HERCULAN

Ficha com Dados de Segurança
em conformidade com ABNT NBR 14725

Data de emissão: 04.11.2026 | Número da versão 19 | Última revisão: 04.11.2026

* 1 Identificação

· **Identificador do produto**

· **Nome comercial:** **Herculan RC Screed IMO F { B }**
· **Outros meios de identificação**
· **Código do produto:** HE_961140/19
· **Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
· **Utilização da substância / da preparação** Componente ou mistura pronta para a criação in-situ de materiais para pavimentos / coberturas / adesivos / resinas.
O produto final só é criado após a cura - Propriedades químicas dos materiais de base na secção 3.

· **Identificação do fornecedor da Ficha com Dados de Segurança**
· **Fabricante/fornecedor:**

HERCULAN B.V.
c/o EPUTAN Kunststoftechniek B.V.
Energieweg 6
4231 DJ Meerkerk
The Netherlands
Phone +31 183 354700
Fax: +31 183 354740
e-mail: info@herculan.com

· **Entidade para obtenção de informações adicionais:** Serviço de proteção do ambiente
· **Telefone para emergências:**

+49 (0) 6131 19240 [24 h - 365 d] - Giftinformationszentrale Mainz
or
+31 (0) 183 354 700 [Mo - Fr. 8 - 17 o'clock] - HERCULAN

* 2 Identificação de perigos

· **Classificação da substância ou mistura**

Toxicidade aguda - inalação – Categoria 4	H332 Nocivo se inalado.
Corrosão/irritação à pele – Categoria 2	H315 Provoca irritação à pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A	H319 Provoca irritação ocular grave.
Sensibilização respiratória – Categoria 1	H334 Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.
Sensibilização da pele – Categoria 1	H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.
Carcinogenicidade – Categoria 2	H351 Suspeito de provocar câncer.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3	H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida) – Categoria 2	H373 Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

· **Indicações adicionais:** O texto integral dos elementos de classificação e rotulagem mencionados consta da secção 16.

· **Elementos de rotulagem**
· **Elementos de rotulagem do GHS** O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com ABNT-NBR 14725.
· **Pictogramas de perigo**



· **Palavra-sinal** Perigo

· **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:** 4,4'-diisocianato de difenilmetano(MDI)
Massa de reação de diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo e fenilisocianato de o-(p-isocianatobenzilo)
(CE 905-806-4 fora da UE = 26447-40-5 composto de 101-68-8 & 5873-54-1)
· **Frases de perigo**
H332 Nocivo se inalado.
H315 Provoca irritação à pele.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H334 Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.

(continuação na página 2)

HERCULAN

Ficha com Dados de Segurança
em conformidade com ABNT NBR 14725

Data de emissão: 04.11.2026 | Número da versão 19 | Última revisão: 04.11.2026

Nome comercial: Herculan RC Screed IMO F { B }

(continuação da página 1)

H351 Suspeito de provocar câncer.
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H373 Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

· **Frases de precaução**

P260	Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P280	Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial/ proteção auricular.
P284	[Em caso de ventilação inadequada] , use equipamento de proteção respiratória.
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.
P405	Armazene em local fechado à chave.
P501	Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local/regional/ nacional/internacional.

· **Outros perigos** -

· **Resultados da avaliação PBT e mPmB**

· **PBT:** Este produto não contém substâncias avaliadas como PBT em concentrações iguais ou superiores a 0,1%.

· **mPmB:** Este produto não contém substâncias classificadas como vPvB em concentrações iguais ou superiores a 0,1%.

*
3 Composição e informações sobre os ingredientes

· **Caracterização química: Misturas**

· **Descrição:** Não existem ingredientes adicionais classificados como nocivos para a saúde ou para o ambiente e, por conseguinte, devem ser enumerados nesta secção.
por conseguinte, devem ser enumerados na presente secção.

· **Substâncias perigosas:**

9016-87-9	4,4'-diisocianato de difenilmetano(MDI) Sensibilização respiratória – Categoria 1, H334; Carcinogenicidade – Categoria 2, H351; Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida) – Categoria 2, H373; Toxicidade aguda - inalação – Categoria 4, H332; Corrosão/irritação à pele – Categoria 2, H315; Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A, H319; Sensibilização da pele – Categoria 1, H317; Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3, H335	25-100%
	Massa de reação de diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo e fenilisocianato de o-(p-isocianatobenzilo) (CE 905-806-4 fora da UE = 26447-40-5 composto de 101-68-8 & 5873-54-1) Sensibilização respiratória – Categoria 1, H334; Carcinogenicidade – Categoria 2, H351; Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida) – Categoria 2, H373; Toxicidade aguda - inalação – Categoria 4, H332; Corrosão/irritação à pele – Categoria 2, H315; Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A, H319; Sensibilização da pele – Categoria 1, H317; Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3, H335; Toxicidade aguda – oral – Categoria 5, H303	25-100%
101-68-8	4,4'-diisocianato de difenilmetano(MDI) Sensibilização respiratória – Categoria 1, H334; Carcinogenicidade – Categoria 2, H351; Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida) – Categoria 2, H373; Toxicidade aguda - inalação – Categoria 4, H332; Corrosão/irritação à pele – Categoria 2, H315; Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A, H319; Sensibilização da pele – Categoria 1, H317; Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3, H335; Toxicidade aguda – oral – Categoria 5, H303	10-<25%

· **SVHC** -

· **Avisos adicionais:** Estimativas de toxicidade aguda

		Oral	Inalatório	Dérmico
EG	905-806-4	>2000 mg/kg	1,5 mg/l	2000 mg/kg
CAS	101-68-8	>2000 mg/kg	2,24 mg/l	>9400 mg/kg

O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

*
4 Medidas de primeiros-socorros

· **Descrição das medidas de primeiros socorros**

· **Indicações gerais:** O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.

Os sintomas de envenenamento podem surgir apenas após várias horas, por isso é necessária vigilância médica pelo menos 48 horas após o acidente.

Levar a vítima para o ar livre.

(continuação na página 3)

HERCULAN

Ficha com Dados de Segurança
em conformidade com ABNT NBR 14725

Data de emissão: 04.11.2026 | Número da versão 19 | Última revisão: 04.11.2026

Nome comercial: Herculan RC Screed IMO F { B }

(continuação da página 2)

Não deixar a vítima sozinha e sem cuidados.
Solicitar tratamento médico.
Manter sob observação médica num mínimo de 48 horas.
Mostrar esta ficha de dados de segurança ao médico de serviço.
Proteção dos socorristas: Não devem ser tomadas medidas se houver risco de acidentes pessoais ou em caso de formação insuficiente. Isto pode ser perigoso para a pessoa que aplica a reanimação boca-a-boca.
Se existir a possibilidade de exposição, consultar a secção 8 para equipamento de proteção individual específico.
Os socorristas devem proteger-se e usar o vestuário de proteção recomendado.
Não se deve atuar se houver risco de acidentes pessoais ou em caso de formação insuficiente.

· **Em caso de inalação:** *Assegurar uma boa entrada de oxigénio e, por razões de segurança, procurar auxílio médico.*
Se a vítima estiver inconsciente, posicioná-la e transportá-la com estabilidade, deitada lateralmente.
Solicitar tratamento médico.
Realizar a respiração artificial por meio de um saco ou de equipamento respiratório.

· **Em caso de contato com a pele:** *Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.*
Lavar imediatamente com água.
Solicitar tratamento médico.

· **Em caso de contato com os olhos:** *Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de persistência dos sintomas, consultar o médico.*
Proteger o olho não atingido.
Se for fácil de fazer, retire as lentes de contacto.

· **Em caso de ingestão:** *Não induzir o vómito; consultar o médico imediatamente.*
Se uma vítima que esteja deitada de costas para cima vomitar, virá-la para um dos lados.
Limpar cuidadosamente ou enxaguar a boca com água.
Manter as vias respiratórias desobstruídas.
Nunca permitir que uma pessoa inconsciente beba (ou coma).
Levar o doente imediatamente para um hospital.

· **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios** *Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.*

· **Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários** *Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.*

5 Medidas de combate a incêndio

· **Meios de extinção**

· **Meios adequados de extinção:**



CO□, pó extintor ou jato de água pulverizada. Combata incêndios de maior magnitude com jato de água pulverizada ou espuma resistente ao álcool.

Coordenar no local medidas para extinção do fogo.

· **Perigos específicos da substância ou mistura** *Formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.*
Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.
Nitrogénio oxidado (NOx)
Monóxido de carbono (CO)
Ácido cianídrico (HCN)

· **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**

· **Equipamento especial de protecção:** *Colocar máscara de respiração.*
Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.
Não inspirar os gases de incêndios e de explosão.
Usar vestuário de protecção integral.
PSA 52 / PSA 55 / PSA 56 / PSA 57

· **Outras indicações** *Os resíduos do incêndio, assim como a água de extinção contaminada, devem ser eliminados residualmente de acordo com a legislação em vigor.*
A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente, não podendo fluir para a canalização.

(continuação na página 4)

HERCULAN

Ficha com Dados de Segurança
em conformidade com ABNT NBR 14725

Data de emissão: 04.11.2026 | Número da versão 19 | Última revisão: 04.11.2026

Nome comercial: Herculan RC Screed IMO F { B }

(continuação da página 3)

*
6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

· **Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**
Colocar máscara de respiração.
Levar as pessoas para um local seguro.
Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.
Manter as pessoas afastadas e na direcção contrária à do vento.
Usar vestuário de protecção pessoal.

· **Para o pessoal do serviço de emergência**
Assegurar a presença de agentes de neutralização/absorção adequados na proximidade da zona de armazenagem.
Nunca devolver os derrames aos recipientes originais para reutilização.
Manusear o material absorvido conforme descrito na secção "Eliminação" (secção 13)
As zonas de perigo devem ser claramente demarcadas e indicadas por sinais de aviso e de perigo relevantes.

· **Precauções ao meio ambiente:**
Em caso de infiltrações nos leitos de água ou na canalização, comunicar aos serviços públicos competentes.
Em caso de infiltrações no solo, comunicar aos serviços públicos competentes.
Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.
Evitar outras fugas e derrames se for seguro fazê-lo. Em caso de fugas significativas que não possam ser contidas, informar as autoridades locais.
Se o produto contaminar rios, lagos ou esgotos, notificar as respectivas autoridades.

· **Métodos e materiais para a contenção e limpeza:**
Deixar atuar durante pelo menos 30 minutos.
Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais, serradura).
Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.
Assegurar uma ventilação adequada.
Recolher para bidões com tampa e tornar inofensivo.
Armazenar em contentores adequados e fechados para eliminação.

· **Remissão para outras secções**
Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.
Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.
Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

*
7 Manuseio e armazenamento

· **Precauções para manuseio seguro**
Disponibilizar instalações de lavagem de olhos e chuveiros de segurança perto do local de trabalho.
Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.
Abrir e manusear o recipiente com cuidado
Evitar a formação de aerossóis.

· **Precauções para prevenir incêndios e explosões:**
Manter uma máscara de respiração sempre preparada.

· **Manuseamento:**
Utilizar de acordo com as regras e práticas comuns relacionadas com a higiene e segurança industrial. Depois de trabalhar com este produto, lavar bem o rosto, as mãos e a pele exposta. Retirar o vestuário e o equipamento de proteção contaminados antes de ir para a cantina. Não comer, beber ou fumar durante a utilização. Não permitir que o vestuário de trabalho contaminado saia do local de trabalho. Lavar as mãos antes de cada pausa de trabalho e imediatamente após a utilização do produto. Lavar as mãos antes de cada pausa de trabalho e no final do dia de trabalho.

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

· **Armazenagem:**

· **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:**
Sem requisitos especiais.

· **Avisos para armazenagem conjunta:**
Não armazenar juntamente com produtos oxidantes.
Não armazenar juntamente com alimentos.

· **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**
Proteger da geada.
Manter o recipiente hermeticamente fechado.
Armazenar a seco.
Armazenar a frio.

(continuação na página 5)

HERCULAN

Ficha com Dados de Segurança
em conformidade com ABNT NBR 14725

Data de emissão: 04.11.2026 | Número da versão 19 | Última revisão: 04.11.2026

Nome comercial: Herculan RC Screed IMO F { B }

(continuação da página 4)

· **Utilizações finais específicas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

*

8 Controle de exposição e proteção individual

· **Parâmetros de controle**

· **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**

101-68-8 4,4'-diisocianato de difenilmetano(MDI)

PEL (US)	Valor limite de exposição – concentração maxima: 0,2 mg/m³, 0,02 ppm
REL (US)	Valor para exposição longa: 0,05 mg/m³, 0,005 ppm Valor limite de exposição – concentração maxima: 0,2* mg/m³, 0,02* ppm *10-min
TLV (US)	Valor para exposição longa: 0,051 mg/m³, 0,005 ppm

· **DNEL**

9016-87-9 4,4'-diisocianato de difenilmetano(MDI)

por via oral	DNEL ACUTE / SHORT	20 mg/kg lg/d (Relacionadas com o sistema do consumidor)
por via dérmica	DNEL ACUTE / SHORT	17,2 mg/kg (Consumidor local)
	DNEL ACUTE / SHORT	25 mg/kg lg/d (Relacionadas com o sistema do consumidor)
		27,8 mg/kg lg/d (Trabalhador local)
		50 mg/kg lg/d (Relacionadas com o sistema do trabalhador)
por inalação	DNEL ACUTE / SHORT	0,05 mg/m³ (Consumidor local)
		0,1 mg/m³ (Trabalhador local)
	DNEL CHRONIC / LONG	0,025 mg/m³ (Consumidor local)
		0,05 mg/m³ (Trabalhador local)

Massa de reação de diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo e fenilisocianato de o-(p-isocianatobenzilo) (CE 905-806-4 fora da UE = 26447-40-5 composto de 101-68-8 & 5873-54-1)

por inalação	DNEL ACUTE / SHORT	0,05 mg/m³ (Consumidor local)
		0,05 mg/m³ (Relacionadas com o sistema do consumidor)
		0,1 mg/m³ (Trabalhador local)
		0,1 mg/m³ (Relacionadas com o sistema do trabalhador)
	DNEL CHRONIC / LONG	0,025 mg/m³ (Consumidor local)
		0,05 mg/m³ (Relacionadas com o sistema do consumidor)
		0,05 mg/m³ (Trabalhador local)
		0,05 mg/m³ (Relacionadas com o sistema do trabalhador)

101-68-8 4,4'-diisocianato de difenilmetano(MDI)

por via oral	DNEL CHRONIC / LONG	20 mg/kg (Relacionadas com o sistema do trabalhador)
por via dérmica	DNEL CHRONIC / LONG	17,2 mg/kg lg/d (Consumidor local)
		25 mg/kg lg/d (Relacionadas com o sistema do consumidor)
		27,8 mg/kg lg/d (Trabalhador local)
		50 mg/kg lg/d (Relacionadas com o sistema do trabalhador)
por inalação	DNEL ACUTE / SHORT	0,025 mg/m³ (Consumidor local)
		0,05 mg/m³ (Relacionadas com o sistema do consumidor)
		0,05 mg/m³ (Trabalhador local)
		0,05 mg/m³ (Relacionadas com o sistema do trabalhador)
	DNEL CHRONIC / LONG	0,05 mg/m³ (Consumidor local)
		0,05 mg/m³ (Relacionadas com o sistema do consumidor)
		0,1 mg/m³ (Trabalhador local)
		0,1 mg/m³ (Relacionadas com o sistema do trabalhador)

· **PNEC**

9016-87-9 4,4'-diisocianato de difenilmetano(MDI)

PNEC (mg/kg)	1 mg/kg (PNEC Solo)
PNEC (mg/l)	0,1 mg/l (PNEC Água do mar)

(continuação na página 6)

HERCULAN

Ficha com Dados de Segurança
em conformidade com ABNT NBR 14725

Data de emissão: 04.11.2026 | Número da versão 19 | Última revisão: 04.11.2026

Nome comercial: Herculan RC Screed IMO F { B }

(continuação da página 5)

	1 mg/l (PNEC Tratamento de águas residuais)
	1 mg/l (PNEC Água doce)
Massa de reação de diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo e fenilisocianato de o-(p-isocianatobenzilo) (CE 905-806-4 fora da UE = 26447-40-5 composto de 101-68-8 & 5873-54-1)	
PNEC (mg/kg)	11,7 mg/kg (PNEC sedimentos de água doce)
	2,33 mg/kg (PNEC Solo)
	1,17 mg/kg (PNEC Água do mar Sedimentos)
PNEC (mg/l)	37 mg/l (PNEC Descarga intermitente de água doce)
	0,00037 mg/l (PNEC Água do mar)
	0,0037 mg/l (PNEC Água doce)
101-68-8 4,4'-diisocianato de difenilmetano(MDI)	
PNEC (mg/kg)	11,7 mg/kg (PNEC sedimentos de água doce)
	2,33 mg/kg (PNEC Solo)
	1,17 mg/kg (PNEC Água do mar Sedimentos)
PNEC (mg/l)	37 mg/l (PNEC Descarga intermitente de água doce)
	0,00037 mg/l (PNEC Água do mar)
	0,0037 mg/l (PNEC Água doce)

· **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

· **Medidas de controle de engenharia:**

· **Controlos técnicos adequados** Manter uma máscara de respiração sempre preparada.

· **Medidas de proteção pessoal:**

· **Medidas gerais de protecção e higiene:** Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.
Despir imediatamente a roupa contaminada e embebida.
Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.
Guardar o vestuário de protecção separadamente.
Evitar o contacto com os olhos e com a pele.
Não comer, beber, fumar ou espirrar durante o trabalho.

· **Proteção respiratória:**



Apenas durante a pulverização sem aspiração suficiente.

Protecção respiratória se o local não for bem ventilado.
Máscara respiratória para concentrações elevadas.

· **Aparelho de filtragem recomendado para aplicações de curta duração:** As concentrações no ar devem ser mantidas abaixo das directrizes de exposição. Quando as concentrações no ar puderem exceder as directrizes de exposição, utilizar uma máscara respiratória purificadora de ar aprovada, equipada com um filtro para vapores e partículas orgânicas. Em circunstâncias em que a concentração no ar possa exceder o nível para o qual um respirador purificador de ar é eficaz, utilizar um respirador de ar comprimido (tipo: pressão positiva) (alimentado por mangueira de ar ou respirador autónomo). Em situações de emergência ou em condições em que a concentração no ar não é conhecida, utilizar um aparelho de respiração de ar comprimido aprovado (tipo: pressão positiva) ou um respirador alimentado por mangueira de ar (tipo: pressão positiva). Utilizar uma máscara respiratória aprovada pela CE: Filtro para vapores orgânicos com um pré-filtro de partículas para substâncias altamente tóxicas, tipo AP3 (deve estar em conformidade com a norma EN 14387).

· **Protecção das mãos:**



Luvas de protecção

O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à substância / preparação.

· **Material das luvas** A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante. O facto de o produto ser composto por uma variedade de materiais leva a que não seja possível prever a duração dos mesmos e, consequentemente, das luvas, sendo assim necessário proceder a uma verificação antes da sua utilização.

· **Tempo de penetração no material das luvas** Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.
Os períodos de durabilidade determinados segundo EN 16523-1:2015 não são calculados em condições reais. Recomenda-se por isso uma utilização máxima das luvas de 50% relativamente à durabilidade estipulada.

(continuação na página 7)

HERCULAN

Ficha com Dados de Segurança
em conformidade com ABNT NBR 14725

Data de emissão: 04.11.2026 | Número da versão 19 | Última revisão: 04.11.2026

Nome comercial: Herculan RC Screed IMO F { B }

(continuação da página 6)

· **Como protecção contra salpicos recomendam-se luvas dos seguintes materiais:** Borracha nitrílica (NBR)
Borracha Natural (látex)

· **Não são recomendáveis luvas dos seguintes materiais:** Luvas de cabedal
Luvas de tecido grosso

· **Proteção dos olhos/face:**



Óculos de protecção totalmente fechados

· **Proteção da pele:**

Vestuário de (protecção no) trabalho

- Vestuário de trabalho de protecção (calças compridas, camisa de manga comprida). Evite a pele exposta, mesmo em climas quentes.
- Dependendo do processamento: use calças à prova de spray ou macacão à prova de spray
Fato de trabalho (de preferência de algodão grosso) ou Tyvek-Pro Tech 'C', TyvekPro Tech 'F' vestuário de proteção total de utilização única.

· **Limites e monitorização da exposição do ambiente** Armazenamento de substâncias em embalagens hermeticamente fechadas
As emissões dos equipamentos de ventilação ou de processamento devem ser monitorizadas para garantir que cumprem os requisitos da legislação de proteção ambiental. Em alguns casos, são necessários depuradores de gases, filtros ou modificações técnicas no equipamento de processamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.
Evitar espalhar o material derramado e os resíduos e impedir que entrem em contacto com o solo, cursos de água, drenos e esgotos.

*
9 Propriedades físicas e químicas

· **Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**	
· **Informações gerais**	
· **Estado físico**	Líquido
· **Cor:**	Castanho
· **Odor:**	Característico
· **Limite de odor:**	Não determinado
· **Ponto de fusão/ponto de congelamento:**	Não há dados de teste disponíveis
· **Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:**	208 °C
· **Inflamabilidade:**	Não há dados de teste disponíveis
· **Limites de explosão:**	
· **Inferior:**	0,4 Vol %
· **Superior:**	Não há dados de teste disponíveis
· **Ponto de fulgor:**	212 °C
· **Temperatura de autoignição:**	520 °C
· **Temperatura de decomposição:**	Não há dados de teste disponíveis
· **valor pH:**	A mistura é não polar/aprótica.
· **Viscosidade:**	
· **Cinemático:**	Não existem dados de ensaio disponíveis
· **Dinâmico:**	Não há dados de teste disponíveis
· **Solubilidade em / miscibilidade com**	
· **água:**	Pouco misturável.
· **Coeficiente de partição – n-octanol/água:**	Não há dados de teste disponíveis
· **Pressão de vapor:**	Não determinado
· **Pressão de vapor:**	
· **Densidade em 20 °C:**	1,23 g/cm³
· **Densidade relativa**	>> densidade

(continuação na página 8)

HERCULAN

Ficha com Dados de Segurança
em conformidade com ABNT NBR 14725

Data de emissão: 04.11.2026 | Número da versão 19 | Última revisão: 04.11.2026

Nome comercial: Herculan RC Screed IMO F { B }

(continuação da página 7)

· **Densidade de vapor**	Não existem dados de ensaio disponíveis
· **Características das partículas**	Não aplicável
· **Outras informações**	
· **Aspecto:**	
· **Forma:**	Líquido
· **Informações importantes para a protecção da saúde e do meio ambiente, bem como para efeitos de segurança**	
· **Temperatura de ignição:**	O produto não é auto-inflamável.
· **Propriedades explosivas:**	O produto não corre o risco de explosão. Não há dados de teste disponíveis
· **Percentagem de solvente:**	
· **Percentagem de substâncias sólidas:**	2,5 %
· **Mudança do estado:**	
· **Taxa de evaporação:**	Não há dados de teste disponíveis

*
10 Estabilidade e reatividade

· **Reactividade**	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
· **Estabilidade química**	Estável nas condições de armazenamento recomendadas. Ver Secção 7, Armazenamento.
· **Decomposição térmica / condições a evitar:**	Temperaturas extremas e luz solar direta. Exposição contínua ao ar ou umidade períodos.
· **Possibilidade de reações perigosas**	Não se conhecem reacções perigosas.
· **Condições a serem evitadas**	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
· **Materiais incompatíveis:**	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
· **Produtos perigosos da decomposição:**	Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

*
11 Informações toxicológicas

· **Informações sobre os efeitos toxicológicos**

· **Toxicidade aguda:** Nocivo se inalado.

· **Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:**

EG	905-806-4	>2000 mg/kg	1,5 mg/l	2000 mg/kg
CAS	101-68-8	>2000 mg/kg	2,24 mg/l	>9400 mg/kg

9016-87-9 4,4'-diisocianato de difenilmetano(MDI)		
por via dérmica	LD50	>9.400 mg/kg (rabbit)
por inalação	Acute inhalatief toxiciteit	11 mg/l (ATE)
	without guidelines	(Rato)
Irritação da pele	OECD 404	(rabbit)
	OECD 406	(Cobaia)
Irritação dos olhos	OECD 405	(rabbit)
	OECD 474	negative
Massa de reação de diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo e fenilisocianato de o-(p-isocianatobenzilo) (CE 905-806-4 fora da UE = 26447-40-5 composto de 101-68-8 & 5873-54-1)		
por via oral	Toxicidade aguda ou oral	>2.000 mg/kg (Rato)
	OECD 401 (LD50)	>2.000 mg / kg (Rato)
por inalação	Acute inhalatief toxiciteit	1,5 mg/l (Calculation) (04 h)
Irritação da pele	OECD 404	(rabbit)
Irritação dos olhos	OECD 405	(rabbit)
101-68-8 4,4'-diisocianato de difenilmetano(MDI)		
por via oral	Toxicidade aguda ou oral	>2.000 mg/kg
por via dérmica	LD50	>9.400 mg/kg (rabbit)
	Toxicidade aguda para a pele	>9.400 mg/kg

(continuação na página 9)

HERCULAN

Ficha com Dados de Segurança
em conformidade com ABNT NBR 14725

Data de emissão: 04.11.2026 | Número da versão 19 | Última revisão: 04.11.2026

Nome comercial: Herculan RC Screed IMO F { B }

(continuação da página 8)

por inalação	LC50/1 h	2,24 mg/l (Rato)
	Acute inhalatief toxiciteit	11 mg/l (ATE)
	without guidelines	(Cobaia)
Irritação da pele	OECD 404	(rabbit)
	OECD 406	(Cobaia)
Irritação dos olhos	OECD 405	(rabbit)
	OECD 474	(Mammalian Erythrocyte Micronucelus Test)

· **Efeito de irritabilidade primário:**
· **Corrosão / irritação da pele** Provoca irritação à pele.
· **Lesões oculares graves/ irritação ocular** Provoca irritação ocular grave.
· **Sensibilização respiratória ou à pele** Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias. Pode provocar reações alérgicas na pele.
· **Mutagenicidade em células germinativas** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
· **Carcinogenicidade** Suspeito de provocar câncer.
· **Toxicidade à reprodução** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
· **Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única** Pode provocar irritação das vias respiratórias.
· **Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição repetida** Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
· **Perigo por aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
· **Avisos adicionais de toxicologia:**

· **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**

9016-87-9 4,4'-diisocianato de difenilmetano(MDI)	
OECD 414	4 mg/kg (Rato)
101-68-8 4,4'-diisocianato de difenilmetano(MDI)	
OECD 414	12 mg/kg (Rato) (NOAEL)

Carcinogenicidade – Categoria 2

*
12 Informações ecológicas

· **Toxicidade**

· **Toxicidade aquática:**

9016-87-9 4,4'-diisocianato de difenilmetano(MDI)	
OECD 202 (EC50/EL50)	>1.000 mg/l (Daphnia Magna)
OECD 203 (LC50/LL50)	>1.000 mg/l (Peixe)
OECD 209 (EC50/EL50)	>100 mg/l (Bactérias)
OECD 211	>10 mg/l (Daphnia Magna)
Massa de reação de diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo e fenilisocianato de o-(p-isocianatobenzilo) (CE 905-806-4 fora da UE = 26447-40-5 composto de 101-68-8 & 5873-54-1)	
NOEC	0,2 mg/l (Rato) (07 d)
101-68-8 4,4'-diisocianato de difenilmetano(MDI)	
OECD 202 (EC50/EL50)	>1.000 mg/l (daphnia)
OECD 203 (LC50/LL50)	>1.000 mg/l (Peixe)
OECD 209 (EC50/EL50)	>100 mg/l (Bactérias)
OECD 211	>10 mg/l (Daphnia Magna)

· **Persistência e degradabilidade**

9016-87-9 4,4'-diisocianato de difenilmetano(MDI)	
OECD 302 C	0 %
Massa de reação de diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo e fenilisocianato de o-(p-isocianatobenzilo) (CE 905-806-4 fora da UE = 26447-40-5 composto de 101-68-8 & 5873-54-1)	
DT50	5 /min. (20 ºC
OECD 302 C	0 % /(30 mg/l) (lamas activadas) (28 d)

(continuação na página 10)

HERCULAN

Ficha com Dados de Segurança
em conformidade com ABNT NBR 14725

Data de emissão: 04.11.2026 | Número da versão 19 | Última revisão: 04.11.2026

Nome comercial: Herculan RC Screed IMO F { B }

(continuação da página 9)

Consumo bioquímico de oxigénio	77 mg/l (28 d)
101-68-8 4,4'-diisocianato de difenilmetano(MDI)	
DT50	20 /h (25 ºC) (Freshwater)
OECD 301 F	0 % (lamas activadas) (28 d)
OECD 302 C	0 % (Modified MITI Test (II))

· **Potencial bioacumulativo**

9016-87-9 4,4'-diisocianato de difenilmetano(MDI)	
LogPow (OECD 117)	200
Massa de reação de diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo e fenilisocianato de o-(p-isocianatobenzilo) (CE 905-806-4 fora da UE = 26447-40-5 composto de 101-68-8 & 5873-54-1)	
BCF (BioConcentrationFactor) - Bioacumulação	200 (Cyprinus carpio (Karper))
OECD 117 (log Pow) - Bioaccumulation	4,51 /(20 ºC)
101-68-8 4,4'-diisocianato de difenilmetano(MDI)	
BCF (BioConcentrationFactor) - Bioacumulação	439 (Peixe)
OECD 117 (log Pow) - Bioaccumulation	4,52 /(20 ºC)

· **Mobilidade no solo**

Massa de reação de diisocianato de 4,4'-metilenodifenilo e fenilisocianato de o-(p-isocianatobenzilo) (CE 905-806-4 fora da UE = 26447-40-5 composto de 101-68-8 & 5873-54-1)	
OECD 307	24 h /(22 ºC)
QSAR - Koc	4,5
101-68-8 4,4'-diisocianato de difenilmetano(MDI)	
QSAR - Koc	4,5

· **Resultados da avaliação PBT e mPmB** Esta substância/mistura não contém quaisquer componentes que possam ser considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (mPmB) em níveis iguais ou superiores a 0,1%.

· **PBT:** -

· **mPmB:** -

· **Outros efeitos adversos**

· **Outras indicações ecológicas:**

· **Indicações gerais:** Classe de perigo para a água 1 (D) (auto-classificação): pouco perigoso para a água
Não deixar chegar substâncias concentradas, ou seja quantidades grandes, às águas subterrâneas, aos cursos de água ou à canalização.

*
13 Considerações sobre destinação final

· **Métodos recomendados para destinação final**

· **Recomendação:** Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.
Este produto, quando eliminado no seu estado não utilizado e não contaminado, deve ser tratado como resíduo perigoso de acordo com a Diretiva CE 2008/98/CE. As práticas de eliminação devem cumprir todas as leis nacionais e provinciais e quaisquer regulamentos municipais ou locais sobre resíduos perigosos. Podem ser necessárias avaliações adicionais para o material usado, contaminado e residual. Não descarregar nos esgotos, no solo ou nas águas superficiais. Recomenda-se a incineração deste material num incinerador aprovado e adequado para estes resíduos perigosos. Pequenas quantidades de resíduos podem ser neutralizadas com, por exemplo, poliol, em vez de serem depositadas em aterro. Os tambores vazios devem ser limpos em primeiro lugar (ver secção 6) e depois perfurados e desmantelados ou entregues a um reprocessador autorizado.

· **Embalagens contaminadas:**

· **Recomendação:** As embalagens contaminadas devem ser esvaziadas, para poderem ser recicladas após uma limpeza adequada.

(continuação na página 11)

HERCULAN

Ficha com Dados de Segurança
em conformidade com ABNT NBR 14725

Data de emissão: 04.11.2026 | Número da versão 19 | Última revisão: 04.11.2026

Nome comercial: Herculan RC Screed IMO F { B }

(continuação da página 10)

*
14 Informações sobre transporte

· **Número ONU**	
· **ANTT, ADN, IMDG, IATA**	não aplicável
· **Nome apropriado para embarque**	
· **ANTT, ADN, IMDG, IATA**	não aplicável
· **Classe /subclasse de risco principal e subsidiário**	
· **ANTT, ADN, IMDG, IATA**	
· **Classe**	não aplicável
· **Grupo de embalagem**	
· **ANTT, IMDG, IATA**	não aplicável
· **Perigo ao meio ambiente:**	Não aplicável
· **Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC**	Não aplicável
· **Transporte/outras informações:**	
· **Quantity limitations**	<---------- aircraft ---------->
· **Precauções especiais para o utilizador**	Não aplicável
· **UN "Model Regulation":**	não aplicável

*
15 Informações sobre regulamentações

· **Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o producto químico**

· **Diretiva 2012/18/UE**

· **Substâncias perigosas designadas - ANEXO I** Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **Categoria "Seveso"** Especificado no regulamento: Não aplicável

· **Disposições nacionais:**

· **Decreto-lei relativo a acidentes:**

Classe	Quota em %
I	38,5

· **Classe de perigo para as águas:** Classe de perigo para as águas 1 (auto-classificação): pouco perigoso para a água.

· **outros regulamentos, restrições e decretos que proibem** Não venda a particulares
Informações gerais internacionais sobre a luta contra os danos causados por incêndios e fugas.
www.ERICARDS.net

· **Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

*
16 Outras informações

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

· **Frases relevantes**

H303 Pode ser nocivo se ingerido.
H315 Provoca irritação à pele.
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H332 Nocivo se inalado.
H334 Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H351 Suspeito de provocar câncer.
H373 Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

(continuação na página 12)

HERCULAN

Ficha com Dados de Segurança
em conformidade com ABNT NBR 14725

Data de emissão: 04.11.2026 | Número da versão 19 | Última revisão: 04.11.2026

Nome comercial: Herculan RC Screed IMO F { B }

(continuação da página 11)

· **Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.° 1272/2008**

A classificação da mistura baseia-se no método de cálculo que utiliza os dados da substância de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008.
A ficha de dados de segurança é elaborada em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) § 31, tendo em conta o Anexo II, que foi alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878 da Comissão.

· **Departamento que elaborou a Ficha com Dados de Segurança** Departamento de Millieucare

· **Contacto** Dr. Michael Kissel

· **Data da versão anterior:** 27.10.2026

· **Número da versão anterior:** 18

· **Abreviaturas e acrónimos:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
TSCA: Toxic Substances Contral Act

· ***** Dados alterados em comparação à versão anterior**