FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Data de lançamento/Data da revisão : 21 Novembro 2016 **Versão** : 8.03

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Nome do Produto : SIGMADUR 188/520/550 HARDENER

Código do produto : 00238759

Outros meios de identificação : Não disponível.

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Uso do produto : Aplicações profissionais, Usado por pulverização.

Utilização da substância ou mistura : Revestimento.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

PPG Coatings SPRL/BVBA
Tweemontstraat 104
B-2100 Deurne
Belgium
Telephone +32-33606311
Fax +32-33606435

Endereço electrónico da pessoa responsável por este SDS : PMC.Safety@PPG.com

1.4 Número de telefone de emergência

Órgão consultor nacional/Centro Antivenenos

Número de telefone : Centro de Antivenenos Oficial: (00 351) 808 250 143
Resposta de Emergência (24 horas) : (00 351) 213 524 765

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Definição do produto : Mistura

Classificação conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226
Acute Tox. 4, H332
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Skin Sens. 1, H317
STOT SE 3, H335
STOT RE 2, H373

O produto está classificado como perigoso de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, com as alterações que lhe foram introduzidas.

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Consulte a Secção 11 para obter informações pormenorizadas sobre sintomas e efeitos na saúde.

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.2 Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo :

Palavra-sinal : Atenção

Advertências de perigo : Líquido e vapor inflamáveis.
Nocivo por inalação.
Provoca irritação ocular grave.
Provoca irritação cutânea.
Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

Recomendações de prudência

Prevenção : Usar luvas de protecção. Usar protecção ocular ou facial. Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. Não respirar o vapor.

Resposta : EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

Armazenamento : Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.

Eliminação : Não é aplicável.

Ingredientes perigosos : Hexamethylene diisocyanate, oligomers
xileno
diisocianato de hexametileno

Elementos de etiquetagem suplementares : Contém isocianatos. Pode provocar uma reacção alérgica.

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos : Não é aplicável.

Exigências especiais de embalagem

Recipientes que devem dispor de um sistema de fecho de segurança para as crianças : Não é aplicável.

Aviso táctil de perigo : Não é aplicável.

2.3 Outros perigos

Outros perigos que não resultam em classificação : O contacto prolongado ou repetido pode secar a pele e causar irritação.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas : Mistura

Nome do Produto/Ingrediente	Identificadores	% em massa	Classificação Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]	Tipo
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	REACH #: 01-2119485796-17 CE (Comunidade Europeia): 500-060-2 CAS: 28182-81-2	≥50 - ≤75	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	[1]
acetato de 1-metil-2-metoxietilo	REACH #: 01-2119475791-29 CE (Comunidade Europeia): 203-603-9 CAS: 108-65-6 Índice: 607-195-00-7	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226	[2]
xileno	REACH #: 01-2119488216-32 CE (Comunidade Europeia): 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Índice: 601-022-00-9	≥5.0 - ≤11	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (Sistema Nervoso Central (SNC), rins, fígado) Asp. Tox. 1, H304	[1] [2]
etilbenzeno	REACH #: 01-2119489370-35 CE (Comunidade Europeia): 202-849-4 CAS: 100-41-4 Índice: 601-023-00-4	≥0.30 - ≤2.7	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (órgãos auditivos) Asp. Tox. 1, H304	[1] [2]
diisocianato de hexametileno	REACH #: 01-2119457571-37 CE (Comunidade Europeia): 212-485-8 CAS: 822-06-0 Índice: 615-011-00-1	<0.50	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 1, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 **Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.**	[1] [2]

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento actual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para saúde ou para o ambiente, sejam os tereftalatos de polibutilenos ou as substâncias muito persistentes e biocumulativas ou que tenha sido atribuído um limite de exposição e que, consequentemente, requeira detalhes nesta secção.

Tipo

[1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente
[2] Substância com limite de exposição em local de trabalho
[3] A substância cumpre os critérios de classificação como PBT de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[4] A substância cumpre os critérios de classificação como mPmB de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[5] Substância que suscite preocupações equivalentes

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

Código SUB indica substâncias sem números CAS registados.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com os olhos : Remova lentes de contato, lave abundantemente com água limpa e fresca, mantendo as pálpebras separadas por pelo menos 10 minutos e procure o médico imediatamente.

Inalação : Levar para o ar livre. Mantenha a pessoa aquecida e em repouso. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou paragem respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigénio por pessoal treinado.

Contacto com a pele : Remova roupas e calçados contaminados. Lave a pele cuidadosamente com água e sabão ou utilize produtos de limpeza de pele reconhecidos. NÃO utilize solventes ou diluentes.

Ingestão : Em caso de ingestão, consultar imediatamente o médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo. Mantenha a pessoa aquecida e em repouso. NÃO provocar o vómito.

Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Contacto com os olhos : Provoca irritação ocular grave.

Inalação : Nocivo por inalação. Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Contacto com a pele : Provoca irritação cutânea. Desengordurante para a pele. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

Ingestão : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Sinais/sintomas de exposição excessiva

Contacto com os olhos : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

Inalação : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação do tracto respiratório
tosse

Contacto com a pele : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão
pele seca
gretar da pele

Ingestão : Não há dados específicos.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

Anotações para o médico : Em caso de inalação dos produtos de decomposição durante o incêndio, os sintomas podem não ser imediatos. Poderá ser necessário manter uma pessoa exposta sob vigilância médica durante 48h.

Tratamentos específicos : Não requer um tratamento específico.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios de extinção adequados : Utilizar substâncias químicas secas, CO_2, água de pulverização (névoa) ou espuma.

Meios de extinção inadequados : NÃO utilizar um jato de água.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos provenientes da substância ou mistura : Líquido e vapor inflamáveis. Em caso de incêndio ou de aquecimento, ocorrerá um aumento da pressão e o contentor poderá rebentar, com risco de explosão subsequente. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão.

Produtos de combustão perigosos : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais:
dióxido de carbono
monóxido de carbono
óxidos de azoto

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Precauções especiais para bombeiros : Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Remover os recipientes da área do incêndio se não houver risco. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo.

Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios : Os bombeiros devem usar equipamentos de protecção adequados e usar um aparelho respiratório autónomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. O vestuário para as pessoas envolvidas no combate a incêndios (incluindo capacetes, botas protectoras e luvas) em conformidade com a Norma Europeia EN 469 proporciona um nível básico de protecção no caso de incidentes químicos.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. NÃO tocar ou caminhar sobre produto derramado. Desligar todas as fontes de ignição. Nenhuma fagulha, fumo ou chamas na área de perigo. Evite inalar vapor ou névoa. Fornecer ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Vestir equipamento de protecção individual apropriado.

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência : Caso seja necessário vestuário especializado para lidar com o derrame, anotar todas as informações indicadas na Secção 8 sobre materiais adequados e não adequados. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não responsável pelas medidas de emergência".

6.2 Precauções a nível ambiental : Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, solo ou ar).

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derramamento de pequenas proporções : Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada.

Derramamento de grande escala : Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Liberação a favor do vento. Impeça a entrada em esgotos, cursos de água, caves ou espaços reduzidos. Lave o produto derramado e elimine-o através de uma estação de tratamento de efluentes ou proceda da seguinte forma: Os derrames devem ser contidos e recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomáceas, e colocados no recipiente para eliminação de acordo com a regulamentação local. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado.

Provisões Especiais : Os derrames devem ser contidos e recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomáceas, e colocados no recipiente para eliminação de acordo com a regulamentação local (consulte a Secção 13). Coloque num recipiente adequado. A área contaminada deve ser imediatamente limpa com um descontaminante adequado. Um possível descontaminante (inflamável) contém (por volume): água (45 partes), álcool etílico ou álcool isopropílico (50 partes), solução de amoníaco (d: 0,880) concentrado (5 partes). Uma alternativa não inflamável é carbonato de sódio (5 partes) e água (95 partes). Adicione a mesma substância descontaminadora aos resíduos e deixe repousar durante vários dias até que não se verifique qualquer reacção no recipiente não selado. Quando este estado for atingido, feche o recipiente e elimine-o de acordo com a legislação local (consulte a secção 13). Não permita o contacto com fossas ou cursos-de-água. Se o produto contaminar lagos, rios ou esgotos, informe as autoridades competentes de acordo com os regulamentos locais.

6.4 Remissão para outras secções

: Consultar a Secção 1 para informações sobre contactos de emergência.
Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado.
Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Medidas de proteção : Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Secção 8). Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos e a cara antes de comer, beber ou fumar. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Pessoas com histórico de problemas de sensibilização de pele não devem ser empregados em nenhum processo no qual este produto é usado. Não deixar entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Não ingerir. Evite inalar vapor ou névoa. Usar apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Não entrar em áreas de armazenamento e locais confinados, a não ser que sejam adequadamente ventilados. Manter no recipiente original ou num recipiente alternativo aprovado, feito com material compatível; manter firmemente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento eléctrico (ventilação, iluminação e manuseamento de produto) à prova de explosão. Use ferramentas que não gerem faíscas. Tomar medidas preventivas contra descargas electrostáticas. Para evitar fogo ou explosão, dissipe a electricidade estática durante a transferência, ligando os recipientes e equipamentos à terra antes de transferir o produto. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

Recomendações gerais sobre higiene ocupacional : Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos e a cara antes de comer, beber ou fumar. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Consultar também a Secção 8 para mais informações sobre medidas de higiene.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades : Temperatura de armazenamento: 0 para 35°C (32 para 95°F). Armazenar de acordo com a regulamentação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fria e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Secção 10) e alimentos e bebidas. Armazenar em local fechado à chave. Eliminar todas as fontes de ignição. Manter separado de materiais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.

Devem ser tomadas precauções para minimizar a exposição à humidade atmosférica ou água: É formado CO_2, o que pode resultar em pressurização em recipientes fechados.

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Recomendações : Não disponível.

Soluções específicas para o sector industrial : Não disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Nome do Produto/Ingrediente	Valores-limite de exposição
acetato de 1-metil-2-metoxietilo	**EU OEL (Europa, 12/2009). Contacto com a pele.** STEL: 550 mg/m³ 15 minutos. STEL: 100 ppm 15 minutos. TWA: 275 mg/m³ 8 horas. TWA: 50 ppm 8 horas.
xileno	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).** VLE-CD: 150 ppm 15 minutos. VLE-MP: 100 ppm 8 horas.
etilbenzeno	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).** VLE-MP: 20 ppm 8 horas.
diisocianato de hexametileno	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).** VLE-MP: 0.005 ppm 8 horas.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

Procedimentos de monitorização recomendados : Se este produto contiver ingredientes com limites de exposição, pode ser necessário monitorizar o pessoal, a atmosfera do local de trabalho ou a monitorização biológica para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo, e/ou a necessidade de utilizar equipamento de protecção respiratória. Deve ser feita menção às normas de monitorização, como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a apreciação da exposição por inalação a agentes químicos por comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas dos locais de trabalho - Requisitos gerais do desempenho dos procedimentos de medição de agentes químicos) Será ainda necessária a referência a documentos nacionais de orientação para a determinação de substâncias perigosas.

DNEL

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Exposição	Valor	População	Efeitos
acetato de 1-metil-2-metoxietilo	DNEL	Longa duração Inalação	275 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Dérmico	153.5 mg/kg	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Oral	1.67 mg/kg	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Inalação	33 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Dérmico	54.8 mg/kg	Consumidores	Sistémico
xileno	DNEL	Curta duração Inalação	289 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	289 mg/m³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Dérmico	180 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Inalação	77 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	174 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	174 mg/m³	Consumidores	Local
	DNEL	Longa duração Dérmico	108 mg/kg bw/dia	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Inalação	14.8 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Oral	1.6 mg/kg bw/dia	Consumidores	Sistémico

PNEC

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Detalhe do compartimento	Valor	Detalhe do método
acetato de 1-metil-2-metoxietilo	-	Água doce	0.635 mg/l	-
	-	Água salgada	0.0635 mg/l	-
	-	Sedimento de água doce	3.29 mg/kg	-
	-	Sedimento de água marinha	0.329 mg/kg	-
	-	Solo	0.29 mg/kg	-
	-	Estação de Tratamento	100 mg/l	-

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

		de Esgotos		
xileno	-	Água doce	0.327 mg/l	-
	-	Água salgada	0.327 mg/l	-
	-	Estação de Tratamento de Esgotos	6.58 mg/l	-
	-	Sedimento de água doce	12.46 mg/kg dwt	-
	-	Sedimento de água marinha	12.46 mg/kg dwt	-
	-	Solo	2.31 mg/kg	-

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados : Usar apenas com ventilação adequada. Utilize processos fechados, ventilação local ou outro controle de engenharia para manter os níveis de exposição dos trabalhadores abaixo dos limites de exposição recomendados. Os controles de engenharia também precisam manter o gás, o vapor ou concentrações de pó abaixo de qualquer limite de explosão. Utilizar equipamento à prova de explosões.

Medidas de proteção individual

Medidas de Higiene : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usadas para remover roupas potencialmente contaminadas. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.

Proteção ocular/facial : Óculos de proteção.

Proteção da pele

Proteção das mãos : Luvas resistentes a substâncias químicas, grossas ou impermeáveis e que obedeçam a um padrão de aprovação, deveriam ser usadas sempre que sejam manipulados produtos químicos e quando a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Considerando os parâmetros especificados pelo fabricante das luvas, verificar durante a utilização se as luvas ainda retêm as suas propriedades protectoras. Há que notar que a duração de qualquer dos materiais que compõem as luvas pode variar entre diferentes fabricantes de luvas. No caso de misturas, que consistem em diversas substâncias, o tempo de protecção das luvas não pode ser calculado com exactidão. As luvas recomendadas baseiam-se no solvente de maior percentagem no produto. Quando possa ocorrer contacto mais prolongado ou frequente, luvas comclasse de protecção 6 (tempo de ruptura superior a 480 minutos de acordo com a EN 374) são recomendadas. Quando apenas se prevê um breve contacto, luvas com classe de protecção 2 ou superior (tempo de ruptura superior a 30 minutos de acordo com a EN 374) são recomendadas.

luvas : borracha de butilo

Protecção do corpo : O equipamento de proteção pessoal para o corpo deveria ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deveria aprovar. Quando existe risco de ignição provocado por electricidade estática, utilizar vestuário protector anti-estático. Para que a protecção de descargas estáticas seja máxima, o vestuário deve incluir fato integral, botas e luvas anti-estáticos. Consulte a Norma Europeia EN 1149 para mais informações acerca dos requisitos do material e do desenho e dos métodos de teste.

Outra protecção da pele : O calçado adequado e quaisquer outras medidas de protecção da pele adequadas devem ser seleccionados com base na tarefa a realizar e nos riscos envolvidos, devendo ser aprovados por um especialista antes do manuseamento deste produto.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

Proteção respiratória : Ao pulverizar: Máscara de proteção respiratória com fornecimento de ar. Para outras operações diferentes da pulverização: Em áreas bem ventiladas, máscaras de respiração com fornecimento de ar podem ser substituídas por uma combinação de um a máscara filtrante para partículas e um filtro de carvão vegetal. A selecção do aparelho de respiração deve ser baseada em níveis de exposição conhecidos ou antecipados, nos perigos do produto e nos limites de trabalho seguro do aparelho de respiração seleccionado. Se os trabalhadores forem expostos a concentrações acima do limite de exposição, devem utilizar máscaras de respiração certificadas e apropriadas. Use uma proteção respiratória devidamente ajustada com o fornecimento de ar , ou um purificador de ar que obedeça um padrão de aprovação quando a taxa de risco indicar que isto é necessário. Tipo de filtro: filtro de partículas e de vapores orgânicos (Tipo A) P3

Restrições para o uso : Pessoas com histórico de asmas, alergias ou desordens respiratórias recorrentes ou crónicas não devem ser empregados em nenhum processo no qual este produto é usado.

Controlo da exposição ambiental : As emissões provindas da ventilação ou do equipamento de trabalho devem ser verificadas para garantir que estão conforme as exigências da legislação de protecção ambiental. Nalguns casos, serão necessários purificadores de fumos, filtros ou modificações de engenharia ao equipamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspeto

Estado físico : Líquido.

Cor : Não disponível.

Odor : Não disponível.

Limiar olfativo : Não disponível.

pH : insolúvel em água.

Ponto de fusão/ponto de congelação : Pode começar a solidificar à seguinte temperatura: -66°C (-86.8°F) Isto é baseado nos dados para o seguinte ingrediente: acetato de 1-metil-2-metoxietilo. Média dos pesos obtidos.: -80.47°C (-112.8°F)

Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição : >37.78°C

Ponto de inflamação : Vaso fechado: 40.8°C

Taxa de evaporação : Maior valor conhecido: 0.84 (etilbenzeno) Média dos pesos obtidos.: 0. 78comparado com acetato de butilo

produto combustível. : Sim.

Inflamabilidade (sólido, gás) : líquido

Limite superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade : Inferior: 1.07%
Superior: 6.85%

Pressão de vapor : Maior valor conhecido: 1.2 kPa (9.3 mm Hg) (a 20°C) (etilbenzeno). Média dos pesos obtidos.: 0.68 kPa (5.1 mm Hg) (a 20°C)

Densidade de vapor : Maior valor conhecido: 4.6 (Ar = 1) (acetato de 1-metil-2-metoxietilo). Média dos pesos obtidos.: 4.15 (Ar = 1)

Densidade relativa : 1.07

Solubilidade(s) : Insolúvel nos seguintes materiais: água fria.

Coeficiente de repartição: n-octanol/água : Não é aplicável.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

Temperatura de autoignição : 280°C

Temperatura de decomposição : Estável nas condições de armazenamento e manipulação recomendadas (consulte a Secção 7).

Viscosidade : Cinemática (temperatura ambiente): >4 cm^2/s
Cinemática (40°C): >0.21 cm^2/s

Propriedades explosivas : O produto não apresenta um perigo de explosão.

Propriedades comburentes : O produto não apresenta um perigo de oxidação.

9.2 Outras informações

Não há informações adicionais.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade : Não estão disponíveis dados de testes específicos relacionados com a reactividade para este produto ou para os seus ingredientes.

10.2 Estabilidade química : O produto é estável.

10.3 Possibilidade de reações perigosas : Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas.

10.4 Condições a evitar : Em caso de incêndio, podem produzir-se produtos de decomposição perigosos.
Consulte as medidas de proteção listadas nas secções 7 e 8.

10.5 Materiais incompatíveis : Mantenha fora do alcance de: agentes oxidantes, Álcalis fortes, Ácidos fortes, aminas, álcoois, Água. Há ocorrência de reações exotérmicas descontroladas com aminas e álcoois.

10.6 Produtos de decomposição perigosos : Sob condições normais de armazenamento e uso, não se originarão produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	CL50 Inalação Poeira e névoas	Rato	18500 mg/m³	1 horas
	CL50 Inalação Poeira e névoas	Rato	0.39 mg/l	4 horas
	DL50 Dérmico	Coelho	>2000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rato - Sexo feminino	>2500 mg/kg	-
acetato de 1-metil-2-metoxietilo	DL50 Dérmico	Coelho	>5 g/kg	-
	DL50 Oral	Rato	8532 mg/kg	-
xileno	CL50 Inalação Gás.	Rato	6670 ppm	4 horas
	CL50 Inalação Vapor	Rato	5000 ppm	4 horas
	DL50 Dérmico	Coelho	>1.7 g/kg	-
	DL50 Oral	Rato	4.3 g/kg	-
etilbenzeno	CL50 Inalação Vapor	Rato	4000 ppm	4 horas
	DL50 Dérmico	Coelho	17.8 g/kg	-

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

diisocianato de hexametileno	DL50 Oral	Rato	3.5 g/kg	-
	CL50 Inalação Poeira e névoas	Rato	124 mg/m³	4 horas
	CL50 Inalação Vapor	Rato	151 mg/m³	4 horas
	CL50 Inalação Vapor	Rato	22 ppm	4 horas
	DL50 Dérmico	Coelho	0.57 g/kg	-
	DL50 Oral	Rato	0.71 g/kg	-

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Estimativas da toxicidade aguda

Via	Valor ATE
Dérmico	10891.1 mg/kg
Inalação (vapores)	22.52 mg/l
Inalação (poeiras e névoas)	2.013 mg/l

Irritação/Corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Pontuação	Exposição	Observação
xileno	Pele - Irritante moderado	Coelho	-	24 horas 500 mg	-

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Sensibilização

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Mutagenicidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Carcinogenicidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Toxicidade reprodutiva

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Teratogenicidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	Categoria 3	Não é aplicável.	Irritação das vias respiratórias
xileno	Categoria 3	Não é aplicável.	Irritação das vias respiratórias
diisocianato de hexametileno	Categoria 3	Não é aplicável.	Irritação das vias respiratórias

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
xileno	Categoria 2	Não determinado	Sistema Nervoso Central (SNC), rins e fígado
etilbenzeno	Categoria 2	Não determinado	órgãos auditivos

Perigo de aspiração

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado
xileno	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
etilbenzeno	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1

Informações sobre vias de exposição prováveis : Não disponível.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Inalação : Nocivo por inalação. Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Ingestão : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Contacto com a pele : Provoca irritação cutânea. Desengordurante para a pele. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

Contacto com os olhos : Provoca irritação ocular grave.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Inalação : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação do tracto respiratório
tosse

Ingestão : Não há dados específicos.

Contacto com a pele : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão
pele seca
gretar da pele

Contacto com os olhos : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Exposição de curta duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais retardados : Não disponível.

Exposição de longa duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais retardados : Não disponível.

Efeitos Potenciais Crónicos na Saúde

Não disponível.

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Geral : Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. O contacto prolongado ou repetido pode secar a pele e originar irritação, gretas e/ou dermatites. Uma vez sensibilizado, pode ocorrer uma reacção alérgica severa quando for subsequentemente exposto a níveis muito baixos.

Carcinogenicidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Mutagenicidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Teratogenicidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos no desenvolvimento : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Efeitos na fertilidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Outras informações : Não disponível.

Não estão disponíveis dados acerca da mistura em si. A mistura foi avaliada de acordo com o método convencional do regulamento CRE (CE) n.º 1272/2008 e está classificada em conformidade, relativamente às propriedades toxicológicas. Consulte os Capítulos 2 e 3 para obter mais informações.

A exposição aos componentes em forma de vapor de solventes em concentrações que excedam o limite de exposição ocupacional estabelecido, pode resultar em efeitos adversos para a saúde, tais como irritação de membranas mucosas e do sistema respiratório e efeitos adversos nos rins, fígado e sistema nervoso central. Os sintomas e sinais incluem dores de cabeça, tonturas, fadiga, fraqueza muscular, sonolência e, em casos extremos, perda de consciência. Os solventes podem provocar alguns dos efeitos acima descritos através da absorção cutânea.
O contacto do líquido com os olhos pode provocar irritação e danos reversíveis.
O contacto repetido ou prolongado com a mistura pode provocar a remoção da gordura natural da pele, resultando em dermatite de contacto não-alérgica e absorção através da pele. Isto toma em consideração, nos casos conhecidos, os efeitos retardados e imediatos, bem como os efeitos crónicos dos componentes por exposição de curta e longa duração pelas vias de exposição oral, dérmica e por inalação, assim como por contacto ocular.
Com base nas propriedades dos componentes de isocianato e considerando os dados toxicológicos sobre misturas semelhantes, esta mistura pode provocar irritação aguda e/ou sensibilização do sistema respiratório, provocando problemas asmáticos, pieira e aperto no peito. As pessoas com sensibilização podem subsequentemente apresentar sintomas asmáticos quando expostas a concentrações atmosféricas muito abaixo do OEL. A exposição repetida pode conduzir a incapacidade respiratória permanente.
O contacto repetido ou prolongado com irritantes pode causar dermatites.

Contém Hexamethylene diisocyanate, oligomers, diisocianato de hexametileno. Pode provocar uma reacção alérgica.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Exposição
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	Agudo. EC50 >1000 mg/l	Algas - scenedesmus subspicatus	72 horas
	Agudo. EC50 >100 mg/l	Daphnia - daphnia magna	48 horas
	Agudo. CL50 >100 mg/l	Peixe - Danio rerio (zebra fish)	96 horas
acetato de 1-metil-2-metoxietilo	Agudo. CL50 161 mg/l Água doce	Peixe	96 horas
etilbenzeno	Agudo. CL50 150 para 200 mg/l Água doce	Peixe - Lepomis macrochirus - Young of the year	96 horas

Conclusão/Resumo : Não disponível.

12.2 Persistência e degradabilidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Nome do Produto/ Ingrediente	Semi-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	-	-	Não tão prontamente
xileno	-	-	Prontamente
etilbenzeno	-	-	Prontamente

12.3 Potencial de bioacumulação

SECÇÃO 12: Informação ecológica

Nome do Produto/ Ingrediente	$LogP_{ow}$	BCF	Potencial
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	-	3.2	baixa
acetato de 1-metil-2-metoxietilo	0.56	-	baixa
xileno	3.16	7.4 para 18.5	baixa
etilbenzeno	3.15	79.43	baixa
diisocianato de hexametileno	1.08	-	baixa

12.4 Mobilidade no solo

Coeficiente de Partição Solo/Água (K_{OC}) : Não disponível.

Mobilidade : Não disponível.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

PBT : Não é aplicável.

mPmB : Não é aplicável.

12.6 Outros efeitos adversos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Métodos de eliminação : A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto deveriam obedecer as exigências de proteção ambiental bem como uma legislação para a eliminação de resíduos segundo as exigências das autoridades regionais do local. Elimine o excesso de produtos e os produtos não recicláveis através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais.

Resíduo Perigoso : Sim.

Catálogo de Resíduos Europeu (EWC)

Código do resíduo	Designação do resíduo
08 01 11*	resíduos de tintas e vernizes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas

Embalagem

Métodos de eliminação : A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A embalagem dos resíduos deve ser reciclada. A incineração ou o aterro sanitário só devem ser considerados se a reciclagem não for exequível.

Tipo de embalagem	Catálogo de Resíduos Europeu (EWC)	
Recipiente	15 01 06	misturas de embalagens

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

Precauções especiais : Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Há que ter cautela no manuseamento de recipientes vazios que não tenham sido limpos ou lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. O vapor proveniente dos resíduos do produto pode criar uma atmosfera altamente inflamável ou explosiva no interior do recipiente. Não cortar, soldar ou triturar os recipientes usados, a não ser que o seu interior tenha sido bem limpo. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

14. Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	TINTAS	TINTAS	PAINT	PAINT
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	3	3	3	3
14.4 Grupo de embalagem	III	III	III	III
14.5 Perigos para o ambiente	Não.	Não.	No.	No.
Substâncias de poluição marinha	Não é aplicável.	Não é aplicável.	Not applicable.	Not applicable.

Informação adicional

ADR/RID : Este material de classe 3 não está sujeito a regulamentação em embalagens até 450 l. Isento de acordo com 2.2.3.1.5 (VSE)

Código relativo a túneis : (D/E)

ADN : Este material de classe 3 não está sujeito a regulamentação em embalagens até 450 l. Isento de acordo com 2.2.3.1.5 (VSE)

IMDG : Não identificado.

IATA : Não identificado.

Precauções especiais para o utilizador : **Transporte no interior das instalações do utilizador:** transporte sempre em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegure-se de que as pessoas que transportam o produto sabem o que fazer em caso de acidente ou derrame.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Regulamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista das substâncias sujeitas a autorização

Anexo XIV

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Substâncias que suscitam elevada preocupação

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos : Não é aplicável.

Outras regulamentações da UE

Directiva Seveso

Este produto é controlado pela Directiva Seveso.

Critérios de perigo

Categoria
P5c: Líquidos inflamáveis 2 e 3 não classificados em P5a ou P5b 6: Inflamável (R10)

Regulamentos Nacionais

Nome do Produto/ Ingrediente	Nome da listagem	Nome na listagem	Classificação	Observações
etilbenzeno	Limites de Exposição Ocupacional de Portugal	etilbenzeno	Carc. A3	-

15.2 Avaliação da segurança química : Não foi efectuada qualquer Avaliação da Segurança Química.

SECÇÃO 16: Outras informações

Indicar as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

Abreviaturas e siglas :
ATE = Toxicidade Aguda Estimada
CLP = Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem [Regulamentação (EC) No. 1272/2008]
DNEL = Nível Derivado sem Efeito
EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos
PNEC = Concentração previsível sem efeito
RRN = REACH Número de Registro

Procedimento utilizado para derivar a classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificação	Justificação
Flam. Liq. 3, H226	Com base em dados de testes
Acute Tox. 4, H332	Método de cálculo
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Eye Irrit. 2, H319	Método de cálculo
Skin Sens. 1, H317	Método de cálculo
STOT SE 3, H335	Método de cálculo
STOT RE 2, H373	Método de cálculo

Texto completo das declarações H abreviadas

SECÇÃO 16: Outras informações

H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H302	Nocivo por ingestão.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H312	Nocivo em contacto com a pele.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H330	Mortal por inalação.
H332	Nocivo por inalação.
H334	Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

Texto completo das classificações [CLP/GHS]

Acute Tox. 1, H330	TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 1
Acute Tox. 4, H302	TOXICIDADE AGUDA (oral) - Categoria 4
Acute Tox. 4, H312	TOXICIDADE AGUDA (dérmico) - Categoria 4
Acute Tox. 4, H332	TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 4
Asp. Tox. 1, H304	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
Eye Irrit. 2, H319	LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2
Flam. Liq. 2, H225	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 2
Flam. Liq. 3, H226	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3
Resp. Sens. 1, H334	SENSIBILIZAÇÃO RESPIRATÓRIA - Categoria 1
Skin Irrit. 2, H315	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2
Skin Sens. 1, H317	SENSIBILIZAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 1
STOT RE 2, H373	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 2
STOT SE 3, H335	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO ÚNICA (Irritação das vias respiratórias) - Categoria 3

História

Data de lançamento/ Data da revisão : 21 Novembro 2016

Data da edição anterior : 16 Setembro 2016

Preparado por : EHS

Versão : 8.03

Retratação

A informação contida nesta ficha é baseada nos actuais conhecimentos científicos e técnicos. O propósito desta informação é chamar a atenção para os aspectos de saúde e segurança relativos aos produtos que fornecemos, e recomendar medidas de prevenção para a sua armazenagem e manuseamento. Nenhuma garantia é dada no que concerne às características dos produtos. Nenhuma responsabilidade pode ser aceite por qualquer incumprimento das medidas de precaução descritas nesta ficha ou por qualquer uso indevido dos produtos.