

DOWANOL PM

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome da substância (nome comercial)	DOWANOL PM
Código interno de identificação da substância	Não aplicável.
Principais usos recomendados para a substância	Atua como um facilitador em miscibilidade de tintas e resinas que não são compatíveis com a água proporcionando esta ação. Muito utilizado em tintas imobiliária, dispensando aplicação de solventes inflamáveis e tóxicos.
Nome da empresa	Verquímica Indústria e Comércio de Produtos Químicos EIRELI.
Endereço	R. Armandina Braga de Almeida, 158 Jardim Sta. Emília – Guarulhos – São Paulo.
Telefone para contato	+ 55 (11) 2404-8800
Telefone para emergências	0800 707 7022 – Suatrans 193 – Bombeiros
E-mail	verquimica@verquimica.com.br
Web Site	www.verquimica.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura

Classificação conforme a NBR 14725-2	Líquidos inflamáveis (Categoria 3) Toxicidade aguda – (Categoria 5) Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única (Categoria 3), Sistema nervoso central.
---	---

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução.

Pictogramas



Palavra de advertência	Atenção
-------------------------------	---------

Frases de Perigo	H226 – Líquidos e vapores inflamáveis. H336 – Pode provocar sonolência ou vertigem.
-------------------------	--

DOWANOL PM

Frases de Precaução

Prevenção

- P210 - Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.
P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P240 - Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências.
P241 - Utilize equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação à prova de explosão.
P242 - Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.
P243 - Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.
P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
P201 - Obtenha instruções específicas antes da utilização.
P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
P261 – Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

Resposta à emergência

- P303 + P361 + P353 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha.
P370 + P378 – Em caso de incêndio: Para a extinção utilize areia seca, extintor químico seco ou espuma resistente ao álcool.
P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.
P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

Armazenamento

- P403 + P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
P405 - Armazene em local fechado à chave.
P403 + P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

Disposição

- P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em um aterro devidamente licenciado pelos órgãos competentes.

Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não disponível.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substâncias	Este produto é uma substância.
Nome químico comum	1-metoxi-2-propanol
Sinônimo	Éter Monometílico de Propilenoglicol, Éter Metílico de Propilenoglicol, Dowanol-PM
Número de registro CAS	107-98-2
Impurezas que contribuam para o perigo	Não há impurezas que contribuam para o perigo.

DOWANOL PM

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação	Remover a pessoa para o ar livre. Se não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Havendo dificuldade para respirar, oxigênio deve ser administrado por pessoal qualificado. Chamar um médico ou transportar para um posto médico.
Contato com a pele	Lavar com água em abundância.
Contato com os olhos	Lavar os olhos com bastante água corrente por vários minutos. Remova lentes de contato após 1-2 minutos e continue lavando com água por vários minutos. Se ocorrer algum efeito adverso, consulte um médico, preferencialmente um oftalmologista.
Ingestão	Se ingerido, procurar atendimento médico. Não induzir ao vômito a não ser sob orientação médica.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios.	Não disponível.
Notas para o médico	Não há antídoto específico. Tratamento baseado no julgamento do médico, em resposta às reações do paciente.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção	Adequados: Espuma, Água pulverizada ou "spray" fino. Dióxido de carbono. Pó Químico Seco. O uso de espumas resistentes ao álcool (tipo ATC) são preferidas quando disponíveis. Espumas sintéticas de uso geral (incluindo AFFF) ou espumas proteicas podem ser empregadas, mas são menos eficazes. Inadequados: Não usar diretamente um jato de água.
Perigos específicos da substância ou mistura	Em situações de incêndio o recipiente pode romper pela geração de gases. A aplicação direta de um jato de água em líquidos quentes pode gerar vapor de forma violenta ou erupção. Quando o produto é armazenado em recipientes fechados pode-se desenvolver uma atmosfera inflamável. Vapores são mais pesados que o ar e podem percorrer longas distâncias e acumular em áreas mais baixas. Pode ocorrer ignição e/ou faísca. Misturas inflamáveis podem existir no espaço do vapor em recipientes à temperatura ambiente. Concentrações inflamáveis de vapor podem acumular em temperaturas abaixo do Ponto de Fulgor, veja Seção 9.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio	Usar aparelho autônomo de respiração de pressão positiva e vestuário de proteção de combate a incêndios (incluindo capacete de combate a incêndio, casaco, calças, botas e luvas). Evitar contato com o material durante a operação de combate ao fogo. Se for provável o contato, troque para vestuário de combate ao fogo com resistência química total e aparelho autônomo de respiração. Se este não estiver disponível, usar vestuário com resistência química total e equipamento de respiração autônomo e combata o incêndio de um local protegido ou a uma distância segura. Para equipamentos de proteção em situações de limpeza após o fogo ou que não haja fogo, verifique as Seções relevantes.

DOWANOL PM

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 a área. Mantenha as pessoas afastadas das áreas baixas. Ventilar a área com vazamento ou derramamento. Proibido fumar na área. Eliminar todas as fontes de ignição nas proximidades do vazamento ou do vapor liberado para evitar fogo ou explosão. No caso de grandes vazamentos, alertar a vizinhança do risco de explosão dos vapores carregados vento abaixo. Risco de explosão de vapores, manter-se afastado de bueiros. Verificar a área com medidor de explosão antes de entrar novamente. Aterrar todos os recipientes e equipamentos.

Para o pessoal do serviço de emergência Usar equipamento de proteção apropriado. Consultar a Seção 8.

Precauções ao meio ambiente Evitar a entrada no solo, bueiros e cursos de água. Verificar Seção 12.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Neutralização
Se possível, conter o material derramado. Durante a limpeza, usar ferramentas que não gerem faísca. Aterrar todos os recipientes e equipamentos de manuseio. Absorver com materiais tais como terra ou areia. Se disponível, utilizar espuma para abafar ou suprimir vapores. Bombear com equipamento à prova de explosão.

Descarte
Descartar de acordo com a regulamentação aplicável. Consultar Seção 13.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro Manter afastado de calor, faíscas ou chama. Evite respirar o vapor. Manter recipiente fechado. Utilizar com ventilação adequada. Nunca utilizar ar pressurizado para transferir o produto. Proibido fumar, chamas abertas ou fontes de ignição nas áreas de estocagem ou manuseio. Aterrar todos os equipamentos. O uso de equipamentos à prova de explosão ou que não forme faíscas pode ser necessário, dependendo do tipo de operação. Recipientes, mesmo os que se encontram vazios, podem conter vapores. Não cortar, perfurar, esmerilhar, soldar ou executar operações em recipientes vazios ou próximo dos mesmos. Verificar Seção 8. Vazamentos de materiais orgânicos em fibras de isolamento quentes podem reduzir a temperatura de autoignição podendo resultar em combustão espontânea.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade. Minimizar fontes de ignição, tais como acúmulo de estática, calor, faísca ou chama. Manter os recipientes fechados.

Materiais de embalagem recomendados: Aço carbono, Aço inoxidável, Tambores de aço revestidos com resina fenólica.

Materiais de embalagem a serem evitados: Alumínio, Cobre, Ferro galvanizado, Aço galvanizado.

DOWANOL PM

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle	Limites de Tolerância - Éter Monometílico de Propilenoglicol	Fontes
	TWA = 50 ppm	(ACGIH)
	STEL = 100 ppm	(ACGIH)
	Indicadores biológicos: Não disponível.	
Medidas de controle de engenharia	Fornecer sistema de exaustão geral ou local para controlar o nível no ambiente abaixo do limite de exposição.	
Medidas de proteção pessoal		
Proteção dos olhos/face	Óculos de segurança.	
Proteção da pele	Em casos de exposição prolongada ou repetitiva e frequente, utilizar vestuário de proteção química resistente a esse material. A seleção de itens específicos como máscara facial, luvas, botas, avental, macacão dependerá da operação. Remover roupas contaminadas imediatamente, lavar a região da pele afetada com sabão e água e lavar a roupa antes de reutilizar ou de descartar apropriadamente.	
Proteção respiratória	A concentração na atmosfera deve ser mantida abaixo do Limite de Exposição. Quando for requerido o uso de proteção respiratória, utilizar máscara purificadora de ar homologada ou de pressão positiva, dependendo do potencial de concentração no ar. Para situações de emergência onde os Limites de Exposição possam ter sido ultrapassados, utilize um aparelho de respiração autônomo de pressão positiva. Utilize uma máscara purificadora de ar homologada quando os limites de exposição ocupacional de contaminantes no ar e/ou nível de conforto possam ser ultrapassados.	
Perigos térmicos	Não disponível.	

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto	Estado físico: Líquido Forma: límpido Cor: Incolor.
Odor e limite de odor	Etéreo
pH	Não aplicável.
Ponto de fusão/ Ponto de congelamento	- 97 °C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	120 °C
Ponto de fulgor	31 °C vaso fechado
Taxa de evaporação	Não disponível.

DOWANOL PM

Inflamabilidade (sólido; gás)	Não disponível.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	1,48% (Inferior) e 13,74% (Superior)
Pressão de vapor	11,829 mmHg em 25 °C
Densidade de vapor	3,11 (Ar = 1,0)
Densidade relativa	0,919 em 25°C
Solubilidade (s)	Solubilidade em água: Completa
Coeficiente de partição – n-octanol/água	Pow: < 1 em 20 °C
Temperatura de autoignição	287 °C
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade	Viscosidade dinâmica: 1,7 mPa.s a 25 °C.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	Não disponível
Estabilidade química	Termicamente estável a temperaturas típicas de utilização.
Possibilidade de reações perigosas	Não disponível.
Condições a serem evitadas	Não destilar até secar. O produto pode oxidar a temperaturas elevadas. A geração de gases durante a decomposição pode causar pressão em sistemas fechados.
Materiais incompatíveis	Evitar o contato com: Ácidos fortes, Bases fortes, Oxidantes fortes.
Produtos perigosos da decomposição	Os produtos da decomposição dependem da temperatura, fornecimento de ar e presença de outros materiais. Os produtos da decomposição podem incluir mas não estão limitados a: Aldeídos. Acetonas. Ácidos orgânicos.

DOWANOL PM

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	Oral DL50: >4,016 mg/kg – Ratazana (Diretiva 92/69/CEE da CE B.1 Toxicidade aguda (Oral)) Inalatória CL50 Inalação - Rato - 5 h - 10000 ppm Contato com a pele DL50 Dérmico - Coelho - 13,000 mg/kg
Corrosão/irritação da pele	O contato repetido e prolongado pode causar vermelhidão e irritação local.
Lesões oculares graves/irritação ocular	Pode provocar dor, irritação e lesão leve nos olhos.
Sensibilização respiratória ou à pele	Não causou reações alérgicas quando testado em porquinhos da Índia.
Mutagenicidade em células germinativas	Os estudos da toxicidade genética "in vitro" deram negativos.
Carcinogenicidade	Em animais de laboratório, não provocou câncer.
Toxicidade à reprodução	Os estudos realizados sobre animais de laboratório demonstraram que não houveram efeitos negativos na reprodução.
Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única	Os dados coletados são inadequados para determinar a toxicidade por exposição única.
Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição repetida	Os sintomas devido à exposição excessiva podem ser anestésicos ou narcóticos; vertigem e sonolência podem ser observadas. Em animais, foram reportados efeitos nos seguintes órgãos: Rim e Fígado e mucosa nasal.
Perigo por aspiração	De acordo com os dados do produto, pode-se excluir riscos por aspirações.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade	Peixes CL50 - Leuciscus idus (Carpa dourada) - 6,812 mg/l - 96 h (parte 15 da DIN 38412) Plantas aquáticas Ensaio estático CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) - > 1,000 mg/l - 7d Observações: (ECHA) (1-Metoxi-2-propanol)
Persistência e degradabilidade	Biodegradabilidade O material é prontamente biodegradável: Aeróbio Carbono orgânico dissolvido (COD) - Duração da exposição 28d Resultado: 96 % - Rapidamente biodegradável. (Diretriz de Teste de OECD 301E)

DOWANOL PM

Potencial bioacumulativo	O potencial de bioconcentração é baixo (BCF < 100 ou Log Pow < 3). Coeficiente de partição 1,2 (n-octanol/água)
Mobilidade no solo	Dados não disponível
Outros efeitos adversos	Não está listado como defletor da camada de ozônio conforme regulamento (CE) 2037/2000.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para disposição final

Disposição do produto

Não descarte junto com lixo doméstico.

Este produto não deve ser descartado diretamente nos esgotos, cursos d'água ou no solo.

Fazer a disposição de acordo com a regulamentação local.

Descartar o conteúdo/ recipiente em uma instalação de incineração aprovada.

Enviar para uma empresa licenciada de gerenciamento de resíduos.

Disposição de embalagens

Não reutilizar os recipientes vazios.

Esvaziar o conteúdo remanescente.

Enxaguar com solvente apropriado.

Descartar o conteúdo/ recipiente em uma instalação de incineração aprovada. Fazer a disposição de acordo com a regulamentação local.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Terrestre	Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.
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)
Aéreo	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC Nº175 – (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 Nacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR)

DOWANOL PM

Número ONU	3092
Nome apropriado para embarque	1-METÓXI-2-PROPANOL
Classe/subclasse de risco principal e subsidiário	3
Número de risco	30
Grupo de embalagem	III
Perigo ao meio ambiente	Não é um poluente marinho.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico.	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998 Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. O usuário desta FISPQ deve-se atentar para a possível existência de regulamentações locais para este produto.
--	---

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores	Os dados desta ficha de informações referem-se a um produto específico e podem não ser válidos se este produto for usado em combinação com outros. A Verquímica esclarece que os dados por ela coletada são transferidos sem alterar seu conteúdo ou significado. As informações aqui contidas baseiam-se no atual nível de conhecimento da empresa. O usuário dos produtos é responsável pela divulgação das informações de segurança aos seus funcionários, antes da utilização do produto. Esta FISPQ anula substitui as versões anteriores.
Referências	OSHA Occupational Safety & Health Administration – Disponível em: http://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH_250962.html Norma ABNT- NBR 14725-3: 2012. Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente Parte 3: Rotulagem. Norma ABNT- NBR 14725-4: 2012. Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos do Ministério do Transporte (Resolução 5232 de 14 de dezembro de 2016). Ministério do Trabalho e Emprego Secretaria de Inspeção do Trabalho - Portaria n.º 3.214, 08 de junho de 1978.
Legendas e abreviaturas	ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists CAS - Chemical Abstracts Service CL50 - Concentração letal 50% DL50 - Dose letal 50% CE50 - Concentração efetiva 50% GHS – Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals NBR – Norma Técnica Brasileira STEL – Short Term Exposure Limit TWA - Time Weighted Average