

Nome do Produto: Hard FR 117 (8 KG)

Ficha nº. 018

Data de emissão: 03/11/2017

Data de revisão: 03/09/2020

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (1 de 15)

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do Produto: RESINA FR 117

Aplicação: Utilizado na recuperação e revestimento de pisos industriais e moinhos de bola. Também pode ser utilizado para enchimento de cavidades, nivelamento e revestimento de superfícies, entre outras utilizações.

Fornecedor: Hard Produtos para Construção Ltda

MATRIZ

Rua: Dr. Humberto Pinheiro Vieira, 150 Lote 1B - Zona Norte Industrial - CEP: 89219-570 - Joinville - SC – Brasil

Telefone: (47) 4009 7209 | **Fax:** (47) 4009 7217 | **Site:** www.hard.com.br | **e-mail:** comercial@hard.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura: Substância perigosa.

Categorias de perigo:

Irritante aos olhos 2, sensibilização na pele 1, irritação na pele 2, cronicidade aquática 2, toxicidade aguda para o ambiente aquático 1, toxicidade reprodutiva 1B.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: As pessoas que reagem de forma alérgica à epóxis devem evitar o uso do produto.

Elementos Adequados de Rotulagem:

	GHS (Sistema Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos)	ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres)
Pictogramas		
Palavra de advertência	ATENÇÃO	
Frases de perigo	H319 Provoca irritação ocular grave. H317 Pode provocar uma reação alérgica cutânea. H315 Provoca irritação cutânea. H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos. H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto. Suspeito de prejudicar a fertilidade. H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos duradouros.	
Frases de precaução:	P101 Se for necessário consultar um médico, mostrar a embalagem ou o rótulo. P102 Manter fora do alcance de crianças. P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.	

Nome do Produto: Hard FR 117 (8 KG)

Ficha nº. 018

Data de emissão: 03/11/2017

Data de revisão: 03/09/2020

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (2 de 15)

	<p>P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.</p> <p>P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.</p> <p>P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.</p> <p>P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.</p> <p>P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.</p> <p>P261 Evite inalar as névoas.</p> <p>P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.</p> <p>P501 Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com os regulamentos locais/regionais/nacionais/internacionais.</p> <p>P273 Evite a liberação para o meio ambiente.</p> <p>P391 Recolha o material derramado.</p>
--	---

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: Mistura.

Nome químico comum ou técnico: Resina epoxídica.

Impurezas que contribuam para o perigo:

Componente	Nº CAS	Concentração (%)
Produto de reação: Polímero de epiclorigrina de bisfenol A resinas epoxídicas (peso molecular médio ≤ 700)	25068-38-6	> 70
Dibutilftalato	84-74-2	> 5
Polipropilenoglicol eter diglicidílico	26142-30-3	> 5

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação:	Em caso de inalação, providenciar ar fresco. Procurar atendimento médico se os efeitos adversos persistirem.
Contato com a pele:	Lavar com água e sabão em abundância por pelo menos 15 minutos. Remover roupas e sapatos contaminados. Em caso de irritação persistente na pele, consultar um médico imediatamente. Lavar roupas e sapatos contaminados antes de usá-los novamente.
Contato com os olhos:	Enxaguar cuidadosamente com água ou solução fisiológica por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras afastadas. Se utilizar lentes de contato, retire-as. Continuar enxaguando. Caso a irritação ocular persista, consulte um médico.
Ingestão:	Enxaguar a boca e tomar água em abundância, indução de vômito precisa ser determinada por um médico. Nunca administre algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Consultar um médico imediatamente.
Sintomas e efeitos	Efeitos irritantes e reações alérgicas.

Nome do Produto: Hard FR 117 (8 KG)

Ficha nº. 018

Data de emissão: 03/11/2017

Data de revisão: 03/09/2020

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (3 de 15)

importantes, agudos ou tardios:	
Notas para o médico:	Tratamento sintomático.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Espuma, pó de extinção de fogo, dióxido de carbono. Utilizar cuidadosamente extintores a base de água.
Perigos específicos da substância ou mistura:	Em caso de incêndio ou aquecimento a pressão dentro do recipiente aumenta e pode haver explosão. Todas as pessoas devem ser removidas do local. A decomposição térmica libera óxidos de carbono, vapores desagradáveis e tóxicos e misturas explosivas com o ar.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Utilizar aparelho de proteção respiratória independente da atmosfera e roupa resistente ao calor. Resíduos de incêndio e água de combate ao fogo contaminado devem ser eliminados de acordo com as normas das autoridades locais responsáveis. Recolher a água de combate ao fogo contaminado separadamente, não deve ser enviada à canalização.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:	Providenciar aeração suficiente. Utilizar respirador quando a ventilação não for adequada. Utilizar equipamento de proteção individual. Remover todas as fontes de ignição.
Precauções ao meio ambiente:	Não permitir que entre nas águas superficiais, subterrâneas, canalização e solo. No caso de infiltração do produto na canalização, águas superficiais e subterrâneas, avisar as autoridades competentes.
Métodos e materiais para a contenção e limpeza:	O líquido vazado deve ser encerrado e bombeado para um recipiente adequado para processamento posterior ou descarte. Recolher os restos com material aglutinante de líquido (areia, serradura, aglutinante universal, diatomito). Eliminar o material recolhido de acordo com o regulamento.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro:	Utilizar apenas em área bem ventilada. Manter afastado de fontes de ignição, não fumar. Lavar as mãos antes de pausas e após o trabalho. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Utilizar equipamento de proteção individual adequado.
Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:	Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fria e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis e alimentos e bebidas. Temperatura de armazenamento recomendada: > 25°C para evitar cristalização.

Nome do Produto: Hard FR 117 (8 KG)

Ficha nº. 018

Data de emissão: 03/11/2017

Data de revisão: 03/09/2020

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (4 de 15)

	Os recipientes que foram abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em pé para evitar vazamentos. Use contenção adequada para evitar contaminação ambiental. Evitar que o produto penetre no solo.
--	---

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle:	
Não especificado.	
Controle de exposição:	
Medidas de controle de engenharia:	Fornecer ventilação adequada aos locais onde o produto é armazenado ou manuseado.
Medidas de proteção pessoal:	
Proteção para os olhos/rosto:	Óculos de proteção hermeticamente vedantes.
Proteção para pele:	Utilizar luvas protetoras de nitrila (> 480 minutos) e roupas que proporcionem proteção completa para a pele.
Proteção respiratória:	Necessária em caso de ventilação/exaustão insuficiente ou quando houver exposição prolongada. Utilizar aparelho de filtração para curto tempo, filtro combinado A-P2 (poeiras, névoas e fumos).
Perigos térmicos:	Não especificado.
Outros equipamentos de proteção:	Não são necessários outros equipamentos de proteção.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico e cor	Líquido amarelo pálido
Odor	Leve
pH	Em torno de 7
Ponto de fusão/congelamento	Não determinado
Ponto de ebulição	> 200°C
Ponto de fulgor	> 150°C
Taxa de evaporação	Não aplicado
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não disponível
Limite inferior/superior de inflamabilidade/explosividade	Não disponível
Pressão de vapor	Não aplicado
Densidade de vapor	Não aplicado
Densidade relativa	1,15 g/cm ³ (25°C)
Solubilidade	Insolúvel em água
Coefficiente de partição – n-octanol/água	Não disponível
Temperatura de autoignição	Não aplicado
Temperatura de decomposição	Não aplicado

Nome do Produto: Hard FR 117 (8 KG)

Ficha nº. 018

Data de emissão: 03/11/2017

Data de revisão: 03/09/2020

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (5 de 15)

Viscosidade	2000 – 2500 mPas (25°C)
--------------------	-------------------------

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	O material é estável.
Estabilidade química:	Estável nas condições de estocagem e manuseio da Seção 7.
Possibilidade de reações perigosas:	Reações com oxidantes, ácidos e bases fortes.
Condições a serem evitadas:	Evitar contato com agentes oxidantes, ácidos e bases fortes, contato com chamas e altas temperaturas.
Materiais incompatíveis:	Oxidantes, ácidos e bases fortes.
Produtos perigosos da decomposição:	Sob condições normais de manuseio e uso, não são gerados produtos de decomposição perigosos. Em caso de incêndio, óxidos de carbono, vapores desagradáveis e tóxicos.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	
Componente	Teor
Produto de reação bisfenol-A-epicloridrina; resina epoxídica (peso atômico <= 700)	LD50 (oral): > 2000 mg/kg (rato) LD50 (dérmica): não disponível
Dibutilftalato	LD50 (oral): 6279 mg/kg (rato) LC50 (inalação): 15,68 mg/L – 4 h (rato)
Polipropilenoglicol éter diglicidílico	LD50 (oral): > 2000 mg/kg (rato)
Mutagenicidade em células germinativas:	Não determinado.
Carcinogenicidade:	Não determinado.
Toxicidade à reprodução:	Tóxico à reprodução.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Toxicidade:	
Componente	Teor
Produto de reação: Bisfenol-A-(epicloridrina)	EC50/LC50 = 1mg/L (invertebrados de água doce) EC50/LC50 = 2 mg/L (invertebrados de água marinha)
Dibutilftalato	LC50: 0,48 mg/L – 96 h - peixes de água doce EC50/LC50: 2,99 mg/L – 48 h – invertebrados de água doce EC50/LC50: 0,5 mg/L – 96 h - invertebrados de água salgada EC50: 0,75 mg/L – 10 dias – algas de água doce EC10: 0,39 mg/L – 10 dias – algas de água salgada
Polipropilenoglicol éter diglicidílico	EC50: > 100 mg/L – 3 h – Bactérias EC50: > 320 mg/L – 24 h – Daphnia LC50: > 100 mg/L – 96 h - Peixes
Persistência à degradabilidade:	Não é facilmente biodegradável.

Nome do Produto: Hard FR 117 (8 KG)

Ficha nº. 018

Data de emissão: 03/11/2017

Data de revisão: 03/09/2020

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (6 de 15)

Potencial bioacumulativo:	Não disponível.
Mobilidade no solo:	Não disponível.
Outros efeitos adversos:	Não disponível.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final: Reutilizar quando possível, ou em caso de descarte, proceder segundo regulamentações locais. Descartar em aterros industriais, incineração ou outro meio, de acordo com a legislação ambiental. Resíduos do produto ou embalagens contaminadas pelo mesmo devem possuir a mesma destinação do material.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais para transportes TERRESTRES:

Número ONU:	3082
Nome apropriado para embarque:	SUBSTÂNCIA PERIGOSA PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDO, N.O.S (Resina Epóxi de Bisfenol A)
Classe de risco:	9
Grupo de embalagem:	III
Código de Classificação:	M6
Outras informações aplicáveis:	Não é considerado produto perigoso em embalagens de até 5 L de acordo com código IMDG 2.10.2.7

Regulamentações nacionais e internacionais para transportes MARÍTIMOS:

Número ONU:	3082
Nome apropriado para embarque:	SUBSTÂNCIA PERIGOSA PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDO, N.O.S (Resina Epóxi de Bisfenol A)
Classe de risco:	9
Grupo de embalagem:	III
EMS:	F-A, S-F.
Outras informações aplicáveis:	Não é considerado produto perigoso em embalagens de até 5 L de acordo com código IMDG 2.10.2.7

Regulamentações nacionais e internacionais para transportes AÉREOS:

Número ONU:	3082
Nome apropriado para embarque:	SUBSTÂNCIA PERIGOSA PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDO, N.O.S (Resina Epóxi de Bisfenol A)
Classe de risco:	9
Grupo de embalagem:	III
Outras informações aplicáveis:	Não é considerado produto perigoso em embalagens de até 5 L de acordo com código IMDG 2.10.2.7

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas de segurança/saúde/meio ambiente:

Nome do Produto: Hard FR 117 (8 KG)

Ficha nº. 018

Data de emissão: 03/11/2017

Data de revisão: 03/09/2020

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (7 de 15)

Não possui regulamentações específicas.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Frases R:	R36/38 Irritante para olhos e pele. R43 Pode causar sensibilidade no contato com a pele. R51/53 Tóxico para os organismos aquáticos, pode causar em longo prazo efeitos adversos no ambiente aquático.
Advertências de perigo:	H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos duradouros. H317 Pode provocar uma reação alérgica cutânea. H315 Provoca irritação cutânea.
Legenda:	<p><i>ACGIH</i>: Conferência Americana da Indústria Governamental Higienista <i>OSHA</i>: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional <i>PEL</i>: Limite de exposição permitido <i>TWA</i>: Média ponderada de tempo <i>TRGS</i>: Regras técnicas para substâncias perigosas <i>NOEL</i>: Sem nível de efeito observado <i>NOAEL</i>: Nenhum nível de efeito adverso observado <i>LC</i>: Concentração letal <i>EC</i>: Concentração eficaz <i>ADR</i>: Acordo Europeu relativo ao transporte de mercadorias perigosas por estrada <i>IATA – DGR</i>: Associação de transporte aéreo internacional – Regulamentações sobre mercadorias perigosas <i>ICAO – IT</i>: Organização internacional de aviação civil – Instruções técnicas <i>IMDG</i>: Código marítimo internacional para mercadorias perigosas <i>MARPOL</i>: Convenção de poluição marítima <i>RID</i>: Regulamento relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Caminho de Ferro <i>RoHS</i>: Restrição de (uso de certas) substâncias perigosas <i>WEEE</i>: Resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos <i>VOC</i>: Componentes orgânicos voláteis <i>VbF</i>: Regulamentos sobre líquidos inflamáveis <i>DNEL</i>: Níveis derivados de exposição sem efeitos <i>PNEC</i>: Concentração sem efeitos previsíveis <i>OEL</i>: Valor limite de exposição profissional</p>

“As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário. As indicações não devem ser consideradas como garantia das propriedades específicas”.

Nome do Produto: Hard FR 117 (8 KG)

Ficha nº. 018

Data de emissão: 03/11/2017

Data de revisão: 03/09/2020

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (8 de 15)

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do Produto: ENDURECEDOR FR 117

Aplicação: Endurecedor para Resina FR 117, o sistema é utilizado para recuperação e reparo em pisos e docas, enchimento de cavidades, nivelamento e revestimento de superfícies.

Fornecedor: Hard Produtos para Construção Ltda

MATRIZ

Rua: Dr. Humberto Pinheiro Vieira, 150 Lote 1B - Zona Norte Industrial - CEP: 89219-570 - Joinville - SC – Brasil

Telefone: (47) 4009 7209 | **Fax:** (47) 4009 7217 | **Site:** www.hard.com.br | **e-mail:** comercial@hard.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura: Substância perigosa.

Categorias de perigo:

Toxicidade aguda 4, corrosão na pele 1 B, danos aos olhos 1, sensibilização na pele 1A, tóxico à reprodução 2, STOT exposição repetida 2, toxicidade aquática 1, cronicidade aquática 2.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: As pessoas que reagem de forma alérgica à aminas devem evitar manusear o produto.

Elementos Adequados de Rotulagem:

	GHS (Sistema Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos)	ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres)
Pictogramas		
Palavra de advertência	PERIGO	
Frases de perigo	H302 Nocivo por ingestão. H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves. H317 Pode provocar uma reação alérgica cutânea. H361 Suspeito de afetar a fertilidade ou o nascituro. H373 Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos. H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.	
Frases de precaução:	P101 Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo. P102 Manter fora do alcance das crianças. P103 Ler o rótulo antes da utilização. P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. P273 Evitar a libertação para o ambiente. P280 Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.	

Nome do Produto: Hard FR 117 (8 KG)

Ficha nº. 018

Data de emissão: 03/11/2017

Data de revisão: 03/09/2020

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (9 de 15)

P301+P330+P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.

P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água [ou tomar uma ducha].

P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico/...

P391 Recolher o produto derramado.

P405 Armazenar em local fechado à chave.

P501 Elimine o conteúdo e/ou recipiente em conformidade com os regulamentos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: Mistura.

Nome químico comum ou técnico: Mistura de aminas

Impurezas que contribuem para o perigo:

Componente	Nº CAS	Concentração (%)
Produto de reação de 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina e 4,4'-Isopropilidenodifenol reação oligomérica produtos com 1-cloro-2,3-epoxipropano	38294-64-3	40 – 50
Álcool benzílico	100-51-6	30 – 40
Para-nonilfenol	84852-15-3	15 – 20
2-(1-piperazinil)etilamina	140-31-8	5 – 7
1,3-propanediamina, N-9-octa-decenil- (Z) -	7173-62-8	1 - 3

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação:	Levar o acidentado ao ar livre e mantê-lo em local aquecido e em repouso.
Contato com a pele:	Despir imediatamente as roupas contaminadas. CONSULTAR IMEDIATAMENTE UM MÉDICO. Retirar imediatamente os indumentos contaminados e eliminá-los de forma segura. Em caso de contato com a pele, lavar imediatamente com água abundante e sabão.
Contato com os olhos:	Em caso de contato com os olhos, enxaguá-los com água por um intervalo de tempo adequado e mantendo abertas as pálpebras e consultar imediatamente um oftalmologista. Proteger o olho ileso.
Ingestão:	NÃO provocar vômito. Não dar nada de comer ou beber. Consultar um médico.
Sintomas e efeitos importantes, agudos ou tardios:	Nenhum
Notas para o médico:	Tratamento sintomático.

Nome do Produto: Hard FR 117 (8 KG)

Ficha nº. 018

Data de emissão: 03/11/2017

Data de revisão: 03/09/2020

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (10 de

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Água. Dióxido de carbono (CO ₂).
Perigos específicos da substância ou mistura:	Não inalar os gases produzidos pela explosão e combustão. A combustão produz fumo pesado.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Empregar aparelhagens de respiração adequadas. Recolher separadamente a água contaminada utilizada para extinguir o incêndio. Não descarregar na rede de esgotos. Se factível quanto à segurança, remover da área de imediato perigo os recipientes não danificados.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:	Usar os dispositivos de proteção individual. Colocar as pessoas em local seguro. Consultar as medidas de proteção expostas no ponto 7 e 8.
Precauções ao meio ambiente:	Impedir a penetração no solo/subsolo. Impedir o defluxo nas águas superficiais ou na rede de esgotos. Reter a água de lavagem contaminada e eliminá-la. Em caso de fuga de gás ou penetração em cursos de água, solo ou sistema de esgoto, informe as autoridades responsáveis. Material idóneo à coleta: material absorvente, orgânico, areia.
Métodos e materiais para a contenção e limpeza:	Lavar com água em abundância.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro:	Evite o contato com a pele e os olhos, a inalação de vapores e névoas. Usar a máxima cautela na manipulação ou na abertura do recipiente. Não utilizar recipientes vazios antes que tenham sido limpos. Antes das operações de transferência, assegure-se de que nos recipientes não haja materiais residuais incompatíveis. Os indumentos contaminados devem ser substituídos antes de entrar nas áreas de refeição. Durante o trabalho não comer nem beber. Envia-se ao parágrafo 8 para os dispositivos de proteção recomendados.
Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:	O produto deve ser estocado em local seco e fresco a uma temperatura entre 10°C e 35°C. Não armazenar sob a luz solar direta. Nestas condições o tempo de prateleira do produto é de 12 meses. Manter as embalagens hermeticamente fechadas quando não utilizadas. Manter longe de comidas, bebidas e rações. Materiais incompatíveis: Nenhum.

Nome do Produto: Hard FR 117 (8 KG)

Ficha nº. 018

Data de emissão: 03/11/2017

Data de revisão: 03/09/2020

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (11 de

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle:

Álcool benzílico: valores limite de exposição DNEL.

Trabalhador industrial: 47 mg/kg - Exposição: Dérmica humana - Frequência: De curto prazo, efeitos sistêmicos.

Trabalhador industrial: 450 04 - Exposição: Por inalação humana - Frequência: De curto prazo, efeitos sistêmicos.

Trabalhador industrial: 9.5 mg/kg - Exposição: Dérmica humana - Frequência: De longo prazo, efeitos sistêmicos.

Trabalhador industrial: 90 04 - Exposição: Por inalação humana - Frequência: De longo prazo, efeitos sistêmicos.

Controle de exposição:

Medidas de controle de engenharia:	Fornecer ventilação adequada aos locais onde o produto é armazenado ou manuseado.
Medidas de proteção pessoal:	
Proteção para os olhos/rosto:	Óculos de proteção hermeticamente vedantes. Não utilizar lentes de contato.
Proteção para pele:	Utilizar indumentos que garantam uma proteção total para a pele, por exemplo: de algodão, borracha, PVC ou Viton. Utilizar luvas de proteção que garantam uma proteção total, por exemplo: de PVC, Neoprene ou borracha.
Proteção respiratória:	Não necessária no caso de normal utilização.
Perigos térmicos:	Não especificado.
Outros equipamentos de proteção:	Não são necessários outros equipamentos de proteção.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico e cor	Líquido amarelo pálido
Odor	Amínico
pH	11
Ponto de fusão/congelamento	< 0°C
Ponto de ebulição	> 240°C
Ponto de fulgor	> 110°C
Taxa de evaporação	Não aplicado
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não disponível
Limite inferior/superior de inflamabilidade/explosividade	Não disponível
Pressão de vapor	< 0,02 mbar
Densidade de vapor	Não aplicado
Densidade relativa	1,02 – 1,03 g/cm ³ (25°C)
Solubilidade	Parcialmente solúvel em água; solúvel em aromáticos, álcalis e suas misturas.
Coefficiente de partição – n-octanol/água	Não disponível
Temperatura de autoignição	> 360°C
Temperatura de decomposição	Não aplicado
Viscosidade	Não aplicado

Nome do Produto: Hard FR 117 (8 KG)

Ficha nº. 018

Data de emissão: 03/11/2017

Data de revisão: 03/09/2020

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (12 de

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Estável em condições normais.
Estabilidade química:	Estável em condições normais.
Possibilidade de reações perigosas:	Nenhuma.
Condições a serem evitadas:	Estável nas condições de estocagem e manuseio da Seção 7.
Materiais incompatíveis:	Nenhum em particular.
Produtos perigosos da decomposição:	Nenhum.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	
Componente	Teor
Álcool benzílico	LD50 (oral): 1620 mg/kg (rato) LD50 (dérmica): 2000 mg/kg (coelho) LC50 (inalação): > 4178 mg/L (rato)
Para-nonilfenol	LD50 (oral): 1300 mg/kg (rato) LD50 (dérmica): 3160 mg/kg (coelho)
2-(1-piperazinil)etilamina	LD50 (oral): 2140 mg/kg (rato) LD50 (dérmica): 866 mg/kg (coelho)
Mutagenicidade em células germinativas:	Teste: Mutagênese Negativo.
Carcinogenicidade:	Não determinado.
Toxicidade à reprodução:	Teste: Toxicidade para a reprodução negativo
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única:	Teste: Irritante para as vias respiratórias positivo.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Toxicidade:	
Componente	Teor
Álcool benzílico	LC50: 646 mg/L – 48 h – Peixes LC50: 460 mg/L – 96 h – Peixes EC50: 230 mg/L – 48 h – Daphnia
Para-nonilfenol	LC50: 0,1383 mg/L – 96 h – Peixes
2-(1-piperazinil)etilamina	LC50: 2190 mg/L – 96 h – Peixes EC50: 58 mg/L – 48 h – Daphnia LC50: 494 mg/L – 72 h – Algas EC50: 1000 mg/L - Algas
1,3-propanediamina, N-9-octa-decenil- (Z) -	LC50: 0,1 mg/L – 72 h – Peixes EC50: 0,1 mg/L – 48 h – Daphnia LC50: 0,1 mg/L – 72 h – Algas
Persistência à degradabilidade:	Não determinado.

Nome do Produto: Hard FR 117 (8 KG)

Ficha nº. 018

Data de emissão: 03/11/2017

Data de revisão: 03/09/2020

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (13 de

Potencial bioacumulativo:	Não determinado.
Mobilidade no solo:	Não determinado.
Outros efeitos adversos:	Não determinado.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final: Reutilizar quando possível, ou em caso de descarte, proceder segundo regulamentações locais. Descartar em aterros industriais, incineração ou outro meio, de acordo com a legislação ambiental. Resíduos do produto ou embalagens contaminadas pelo mesmo devem possuir a mesma destinação do material.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais para transportes TERRESTRES:

Número ONU:	2735
Nome apropriado para embarque:	POLIAMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.O.S. (3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina, nonilfenol)
Classe de risco:	8
Grupo de embalagem:	III
Código de Classificação:	Não disponível
Quantidade Limitada:	5 L

Regulamentações nacionais e internacionais para transportes MARÍTIMOS:

Número ONU:	2735
Nome apropriado para embarque:	POLIAMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.O.S. (3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina, nonilfenol)
Classe de risco:	8
Grupo de embalagem:	III
EMS:	F-A, S-B
Quantidade limitada:	5 L

Regulamentações nacionais e internacionais para transportes AÉREOS:

Número ONU:	2735
Nome apropriado para embarque:	POLIAMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.O.S. (3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina, nonilfenol)
Classe de risco:	8
Grupo de embalagem:	III
Quantidade limitada:	5 L

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas de segurança/saúde/meio ambiente:

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

Dir. 98/24/CE (Riscos relativos a agentes químicos no trabalho)

Nome do Produto: Hard FR 117 (8 KG)

Ficha nº. 018

Data de emissão: 03/11/2017

Data de revisão: 03/09/2020

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (14 de

Dir. 2000/39/CE (Valores limites de exposição no trabalho)
 Regulamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
 Regulamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)
 Regulamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (EU) n. 758/2013
 Regulamento (UE) 2015/830
 Regulamento (EU) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)
 Regulamento (EU) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)
 Regulamento (EU) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)
 Regulamento (EU) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)
 Regulamento (EU) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)
 Regulamento (EU) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)
 Regulamento (EU) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)
 Regulamento (EU) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)
 Limitações respeitantes ao produto ou às substâncias contidas, de acordo com o Anexo XVII do Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH) e sucessivas modificações.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Frases R:	<p>R20/22 Nocivo por inalação e ingestão. R21/22 Nocivo em contato com a pele e por ingestão. R22 Nocivo por ingestão. R34 Provoca queimaduras. R43 Pode causar sensibilização em contato com a pele. R50 Muito tóxico para organismos aquáticos. R50/53 Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático. R52/53 Nocivo para organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático. R62 Possíveis riscos de comprometer a fertilidade. R63 Possíveis riscos durante a gravidez de efeitos indesejáveis na descendência</p>
Legenda:	<p><i>ACGIH</i>: Conferência Americana da Indústria Governamental Higienista <i>OSHA</i>: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional <i>PEL</i>: Limite de exposição permitido <i>TWA</i>: Média ponderada de tempo <i>TRGS</i>: Regras técnicas para substâncias perigosas <i>NOEL</i>: Sem nível de efeito observado <i>NOAEL</i>: Nenhum nível de efeito adverso observado <i>LC</i>: Concentração letal <i>EC</i>: Concentração eficaz <i>ADR</i>: Acordo Europeu relativo ao transporte de mercadorias perigosas por estrada <i>IATA – DGR</i>: Associação de transporte aéreo internacional – Regulamentações sobre mercadorias perigosas <i>ICAO – IT</i>: Organização internacional de aviação civil – Instruções técnicas <i>IMDG</i>: Código marítimo internacional para mercadorias perigosas <i>MARPOL</i>: Convenção de poluição marítima <i>RID</i>: Regulamento relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Caminho de Ferro <i>RoHS</i>: Restrição de (uso de certas) substâncias perigosas <i>WEEE</i>: Resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos</p>



Nome do Produto: Hard FR 117 (8 KG)

Ficha nº. 018

Data de emissão: 03/11/2017

Data de revisão: 03/09/2020

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (15 de

<i>VOC</i> : Componentes orgânicos voláteis <i>VbF</i> : Regulamentos sobre líquidos inflamáveis <i>DNEL</i> : Níveis derivados de exposição sem efeitos <i>PNEC</i> : Concentração sem efeitos previsíveis <i>OEL</i> : Valor limite de exposição profissional

“As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário. As indicações não devem ser consideradas como garantia das propriedades específicas”.