

DIOCTIL PHTALATO (DOP)

Em acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Data de revisão: 11/06/2025

Nº da revisão: 00

Seção 1. Identificação do Produto e da Empresa

Nome do produto: Dioctil Phtalato (DOP)
Sinônimos: DEHP; Di-2-EtilHexil-Ftalato; Dioctilftalato; Bis(2-etil hexil)ftalato.
Principais aplicações: Plastificante em PVC, couro sintético, fios e cabos, mangueiras, filmes plásticos e itens para construção civil
Nome da empresa: Distribuidora Industrial Paranaense Ltda.
Endereço: Rua Stefano Soik, n.º 20 – Bairro: CIC – Curitiba - PR
Telefone: (041) 3245-0777
Telefones de emergência:
Disque-Intoxicação (Anvisa) 0800-722-6001
Corpo de Bombeiros 193
Polícia Rodoviária Federal 191
Defesa Civil - PR 199
Fax: (041) 3245-0777
e-mail: dipa@dipaquimica.com.br

Seção 2. Identificação de Perigos

- 2.1. Classificação de perigo do produto químico:**
Toxicidade à reprodução – Categoria 1B
- 2.2. Sistema de classificação utilizado:**
Norma ABNT-NBR 14725:2023.
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
- 2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação:**
Pode provocar irritação leve na pele e nas mucosas.
A inalação de névoas ou vapores aquecidos, em concentrações elevadas, pode provocar irritação das vias respiratórias superiores.
Substância combustível, com baixa inflamabilidade.
- 2.4. Elementos apropriados da rotulagem:**
Pictogramas:



Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo:

H360 - Pode prejudicar a fertilidade ou o feto se ingerido.

Frases de precaução:

Prevenção:

P201 - Obtenha instruções específicas antes da utilização.

DIOCTIL PHTALATO (DOP)

Em acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Data de revisão: 11/06/2025

Nº da revisão: 00

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

P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção.

Resposta à emergência:

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

Armazenamento:

P405 - Armazene em local fechado à chave.

Disposição:

P501 - Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com a legislação local.

Seção 3. Composição e Informações Sobre os Ingredientes

- 3.1. Tipo de produto:** Substância
Nome químico comum ou nome técnico: Dioctil Phtalato (DOP)
Sinônimos: DEHP; Di-2-EtilHexil-Ftalato; Dioctilftalato; Bis(2-etil hexil)ftalato.
Número do registro CAS: 117-81-7

3.2. Informações sobre os ingredientes:

Substância	Nº CAS	Concentração
Dioctilftalato	117-81-7	≥ 99,5%

Seção 4. Medidas de Primeiros Socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros:**Em caso de ingestão:**

Não induza o vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Contate um centro de informação toxicológica ou um médico.

Em caso de contato com a pele:

Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha. Em caso de irritação cutânea, consulte um médico.

Em caso de inalação:

Remova a pessoa para local arejado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Em caso de mal-estar, consulte um médico.

Em caso de contato com olhos:

Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso do uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Caso a irritação ocular persista, consulte um médico.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:**Após ingestão:**

A ingestão de grandes quantidades pode causar sintomas gastrointestinais, como náusea, vômito, diarreia e dor abdominal. Em casos extremos, podem ocorrer alterações na função renal.

Após inalação:

A exposição a altas concentrações de vapores quentes ou aerossóis pode causar irritação nas mucosas nasais, faríngeas e, eventualmente, brônquites.

DIOCTIL PHTALATO (DOP)

Em acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Data de revisão: 11/06/2025

Nº da revisão: 00

Após o contato com a pele:

Pode causar leve irritação.

Após o contato com os olhos:

Pode causar leve irritação.

4.3. Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos:

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

Seção 5. Medidas de Combate a Incêndio

5.1. Meios de extinção:

Apropriados:

Compatível com espuma resistente ao álcool, neblina d'água, pó químico seco e dióxido de carbono (CO₂).

Não apropriados:

Jatos d'água de forma direta.

5.2. Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. A substância é considerada combustível, com ponto de fulgor de 210 °C. O aquecimento pode levar ao aumento de pressão, oferecendo risco de ruptura ou explosão do recipiente.

5.3. Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

Seção 6. Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

6.1. Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência:

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Isole preventivamente de fontes de ignição. Não fume. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Risco de escorregamento! Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Não toque nos recipientes danificados ou no material sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para o pessoal de serviço de emergência:

Utilizar EPI completo com óculos de segurança com proteção lateral, luvas de borracha nitrílica ou neoprene, avental em PVC, vestimenta de proteção adequada e calçados de segurança. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória (facial inteira ou semifacial) com filtro contra vapores orgânicos, máscara facial inteira com linha de ar ou conjunto autônomo de ar respirável.

6.2. Precauções ao meio ambiente:

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição. Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto.

6.3. Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Risco de escorregamento! Utilize barreiras naturais de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes apropriados. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou

DIOCTIL PHTALATO (DOP)

Em acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Data de revisão: 11/06/2025

Nº da revisão: 00

qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FDS.

Seção 7. Manuseio e Armazenamento

7.1. Medidas técnicas apropriadas para o manuseio:

Precauções para manuseio seguro:

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na Seção 8.

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.

7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Prevenção de incêndio e explosão:

Produto não é classificado como inflamável, mas é considerado combustível (ponto de fulgor: 210 °C). Evitar aquecimento excessivo e manter afastado de fontes de ignição.

Condições adequadas:

Armazene em local seco, fresco e bem ventilado, ao abrigo da luz solar. Mantenha o recipiente fechado, armazenado em temperatura ambiente. Manter afastado de materiais incompatíveis, conforme descritos na Seção 10.

Seção 8. Controle de Exposição e Proteção Individual

8.1. Parâmetros de controle:

Limites de exposição ocupacional:

Não estabelecidos.

Indicadores biológicos:

Não estabelecidos.

Outros limites e valores:

Não estabelecidos.

8.2. Medidas de controle de engenharia:

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto.

8.3. Medidas de proteção pessoal:

Proteção dos olhos/face:

Óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção da pele e corpo:

Luvas de borracha nitrílica ou neoprene, avental em PVC, vestimenta de proteção adequada e calçados de segurança.

DIOCTIL PHTALATO (DOP)

Em acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Data de revisão: 11/06/2025

Nº da revisão: 00

Proteção respiratória:

Em casos de exposição a altas concentrações dos vapores do produto use máscara de proteção respiratória (facial inteira ou semifacial) com filtro contra vapores orgânicos.

Perigos térmicos:

Não é necessário o uso de EPIs específicos, pois o produto não apresenta perigos térmicos.

Seção 9. Propriedades Físicas e Químicas**9.1. Propriedades físicas e químicas básicas:**

Estado físico:	Líquido oleoso.
Cor:	Límpido, incolor a levemente amarelado.
Odor:	Inodoro.
pH:	Não disponível.
Tamanho da partícula:	Não aplicável.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	-46 °C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	370 °C
Ponto de fulgor:	210 °C (vaso fechado)
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não disponível.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Inferior: 0,3% (v) / 49 g/m ³ Superior: 2,4% (v) / 385 g/m ³
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade:	0,981 - 0,987 g/cm ³ (20 °C)
Solubilidade(s):	Baixa solubilidade com água (< 0,1g/L a 20 °C). Altamente solúvel com solventes orgânicos como etanol, metanol, acetona e tolueno.
Coeficiente de partição - n-octanol/água:	log K _{ow} : 7,88
Temperatura de autoignição:	350 °C
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade cinemática:	Não disponível.

9.2. Outras informações:

Viscosidade dinâmica:	81 mPa.s
------------------------------	----------

Seção 10. Estabilidade e Reatividade**10.1. Reatividade:**

Nenhuma reatividade perigosa é esperada.

10.2. Estabilidade química:

Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

DIOCTIL PHTALATO (DOP)

Em acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Data de revisão: 11/06/2025

Nº da revisão: 00

10.3. Possibilidade de reações perigosas:

O produto pode reagir perigosamente com agentes oxidantes fortes, bases, ácidos, cloro e nitratos.

10.4. Condições a serem evitadas:

Temperaturas elevadas, fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.

10.5. Materiais incompatíveis:

Agentes oxidantes fortes, bases, ácidos, cloro e nitratos.

10.6. Produtos perigosos da decomposição:

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

Seção 11. Informações Toxicológicas

11.1. Toxicidade aguda:

Oral:

DL₀: 20000 mg/kg - rato, masculino e feminino.

Inalatória:

CL₀ - 4 h (névoa): 10,62 mg/L - rato, masculino e feminino.

Dérmica:

DL₅₀: 19800 mg/kg - coelho.

11.2. Corrosão/irritação à pele:

Irritação ligeira (coelhos; 4 h) - Diretrizes do Teste 404 da OECD.

11.3. Lesões oculares graves/irritação ocular:

Não irritante (coelhos) - Diretrizes do Teste 405 da OECD.

11.4. Sensibilização respiratória ou à pele:

Tipo de teste: Teste de maximização

Sistema de teste: Cobaia

Resultado: Negativo

Diretrizes do Teste 406 da OECD

11.5. Mutagenicidade em células germinativas:

Tipos de teste: Teste de Ames

Sistema de teste: *Salmonella typhimurium*

Ativação metabólica: Com ou sem ativação metabólica

Método: Diretrizes do Teste 471 da OECD

Resultado: Negativo

Tipos de teste: Teste de mutação genética em células de mamíferos *in vitro*

Sistema de teste: Células de linfoma de camundongos

Ativação metabólica: Com ou sem ativação metabólica

Método: Diretrizes do Teste 476 da OECD

Resultado: Negativo

DIOCTIL PHTALATO (DOP)

Em acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Data de revisão: 11/06/2025

Nº da revisão: 00

11.6. Carcinogenicidade:

Estudos em roedores mostraram que o Dioctilftalato pode causar tumores no fígado e nos testículos quando administrado em altas doses. No entanto, esses efeitos parecem estar ligados a um mecanismo específico que é pouco ativo em humanos. Por isso, apesar dos resultados observados em roedores, esses tumores não são considerados relevantes para a saúde humana, e o produto não é classificado como carcinogênico.

11.7. Toxicidade à reprodução:

Pode prejudicar a fertilidade ou o feto se ingerido.

NOAEL (oral): 46 mg/kg/dia - rato

11.8. Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:

Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

11.9. Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

11.10. Perigo por aspiração:

Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

Seção 12. Informações Ecológicas

12.1. Ecotoxicidade:

Com base em estudos de toxicidade aguda e crônica, o Dioctilftalato (DOP) não demonstrou efeitos adversos em peixes, invertebrados, algas ou microrganismos aquáticos, mesmo em concentrações significativamente superiores à sua solubilidade em água. Esse dado é relevante porque substâncias pouco solúveis tendem a apresentar baixa biodisponibilidade no meio aquático, o que limita seu potencial tóxico para os organismos expostos.

12.2. Persistência e degradabilidade:

Apesar do alto log K_{ow} (7,88), estudos com truta arco-íris (*Oncorhynchus mykiss*) indicam baixa bioacumulação, com fator de bioconcentração (FBC) de 113. Isso sugere que, na prática, o potencial de bioacumulação do Dioctilftalato é limitado.

12.3. Potencial de bioacumulação:

Rapidamente biodegradável.

Meio: Aeróbio

Material usado na inoculação: Lama ativada, não adaptada

Concentração do teste: 20,3 mg/L

Método: Diretrizes do Teste 301B da OECD

Duração da exposição: 29 dias

Biodegradação observada: ~82%

Resultado: Rapidamente biodegradável

12.4. Mobilidade no solo:

Dados não disponíveis.

12.5. Outros efeitos adversos:

Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

DIOCTIL PHTALATO (DOP)

Em acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Data de revisão: 11/06/2025

Nº da revisão: 00

Seção 13. Considerações Sobre Destinação Final

13.1. Métodos recomendados para destinação final:

Produto:

Não descartar diretamente em sistemas de esgotos e cursos d'água. Deve ser eliminado de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produtos:

Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagens usadas:

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

Seção 14. Informações Sobre Transporte

14.1. Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre:

Resolução nº 5998 de 3 de Novembro de 2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.*

Hidroviário:

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

Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)

NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto

NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior

NORMAM 321/DPC: Homologação de Material e Certificação de Laboratórios e Sistemas de Embarque

ANTAQ - Agência Nacional de Transportes Aquaviários

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

IMGD - *International Maritime Dangerous Goods Code* (IMDG Code).

Aéreo:

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC Nº 175 - (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.

ICAO - *International Civil Aviation Organization* (Organização da Aviação Civil Internacional) - Technical Instructions (TI) Doc 9284.

IATA - *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo) *Dangerous Goods Regulation* (DGR).

Número ONU:

Não é classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

Nome apropriado para embarque:

N.A.

Classe ou subclasse de risco principal:

N.A.

Classe ou subclasse de risco subsidiário:

N.A.

Grupo de embalagem:

N.A.

DIOCTIL PHTALATO (DOP)

Em acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Data de revisão: 11/06/2025

Nº da revisão: 00

Seção 15. Informações Sobre Regulações

15.1. Regulações específicas para o produto químico:

Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 – Anexo LX.

Norma ABNT-NBR 14725.

Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022.

Portaria MTB nº 3.214, de 08 de junho de 1978 - Norma Regulamentadora nº 26.

Seção 16. Outras Informações

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos) da NR-9. Funcionários que manipulam produtos químicos, em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7.

As informações e recomendações constantes desta publicação foram pesquisadas e compiladas de fontes idôneas, dos SDS dos fornecedores e de legislações aplicáveis ao produto, estando de acordo com a norma vigente NBR 14725.

Os dados dessa ficha referem-se a um produto específico e podem não ser válidos onde esse produto estiver sendo usado em combinação com outros. A Empresa DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA, com os fatos desta ficha, não pretende estabelecer informações absolutas e definitivas sobre o produto e seus riscos, mas subsidiar com informações, diante do que se conhecem os seus funcionários e clientes para sua proteção individual, manutenção da continuidade operacional e preservação do meio ambiente.

16.1. Siglas Utilizadas

ABNT-NBR	Associação Brasileira de Normas Técnicas - Norma Técnica Brasileira
CAS	Chemical Abstracts Service
CL₀	Concentração Máxima Tolerada
DL₅₀	Dose Letal Média
DPC	Diretoria de Portos e Costas
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FBC	Fator de Bioconcentração
IATA-DGR	International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulation
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code
IMO	International Maritime Organization
K_{ow}	Coeficiente de Partição Octanol-Água
N.A.	Não aplicável
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level
NR	Norma Regulamentadora
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
ONU	Organização das Nações Unidas
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PGR	Programa de Gerenciamento de Riscos
PVC	Policloreto de Vinila
RBAC	Regulamento Brasileiro da Aviação Civil