

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

Produto: REVRAN FHB 625 PRETO N-1,0  
USO RECOMENDADO: Proteção anticorrosiva.

Código: 6250999

Empresa: RENNER HERRMANN S.A.  
Av. Juscelino K. de Oliveira, 12453 - CIC  
81170-300 - Curitiba - Paraná - Brasil  
Telefone: (55) (41) 3341-3400  
Telefone para Emergências: CSR - Central de Soluções Renner: (+5541) 3341-3400  
www.rennercoatings.com

## 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Líquidos inflamáveis, Categoria 3  
Toxicidade aguda (Oral), Categoria 5  
Toxicidade aguda (Dérmica), Categoria 4  
Toxicidade aguda (Inalação: poeira, névoa), Categoria 4  
Corrosão/Irritação a pele, Categoria 2  
Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 2A  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única, Categoria 3, Irritação do trato respiratório  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida, Categoria 2  
Perigo por aspiração, Categoria 1  
Perigo ao ambiente aquático - Agudo, Categoria 2

Os ingredientes foram classificados de acordo com a Norma ABNT NBR 14725-2.



PALAVRA DE ADVERTÊNCIA: Perigo

FRASES DE PERIGO:

H226 - Líquido e vapores inflamáveis  
H303 - Pode ser nocivo se ingerido  
H304 - Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias  
H312+H332 - Nocivo em contato com a pele ou se inalado  
H315 - Provoca irritação à pele  
H319 - Provoca irritação ocular grave  
H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias  
H336 - Pode provocar sonolência ou vertigens  
H373 - Pode provocar danos aos órgãos (órgãos auditivos) por exposição repetida ou prolongada  
H401 - Tóxico para os organismos aquáticos

FRASES DE PRECAUÇÃO:

P210 - Mantenha afastado do calor, fâsca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume  
P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado  
P240 - Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências  
P241 - Utilize equipamento elétrico, iluminação, ventilação à prova de explosão.  
P242 - Utilize apenas ferramentas antifaíscentes  
P243 - Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas  
P260 - Não inale vapores, névoa  
P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.  
P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados  
P273 - Evite a liberação para o meio ambiente  
P280 - Use Proteção dos olhos, roupas de proteção, luvas de proteção  
P301+P310 - EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um médico, um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA  
P302+P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância  
P303+P361+P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha  
P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.  
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  
P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA  
P314 - Em caso de mal-estar, consulte um médico  
P331 - NÃO provoque vômito  
P332+P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico  
P337+P313 - Caso a irritação ocular persista: consulte um médico  
P362+P364 - Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente  
P370+P378 - Em caso de incêndio: Para a extinção utilize dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), pó de extinção seco, espuma para extinguir

P403+P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado

P403+P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

P405 - Armazene em local fechado à chave

P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em um centro de recebimento de resíduos perigosos ou especiais, em conformidade com a regulamentação local, regional ou internacional

EFEITOS DO PRODUTO:

INGESTÃO:

Toxicidade de uma única dose oral é considerável baixa. Não é esperado que a ingestão acidental de pequenas quantidades relacionadas como manuseio do produto cause alguma lesão.

Se ingerido filme ou película seca da tinta, pode ser perigoso se mastigado ou engolido.

OLHOS:

Em contato excessivo com os olhos, pode causar irritação severa, vermelhidão, sensação de queimação, distúrbios visuais e coceira.

PELE:

Em contato prolongado com a pele, pode causar reações alérgicas, ressecamento, fissuras e dermatite de contato.

INALAÇÃO:

Pode causar irritação das vias respiratórias, além de dores de cabeça, desmaios e náuseas. Inalações de altas concentrações podem levar a perda da coordenação e enfraquecimento.

A contínua exposição à poeira decorrente do lixamento do produto também poderá ocasionar problemas respiratórios e cutâneos.

### 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

TIPO DE PRODUTO: Mistura

Nome Químico	CAS Number	Faixa de Concentração (%)
Xilenos Mistos	1330-20-7	5,00 – 15,00
1-Metóxi-2-propanol	107-98-2	1,00 – 9,00
4-metil-2-pentanona	108-10-1	1,00 – 5,00

NATUREZA QUÍMICA: Tinta epóxi base solvente.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo: SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO: Os ingredientes foram classificados de acordo com a Diretiva 67/548/EEC.

### 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

INALAÇÃO:

Na ocorrência de sintomas, afastar a pessoa imediatamente do local de exposição, levando-a para local bem ventilado. Se a pessoa não estiver respirando, aplicar manobras de ressuscitação cardiopulmonar (respiração boca-a-boca). Buscar ajuda médica imediata.

CONTATO COM A PELE:

Remover as roupas contaminadas; lavar a área atingida com bastante água e sabão. Se o produto aderir à pele e for difícil remover com água, usar vaselina, óleo mineral ou óleo vegetal. Buscar ajuda médica imediata.

CONTATO COM OS OLHOS:

Lavar os olhos com água em abundância, pelo menos por 15 minutos, segurando as pálpebras abertas. Procurar ajuda médica imediatamente.

INGESTÃO:

Não provocar vômito. Se a vítima estiver inconsciente e o vômito ocorrer espontaneamente, deitar a vítima de lado e mantê-la em repouso. Buscar ajuda médica imediata. No caso de ingestão de grande quantidade do líquido ou material sólido, avaliar a necessidade de lavagem gástrica. Beber água ou leite.

QUAIS AÇÕES DEVEM SER EVITADAS:

Mantém contato do produto com a pele.

DESCRIÇÃO DOS PRINCIPAIS SINTOMAS E EFEITOS:

Irritação da garganta no caso de exposição prolongada aos vapores.

PROTEÇÃO DO PRESTADOR DE PRIMEIROS SOCORROS:

No caso de acidentes de grandes proporções, o prestador de socorros deverá estar com todo o EPI necessário. Retirar roupas contaminadas.

NOTAS PARA O MÉDICO:

A necessidade de esvaziamento gástrico, especialmente por crianças, deverá ser considerada no caso de grandes quantidades ou no caso em que ocorre associação de solvente com outros produtos tóxicos, como metais pesados. A lavagem gástrica deverá ser precedida de intubação. A descontaminação gástrica é indicada na ingestão de tinta seca.

TRATAMENTO SINTOMÁTICO:

Contate se possível um Centro de Toxicologia.

### 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

MEIOS DE EXTINÇÃO APROPRIADOS:

Pó químico, dióxido de carbono ou espuma. Água em forma de neblina, embora menos efetiva, também pode ser usada no combate ao fogo. Além disso, a neblina de água pode ser usada para o resfriamento das embalagens.

MEIOS DE EXTINÇÃO NÃO APROPRIADOS:

Jato de água.

PERIGOS ESPECÍFICOS:

Produto inflamável. Pode liberar gases tóxicos na combustão do produto, tais como monóxido e dióxido de carbono, cianeto, anidrido sulfuroso e gases nitrosos, que são gases irritantes e venenosos. Embalagens fechadas, com o produto, podem explodir quando submetidas a calor extremo. Água, em forma de neblina, pode ser usada para resfriamento das embalagens em caso de incêndio. Mantenha os recipientes fechados quando não estiverem em uso.

MÉTODOS ESPECIAIS:

Água, em forma de neblina, pode ser usada para resfriamento das embalagens próximas ao fogo.

#### PROTEÇÃO DE BOMBEIROS:

Usar proteção individual apropriada e preferencialmente respiradores autônomos.

## 6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

#### PRECAUÇÕES PESSOAIS:

Utilizar os equipamentos de proteção individual recomendados. Colocar as pessoas em segurança. Evitar entrar em contato direto com o produto. Ventilar o local, evitar o contato com a pele, mucosas e olhos.

#### PRECAUÇÕES AO MEIO AMBIENTE:

#### MÉTODO PARA CONTENÇÃO E LIMPEZA:

Em caso de derramamento de quantidade significativas do produto, remova o líquido derramado com material absorvente inerte (areia, vermiculita, etc.). Evite que o produto entre em contato com o solo, rios e lagos.

#### DISPOSIÇÃO:

Retirar o produto empoçado e transferir para um tanque de emergência. Conservar o produto em recipiente de emergência devidamente identificado (etiquetado) e fechado, para posterior reciclagem ou eliminação. Dispor em aterro industrial ou sanitário conforme legislação local vigente.

#### REMOÇÃO DE FONTES DE IGNIÇÃO:

Produto inflamável, remover qualquer fonte de ignição (chamas, faíscas elétricas, fontes de eletricidade estática, etc.) e desligar equipamentos ou redes energizadas caso estejam em contato com o produto.

#### CONTROLE DA POEIRA:

Não é necessário por ser um produto líquido.

#### SISTEMAS DE ALARME:

Ocorrendo poluição de águas, notificar autoridades competentes.

#### PREVENÇÃO DOS PERIGOS SECUNDÁRIOS:

As embalagens não devem ser reutilizadas, devendo ser descartadas ou recicladas conforme legislação local.

## 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

#### MANUSEIO:

#### PREVENÇÃO DA EXPOSIÇÃO DO TRABALHADOR:

Manuseie o produto em área bem ventilada e com equipamentos de proteção individual adequados (ver seção 8). Não arremesse ou deixe cair os recipientes com o produto. Feche bem o recipiente quando não estiver em uso. Após usar o produto, lave bem as mãos antes de ingerir alimento, fumar ou realizar necessidades fisiológicas.

#### PREVENÇÃO DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO:

Mantenha os recipientes bem fechados, protegidos do calor e distantes de quaisquer fontes de ignição, tais como faíscas elétricas, chamas e fontes de eletricidade estática.

#### PRECAUÇÕES PARA MANUSEIO SEGURO:

Utilizar os equipamentos de proteção individual indicados.

#### ORIENTAÇÕES PARA O MANUSEIO SEGURO:

Evitar contato com a pele, mucosas e olhos.

Manusear em local fresco e arejado.

Não reutilizar a embalagem.

Não fumar, comer ou beber na área de manuseio do produto.

#### ARMAZENAMENTO

#### MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS:

Mantenha os recipientes bem fechados, protegidos do calor intenso. Não armazene próximo a alimentos. Mantenha longe do alcance de crianças.

#### CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO

Adequadas: Áreas cobertas, frescas, secas e ventiladas.

A evitar: Evite a presença de ralo ou outras formas de escoamento no local de armazenagem, que possam levar o produto derramado para a rede de esgotos e/ou cursos d'água.

#### PRODUTOS E MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:

Não armazene com produtos corrosivos e/ou tóxicos, peróxidos orgânicos, materiais de combustão espontânea e materiais radioativos.

#### MATERIAIS SEGUROS PARA EMBALAGENS:

Recomendados: Embalagem metálica.

Inadequados: Embalagens plásticas.

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

#### PARÂMETROS DE CONTROLE ESPECÍFICOS:

Limites de exposição ocupacional:

Nome Químico	TLV/TWA (ppm)	TLV/STEL (ppm)	NR 15 (ppm)
Xilenos Mistos	100	150	78
1-Metóxi-2-propanol	ND	100	ND
4-metil-2-pentanona	20	75	ND

**MEDIDAS DE CONTROLE DE ENGENHARIA:**

O ambiente em que o produto será aplicado deverá estar bem ventilado, mantendo-se portas e janelas abertas para a circulação do ar. Ambientes fechados devem ser providos de meios de exaustão de ar. Não sendo possível a ventilação natural ou forçada, utilizar máscara respiratória com filtros de vapores orgânicos.

**EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL:****PROTEÇÃO PARA OS OLHOS:**

Usar óculos de proteção adequados.

**PROTEÇÃO PELE E CORPO:**

Usar roupa que proteja a pele, evitando o contato do produto com o corpo.

**PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA:**

Não sendo possível a ventilação natural ou forçada, utilizar máscara respiratória com filtro para vapores orgânicos.

**PROTEÇÃO PARA AS MÃOS:**

Usar luvas de borracha.

PERIGOS TÉRMICOS: Não disponível

**PROCEDIMENTOS RECOMENDADOS PARA MONITORAMENTO:**

Norma regulamentadora Nº 15 do Ministério do trabalho, normas de higiene do trabalho da Fundacentro, procedimentos NIOSH ou procedimentos ACGIH.

**9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS**

Produto:

Forma: Fluida

Cor: Preto

Odor: Característico

pH: ND.

Ponto de fusão: 13,2 °C (Xileno)

Ponto de ebulição: 143°C (Xileno)

Ponto de fulgor: 17 °C (Xileno)

Taxa de evaporação: ND

Inflamabilidade: Gás

Limites de Explosividade (% volume):

Limite Inferior: 1,0 Vol. % (Xileno)

Limite Superior: 7,0 Vol. % (Xileno)

Pressão de Vapor (mmHg a 20°C): ND.

Densidade de Vapor (Ar = 1): ND.

Sólidos por peso (% peso): 79,00 – 83,00

Solubilidade: Insolúvel em água.

Coefficiente de Partição: ND

Temperatura de autoignição: ND

Temperatura de decomposição: ND

Viscosidade: ND

Peso específico: 1,4000 – 1,5000

**10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE****ESTABILIDADE QUÍMICA/REATIVIDADE:**

Em condições normais de armazenamento e uso o produto é estável.

Observar as recomendações das seções 5 e 7, sobre riscos de incêndio.

**POSSIBILIDADE DE REAÇÕES PERIGOSAS:**

Não devem ocorrer reações perigosas se o produto for armazenado, aplicado e processado corretamente.

**CONDIÇÕES A EVITAR:**

Temperaturas elevadas, contato com agentes oxidantes, fontes de calor e ignição.

**MATERIAIS OU SUBSTÂNCIAS INCOMPATÍVEIS:**

Materiais oxidantes, ácidos fortes e bases fortes.

**PRODUTOS PERIGOSOS DE DECOMPOSIÇÃO:**

A combustão produz gases nocivos como o CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>

**11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS****DADOS SOBRE TOXICIDADE**

Nome Químico	DL50	CL50	Carcinogenicidade	Teratogenicidade	Mutagenicidade	Doses Tóxicas
Xilenos Mistos	Ingestão: 3500 mg/kg	-	-	-	-	-
1-Metóxi-2-propanol	Ingestão ratazana: 4.016 mg/kg	Inalação ratazana (6h): >25,8 mg/L	-	-	-	-
4-metil-2-pentanona	Ingestão rato: 2.080 mg/kg	Inalação rato (0,25h): 4000 ppm	-	-	-	-

## **IRRITAÇÃO DA PELE**

Aguda: Irritação moderada.

Crônica: Contato prolongado com a pele pode provocar dermatite e ressecamento cutâneo.

## **IRRITAÇÃO OCULAR**

Aguda: Acidente com respingos poderão resultar em grave irritação ocular, também a exposição aguda a grande quantidade de poeira proveniente do lixamento do produto poderá irritar a mucosa ocular.

Crônica: Não há relatos disponíveis.

## **SENSIBILIZAÇÃO RESPIRATÓRIA**

Aguda: Dor de cabeça, náusea, tontura, sonolência, exposição a altas concentrações e pneumonite.

Crônica: Não há relatos disponíveis.

## **INGESTÃO:**

Aguda: Náusea, vômitos, diarreia.

Crônica: Não há relatos disponíveis.

**TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS** - alvo específico - exposição única:

**TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS**- alvo específico - exposição repetida:

**PERIGO POR ASPIRAÇÃO:** A presença significativa de inúmeras substâncias, cujas poeiras podem ser danosas aos pulmões, potencializa o risco de doenças respiratórias no caso de exposição indevida ao produto.

## **INFORMAÇÕES ADICIONAIS PARA O MÉDICO**

Consultar centro toxicológico.

## **12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

**ECOTOXICIDADE:** Prejudicial à fauna e à flora.

**PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE:** Produto não degradável.

**POTENCIAL BIOACUMULATIVO:** Não considerado potencialmente bioacumulativo.

**MOBILIDADE NO SOLO:** Todas as medidas devem ser tomadas respeitando as exigências dos órgãos ambientais locais.

**IMPACTO AMBIENTAL:** Pode ter efeitos tóxicos à vida aquática. Pode afetar o solo, por percolamento, degradando a qualidade da água de lençóis freáticos.

## **13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**

**MÉTODOS RECOMENDADOS PARA DESTINAÇÃO FINAL:**

**PRODUTO:** Coprocessamento, decomposição térmica ou aterro industrial, de acordo com a legislação local vigente. Não descartar este produto em esgotos, rios, lagos e mananciais.

**RESTOS DE PRODUTO:** Resíduos que não serão mais utilizados devem ser descartados conforme legislação local vigente.

**EMBALAGEM USADA:** A embalagem não deve ser reutilizada.

## **14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

Recomendações Nacionais e Internacionais:

**TERRESTRE:**

ONU: 1263

Classe de risco: 3.0

Número de risco: 30

Grupo de embalagem: III

Nome apropriado para embarque: TINTA

**HIDROVIÁRIO:**

IMDG/GGVSea/ONU: 1263

Classe de risco: 3.0

Número de risco: 30

Grupo de embalagem: III

Nome apropriado para embarque: TINTA

**AÉREO:**

ONU: 1263

Classe de risco: 3.0

Número de risco: 30

Grupo de embalagem: III

Nome apropriado para embarque: TINTA

**PERIGO AO MEIO AMBIENTE:** De acordo com o item 12.

## **15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

Decreto 2.657, de 03/07/98, relativo a Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho.

Portaria n. 3214 do Ministério do Trabalho e sua Norma Regulamentadora n. 15 Anexos 11 e 12 (limites de tolerância).

Norma Regulamentadora NR 7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (indicadores biológicos).

Resolução n. 5232, de 14.12.2016, da Agência Nacional de Transportes Terrestres.

IMDG (International Maritime Dangerous Goods) Code, 1998 (Classificação de Produtos Perigosos para o Transporte Marítimo).

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

### Referencias Bibliográfica:

ABNT NBR 14725-2  
ABNT NBR 14725-3  
ABNT NBR 14725-4  
NR-26

### Abreviaturas:

CAS: Chemical Abstracts Service  
CL50 - Concentração letal com mortalidade de 50%  
DL50 - Dose letal com mortalidade de 50%  
LCLo - Concentração letal mínima.  
LDLo - Dose letal mínima.  
NA: Não aplicável  
ND: Não disponível

### DEFINIÇÕES:

PRODUTO TERATOGENICO: Em caso de exposição crônica pode causar anormalidades fetais ou ameaças de aborto.

PRODUTO MUTAGÊNICO: Em caso de exposição crônica, poderá ocasionar alterações de DNA.

PRODUTO CARCINOGENICO: Em caso de exposição crônica pode ser cancerígeno.

Obs: As informações contidas neste documento estão baseadas em experiências e conhecimentos correntes; não assumimos nenhuma responsabilidade de que as informações sejam suficientes ou corretas em todas as circunstâncias. Os usuários devem considerar estes dados apenas como complemento a outras informações coletadas por eles, devendo levar em conta as considerações de todas as fontes possíveis a fim de assegurar a correta utilização e eliminação desses materiais, a segurança e a saúde de seus funcionários e clientes, e a proteção do meio ambiente. Os dados presentes nesta Folha de segurança referem-se exclusivamente ao material em questão, não podendo ser estendidos ao uso combinado com qualquer outro material ou a qualquer processo. Os dados contidos neste documento poderão sofrer alterações sem prévio aviso. As informações contidas nesta FISPQ estão baseadas em documentos emitidos pelos fornecedores das matérias primas utilizadas no preparado.