina d'água e pó químico. Inadequados: água diretamente sobre o material em chamas.
Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:	A combustão do material ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. A combustão do material ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Os vapores do material aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores são mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os recipientes podem explodir se aquecidos.
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:	Se a carga estiver envolvida pelo fogo, isolar e evacuar a área em um raio mínimo de 800 metros. Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Recipientes e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

**6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO****Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Isolar o vazamento de fontes de ignição. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Impeça faíscas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas.
--	---

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto:** DILUENTE PU - 253.001

Versão: 05

Data: 01/09/2023

Página: 4/13

	Evite exposição ao material. Permaneça em local seguro, tendo o vento pelas costas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para o pessoal do serviço de emergência:	Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada.
Precauções ao meio ambiente:	Evite que o material derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.
Método e materiais para a contenção e limpeza:	Utilize névoa d'água para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o material derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o material remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro produto inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Utilize ferramentas que não provoquem faíscas para recolher o material absorvido. Todo o equipamento utilizado no manuseio deve estar eletricamente aterrado. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 deste documento. Grandes vazamentos: Nebulina d'água pode ser utilizada para reduzir vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados.

**7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO****Medidas técnicas apropriadas para o manuseio**

Precauções para manuseio seguro:	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. O manuseio do material pode resultar em acúmulo de cargas eletrostáticas. Todas as fontes de ignição devem ser extintas das áreas durante o uso. Utilize os procedimentos adequados de ligação à terra. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Evite contato com materiais incompatíveis.
Medidas de higiene:	Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**

Prevenção de incêndio e explosão:	Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contentor e o receptor do material durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faísca. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.
Condições adequadas:	Armazene em local bem ventilado e longe da luz solar. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do material. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade. Este material pode reagir de forma perigosa com alguns materiais incompatíveis, conforme destacado na Seção 10. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.
Materiais adequados para embalagem:	Semelhante à embalagem original.
Materiais inadequados para embalagem:	Não são conhecidos materiais inadequados.

**8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Parâmetros de controle**

Limite de exposição ocupacional:	Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho. - Tolueno: MTP - NR15 - LT: 78 ppm; 290 mg/m <sup>3</sup> (*); OSHA - PEL - TWA: (Z2);
----------------------------------	--

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto:** DILUENTE PU - 253.001

Versão: 05

Data: 01/09/2023

Página: 5/13

NIOSH - REL - TWA: 375 mg/m<sup>3</sup>; 100 ppm;  
NIOSH - REL - STEL: 560 mg/m<sup>3</sup>; 150 ppm;  
ACGIH - TLV - TWA: 20 ppm.

- Etilbenzeno:

MTP - NR15 - LT: 78 ppm; 340 mg/m<sup>3</sup>;  
OSHA - PEL - TWA: 100 ppm; 435 mg/m<sup>3</sup>;  
NIOSH - REL - TWA: 100 ppm (435 mg/m<sup>3</sup>);  
NIOSH - REL - STEL: 125 ppm (545 mg/m<sup>3</sup>);  
ACGIH - TLV - TWA: 20 ppm.

- Xileno:

MTP - NR15 - LT: 78 ppm (340 mg/m<sup>3</sup>) (\*);  
OSHA - PEL - TWA: 100 ppm; 435 mg/m<sup>3</sup>;  
NIOSH - REL - TWA: 100 ppm (435 mg/m<sup>3</sup>);  
NIOSH - REL - STEL: 150 ppm (655 mg/m<sup>3</sup>);  
ACGIH - TLV - TWA: 20 ppm.

- Acetato de sec-butila:

OSHA - PEL - TWA: 200 ppm; 950 mg/m<sup>3</sup>;  
NIOSH - REL - TWA: 200 ppm;  
ACGIH - TLV - TWA: 50 ppm;  
ACGIH - TLV - STEL: 150 ppm.

- Acetona:

MTP - NR15 - LT: 780 ppm; 1870 mg/m<sup>3</sup>;  
OSHA - PEL - TWA: 1000 ppm; 2400 mg/m<sup>3</sup>;  
NIOSH - REL - TWA: 250 ppm (590 mg/m<sup>3</sup>);  
ACGIH - TLV - TWA: 250 ppm;  
ACGIH - TLV - STEL: 500 ppm.

- Álcool diacetona:

OSHA - PEL - TWA: 50 ppm; 240 mg/m<sup>3</sup>;  
NIOSH - REL - TWA: 50 ppm;  
ACGIH - TLV - TWA: 50 ppm.

- Acetato de etila:

MTP - NR15 - LT: 310 ppm; 1090 mg/m<sup>3</sup>;  
OSHA - PEL - TWA: 400 ppm (1400 mg/m<sup>3</sup>);  
NIOSH - REL - TWA: 400 ppm (1400 mg/m<sup>3</sup>);  
ACGIH - TLV - TWA: 400 ppm.

\*: Absorção também pela pele;

Z2: Ver OSHA PEL tabela Z-2;

**Indicadores biológicos:**

- Tolueno:

ACGIH - BEI: Determinante: o-Cresol na urina. Momento de amostragem: Fim do turno. Índice: 0,30 mg/g creatinina. B; Determinante: Tolueno no sangue. Momento de amostragem: Antes do último turno da semana de trabalho. Índice: 0,02 mg/L; Determinante: Tolueno na urina. Momento de amostragem: Fim do turno. Índice: 0,03 mg/L.

ACGIH - BEI: Determinante: o-Cresol na urina. Tempo de Amostragem: Fim do turno. Índice: 0,3 mg/g de creatinina. Notação: B; Determinante: Tolueno no sangue. Tempo de Amostragem: Antes do último turno da semana de trabalho. Índice: 0,02 mg/L; Determinante: Tolueno na urina. Tempo de Amostragem: Fim do turno. Índice: 0,03 mg/L.

MTP - NR7 - IBMP: Ácido hipúrico na urina: 2,5 g/g de creatinina (final do último dia de jornada de trabalho. Recomenda-se evitar a primeira jornada da semana e recomenda-se iniciar a monitorização após 1 (um) mês de exposição). EE.

MTP - NR7 - IBMP: Tolueno no sangue: 0,02 mg/L (AJFS); Tolueno na urina: 0,03 mg/L (FJ); Ortocresol na urina (H,FJ): 0.3 mg/g.creat. (EPNE) (EE).

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** DILUENTE PU - 253.001

Versão: 05

Data: 01/09/2023

Página: 6/13

MTP - NR7 - IBMP: Tetracloretileno no ar exalado final: 3 ppm (AJ); Tetracloretoeteno no sangue: 0,5 mg/L (AJ) (EE).

- Etilbenzeno:

ACGIH - BEI: Determinante: Soma de ácido mandélico e ácido fenilgloxílico na urina. Momento de amostragem: Fim do turno. Índice: 0,15 g/g creatinina. Ns.

ACGIH - BEI: Determinante: Soma de ácido mandélico e ácido fenilgloxílico na urina. Tempo de Amostragem: Fim do turno. Índice: 0,15 g/g de creatinina. Notação: Ns.

MTP - NR7 - IBMP: Ácido mandélico na urina: 1,5 g/g de creatinina (Final do último dia de jornada da semana). EE.

MTP - NR7 - IBMP: Ácido metilhipúrico na urina: 1,5 g/g creat. (FJ) (EE).

MTP - NR7 - IBMP: Soma dos ácidos mandélico e fenilgloxílico na urina: 0,15 g/g creat. (FJ) (NE) (EE).

- Xileno:

ACGIH - BEI: Determinante: Ácidos metil hipúricos na urina. Momento de amostragem: Fim do turno. Índice: 1,50 g/g creatinina.

ACGIH - BEI: Determinante: Ácido metilhipúrico na urina. Tempo de Amostragem: Fim do turno. Índice: 1,5 g/g de creatinina.

MTP - NR7 - IBMP: Ácido metil-hipúrico na urina: 1,5 g/g de creatinina (final do último dia de jornada de trabalho. Recomenda-se evitar a primeira jornada da semana e recomenda-se iniciar a monitorização após 1 (um) mês de exposição). EE.

MTP - NR7 - IBMP: Ácido metilhipúrico na urina: 1,5 g/g creat. (FJ) (EE).

MTP - NR7 - IBMP: Ácido furóico na urina: 200 mg/L (FJ) (NE, H) (EE).

- Acetona:

ACGIH - BEI: Determinante: Acetona na urina. Momento de amostragem: Fim do turno. Índice: 25,00 mg/L. Ns.

ACGIH - BEI: Determinante: Acetona na urina. Tempo de Amostragem: Fim do turno. Índice: 25 mg/L. Notação: Ns.

MTP - NR7 - IBMP: 1,2 ciclohexanodiol na urina: 80 mg/L (FJFS) (NE, H); Ciclohexanol na urina: 8 mg/L (FJ) (NE, H) (EE).

MTP - NR7 - IBMP: Acetona na urina: 25 mg/L (FJ) (NE) (EE).

B: O determinante pode estar presente em amostras biológicas coletadas de indivíduos que não foram expostos ocupacionalmente, em uma concentração que poderia afetar a interpretação do resultado. Tais concentrações de fundo são incorporadas no valor do BEI;

EE: Indicadores de exposição excessiva: não têm caráter diagnóstico ou significado clínico. Avaliam a absorção dos agentes por todas as vias de exposição e indicam, quando alterados, após descartadas outras causas não ocupacionais que justifiquem o achado, a possibilidade de exposição acima dos limites de exposição ocupacional. As amostras devem ser colhidas nas jornadas de trabalho em que o trabalhador efetivamente estiver exposto ao agente a ser monitorado.

AJFS: Início da última jornada de trabalho da semana;

EPNE: Encontrado em populações não expostas ocupacionalmente;

FJ: Final de jornada de trabalho;



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** DILUENTE PU - 253.001

Versão: 05

Data: 01/09/2023

Página: 7/13

H: Método analítico exige hidrólise para este IBE/EE;  
AJ: Antes da Jornada;  
Ns: O determinante é inespecífico, pois também é observado após a exposição a outros produtos químicos;  
Ne: O determinante não é específico, sendo também observado depois da exposição a outras substâncias químicas;

Outros limites e valores:

- Acetato de etila:  
IDLH (NIOSH, 2010): 2000 ppm
- Álcool diacetona:  
IDLH (NIOSH, 2010): 1800 ppm.

Medidas de controle de engenharia: É recomendada uma avaliação de risco para definição das medidas de controle de engenharia necessárias para eliminação ou minimização do risco. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao material. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do material abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

**Medidas de proteção pessoal**

Proteção dos olhos/face: Óculos de proteção.

Proteção da pele: Sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada. Luvas de proteção adequadas.

Proteção respiratória: Uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do material. Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

**9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Estado físico: Líquido.

Cor: Incolor.

Odor: Característico.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não disponível.

Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição: Não disponível.

Inflamabilidade: Inflamável.

Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade: Não disponível.

Ponto de fulgor: 11 °C - Vaso fechado.

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

pH: Não disponível.

Viscosidade cinemática: Não disponível.

Solubilidade: Imiscível em água.

Coefficiente de partição – n-octanol/água (valor





## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** DILUENTE PU - 253.001

Versão: 05

Data: 01/09/2023

Página: 8/13

do log  $K_{ow}$ ):

Pressão de vapor: Não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: Densidade absoluta: 0,84 a 0,91 g/cm<sup>3</sup>.

Densidade de vapor relativa: Não disponível.

Características de partícula: Não aplicável.

Outras informações: Não aplicável.

**10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Reatividade: Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.

Estabilidade química: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

Possibilidade de reações perigosas: Acetato de etila: Reage perigosamente com agentes oxidantes fortes e ácido clorosulfônico, podendo iniciar um incêndio ou explosão. Os vapores do produto podem formar misturas explosivas com o ar.

Acetato de sec-butila: Reage com oxidantes fortes, ácidos fortes e bases fortes com risco de explosão. Os vapores do produto podem formar misturas explosivas com o ar.

Acetona: O produto pode inflamar em contato com agentes oxidantes fortes e ácidos fortes. Pode atacar certos plásticos, borrachas e revestimentos. Os vapores do produto podem formar misturas explosivas com o ar.

Álcool diacetona: Em contato com oxidantes fortes pode entrar em ignição. Os vapores do produto podem formar misturas explosivas com o ar.

Etilbenzeno: Reage violentamente com materiais oxidantes, com risco de incêndio e explosão. Os vapores do produto podem formar misturas explosivas com o ar.

Tolueno: Reage violentamente com agentes oxidantes fortes e ácidos fortes, com risco de incêndio e explosão. Reage explosivamente com tetróxido de nitrogênio. Forma complexos explosivos com perclorato de prata. Forma mistura altamente explosiva com tetranitrometano. Reage violentamente com hexafluoreto de urânio. Os vapores podem formar uma mistura explosiva em contato com o ar. Xileno: Risco de explosão quando em contato com ácido nítrico e hexafluoreto de urânio. Pode reagir perigosamente com agentes oxidantes e ácidos com risco de explosão. Reage violentamente com materiais oxidantes.

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis: Ácidos, Agentes Oxidantes, Agentes Oxidantes Fortes, Álcalis, Aminas, Bases, Bases Fortes, Compostos orgânicos nitrogenados, Hexafluoreto de urânio, Hidrocarbonetos halogenados, Materiais de combustão espontânea, Materiais radioativos, Nitratos, Oxidantes fortes, Oxigênio, Perclorato de prata, Peróxidos, Tetranitrometano e Tetróxido de nitrogênio.

Produtos perigosos da decomposição: Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

**11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

Toxicidade aguda: Produto não classificado como tóxico agudo por via dérmica e inalatória. Nocivo se ingerido. ETAm Oral: 1453,104 mg/kg. ETAm Vapores (4h): &gt; 20 mg/L. ETAm Dérmica: &gt; 5000 mg/kg.

Informação referente ao:

- Tolueno:DL<sub>50</sub> Oral (ratos): 636 mg/kg.





## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** DILUENTE PU - 253.001

Versão: 05

Data: 01/09/2023

Página: 9/13

- Etilbenzeno:  
DL<sub>50</sub> Oral (ratos): 3500 mg/kg.
- Xileno:  
DL<sub>50</sub> Oral (camundongos): 2119 mg/kg.
- Acetato de sec-butila:  
DL<sub>50</sub> Oral (ratos): 3200 mg/kg.
- Álcool diacetona:  
DL<sub>50</sub> Oral (ratos): 3002 mg/kg.
- Acetato de etila:  
DL<sub>50</sub> Oral (camundongos): 4100 mg/kg.

**Corrosão/irritação da pele:** Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor.

**Sensibilização respiratória ou da pele:** Não é esperado que apresente sensibilização respiratória ou à pele.

**Mutagenicidade em células germinativas:** Não é esperado que apresente mutagenicidade em células germinativas.

**Carcinogenicidade:** Não é esperado que apresente carcinogenicidade.

**Toxicidade à reprodução:** Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.  
Informação referente ao:  
- Tolueno:  
Evidências em humanos demonstraram que a substância causa efeitos adversos sobre o desenvolvimento fetal.  
- Etilbenzeno:  
Estudo realizado em camundongos mostraram que a substância provoca efeitos adversos ao desenvolvimento fetal.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:** Pode provocar sonolência ou vertigem, podendo ocasionar náusea e tontura.  
Pode provocar irritação das vias respiratórias, podendo ocasionar espirros e tosse.  
Informação referente ao:  
- Tolueno:  
Em elevadas concentrações, pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, dor de garganta e dificuldade respiratória.  
- Acetona:  
Em elevadas concentrações pode provocar hipotensão, taquicardia, vasodilatação, tonturas, incoordenação, cefaleia, confusão, estupor e coma.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:** Provoca danos ao fígado, rins e sistema nervoso central por exposição repetida ou prolongada.  
Informação referente ao:  
- Tolueno:  
A exposição repetida pode provocar restrição da visão, perda auditiva, tremor, ataxia e amnesia.

O ingrediente Álcool diacetona, classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos - exposição repetida - categoria 2, está em concentração < 10% e não contribui para esta classificação do produto.

**Perigo por aspiração:** Não é esperado que apresente perigo por aspiração.

**12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

**Ecotoxicidade:** Tóxico para os organismos aquáticos.  
Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Informação referente ao:  
- Tolueno:

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** DILUENTE PU - 253.001

Versão: 05

Data: 01/09/2023

Página: 10/13

NOEC (*Oncorhynchus kisutch*, 40 dias): > 1 mg/L;  
NOEC (*Ceriodaphnia dubia*, 7 dias): 0,74 mg/L;  
CE<sub>F50</sub> (Algas verdes, 72 h): 12,5 mg/L;  
CE<sub>50</sub> (*Daphnia magna*, 48 h): 6 mg/L;  
CL<sub>50</sub> (*Oncorhynchus kisutch*, 96 h): 9,36 mg/L.  
- Etilbenzeno:  
NOEC (*Ceriodaphnia dubia*, 7 dias): 1 mg/L;  
CL<sub>50</sub> (Peixes, 96 h): 4,2 mg/L;  
CE<sub>F50</sub> (*Selenastrum capricornutum*, 72 h): 4,6 mg/L;  
CE<sub>50</sub> (Crustáceos, 48 h): 4,75 mg/L.  
- Xileno:  
NOEC (*Oncorhynchus mykiss*, 56 dias): > 1 mg/L;  
NOEC (*Ceriodaphnia dubia*, 7 dias): > 1 mg/L;  
CL<sub>50</sub> (*Lepomis macrochirus*, 96 h): 19 mg/L;  
CE<sub>50</sub> (*Daphnia magna*, 48 h): 3,82 mg/L.

**Persistência e degradabilidade:** Não é esperado que apresente persistência e degradabilidade.

**Potencial bioacumulativo:** Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.  
Informação referente ao:  
- Tolueno:  
BCF: 90  
log *K*<sub>ow</sub>: 2,73  
- Etilbenzeno:  
BCF: 0,67  
log *K*<sub>ow</sub>: 3,6  
- Xileno:  
BCF: 25,9  
log *K*<sub>ow</sub>: 2,77 a 3,15 (calculado)  
- Acetato de sec-butila:  
BCF: 6 (calculado)  
log *K*<sub>ow</sub>: 1,51  
- Acetona:  
BCF: 3  
- Álcool diacetona:  
BCF: 0,5 (calculado)  
log *K*<sub>ow</sub>: -0,14 a 1,03 (calculado)  
- Acetato de etila:  
BCF: 3,2  
log *K*<sub>ow</sub>: 0,73.

**Mobilidade no solo:** Não determinada.

**Outros efeitos adversos:** Não são conhecidos outros efeitos ambientais.

**13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL****Métodos recomendados para destinação final**

**Produto:** O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada material. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

**Restos de produto:** Manter restos do material em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o material.

**Embalagem usada:** Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do material e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o material.



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** DILUENTE PU - 253.001

Versão: 05

Data: 01/09/2023

Página: 11/13

**14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE****Regulamentações nacionais e internacionais**

**Terrestre:** ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres:  
• Resolução nº 5.947, de 1º de junho de 2021: *Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.*

Número ONU: 1263

Nome apropriado para embarque: MATERIAL RELACIONADO COM TINTAS

Classe ou subclasse de risco principal: 3

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Número de risco: 33

Grupo de embalagem: II

**Hidroviário:** DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima:  
• NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.  
• NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.  
• NORMAM 05/DPC: Homologação de Material.  
IMO - *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional):  
• IMDG Code - *International Maritime Dangerous Goods Code* (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).

Número ONU: 1263

Nome apropriado para embarque: PAINT RELATED MATERIAL

Classe ou subclasse de risco principal: 3

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: II

EmS: F-E, \S-E\

Perigo ao Meio Ambiente: Não é considerado poluente marinho para o transporte.

**Aéreo:** ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) N° 175:  
• Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.  
• IS N° 175-001 - Instrução Suplementar.  
OACI (Organização da Aviação Civil Internacional):  
• Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea).  
IATA - *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo):  
• DGR - *Dangerous Goods Regulation* (Regulamentação de Produtos Perigosos).

Número ONU: 1263

Nome apropriado para embarque: PAINT RELATED MATERIAL

Classe ou subclasse de 3



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: DILUENTE PU - 253.001

Versão: 05

Data: 01/09/2023

Página: 12/13

risco principal:

Classe ou subclasse de  
risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: II

Medidas e condições  
específicas de  
precaução: Não aplicável.

Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o IBC Code: Consultar regulamentações:

- Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos, interpretações unificadas da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, conforme modificado pelo Protocolo de 1978 relativo a este, edição consolidada. IMO, Londres, 2006.
- Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007.

## 15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico: Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019. Norma ABNT-NBR 14725. Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Previdência.

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:

Este documento foi elaborado com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Controle de alterações:

Versão	Data de elaboração	Alterações
05	01/09/2023	Não houve alterações

## Legendas e Abreviaturas:

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);BCF - *Bioconcentration factor* (Fator de bioconcentração);BEI - *Biological Exposure Index* (Índice de exposição biológica);CAS - *Chemical Abstracts Service* (Número de registro na Sociedade Americana de Química);CE<sub>50</sub> - Concentração efetiva da substância para 50 % dos indivíduos;CE<sub>r50</sub> - Concentração efetiva que resulta na redução de 50% da taxa de crescimento;CL<sub>50</sub> - Concentração efetiva ou concentração letal da substância para 50 % dos indivíduos;DL<sub>50</sub> - Dose capaz de provocar a morte de 50 % dos animais;EC - *European Community* (Comunidade Europeia);

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto:** DILUENTE PU - 253.001

Versão: 05

Data: 01/09/2023

Página: 13/13

EEC - *European Economic Community* (Comunidade Econômica Europeia);  
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura;  
IDLH - *Immediately Dangerous to Life or Health* (Imediatamente Perigoso à Vida ou à Saúde);  
 $K_{ow}$  - *Octanol-water partition coefficient* (Coeficiente de partição octanol-água);  
LT - Limite de tolerância;  
NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);  
NOEC - *No Observed Effect Concentration* (Concentração de efeito não observado);  
NR - Norma Regulamentadora;  
ONU - Organização das Nações Unidas;  
OSHA - *Occupational Safety & Health Administration* (Administração de Segurança e Saúde Ocupacional);  
PEL - *Permissible Exposure Limit* (Limite de exposição permissível);  
REL - *Recommended Exposure Limit* (Limite de exposição recomendado);  
STEL - *Short Term Exposure Limit* (Limite de exposição de curto prazo);  
TLV - *Threshold Limit Value* (Valor Limite);  
TWA - *Time Weighted Average* (Média ponderada de tempo).

**Referências bibliográficas:**

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Abr. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 9th rev. ed. New York: United Nations, 2021.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponível em: < <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF> >. Acesso em: set. 2023.