

## 1. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA E DO PRODUTO

**Nome do produto** Líquido Detector de Vazamento em Sistemas de Refrigeração.

**Código interno de identificação do produto:** SEPV-203

**Aplicação:** detecção de vazamento em sistemas de refrigeração

**Nome da empresa:** Serv-End Indústria e Comércio Ltda.

**Endereço:** R. Prudente de Moraes, 580 Jd. Alvorada CEP09960-500, Diadema/ SP

**telefone para contato:** 55 11 4066 5312/ 5203/ 2011

**E-MAIL:** [servend@servend.com.br](mailto:servend@servend.com.br) **SITE:** [www.servend.com.br](http://www.servend.com.br)

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Principais perigos:**

Classificação da substancia ou mistura:

Classificação de acordo com NBR 14725

Toxicidade para órgãos-alvo específico- exposição única: categoria 3

Intoxicante por aspiração: categoria 2

Toxicidade aguda-Oral: categoria 4

Irritação à pele: categoria 3

Lesões oculares graves/irritação ocular: categoria 2B

**Elementos de rotulagem.**

**Rotulagem de acordo com NBR 14725-3**

**Pictograma**



**Freses de advertência**

**Atenção**

**Frase de perigo:**

H302 Nocivo se ingerido

H304 Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias

H316 Provoca irritação moderada a pele

H320 Provoca irritação ocular

H336 Pode provocar sonolência ou vertigem

**Frases de precaução: prevenção**

P210 Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta- Não fume

P261 Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P262 Evite contato com os olhos, pele ou a roupa.

P271 Utilize apenas em locais bem ventilados

P264 Lave cuidadosamente após manuseio

P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto

P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

P281 Use EPI exigido P284 Use equipamento de proteção respiratória

**Frases de precaução resposta a emergência.**

P330 Enxague a boca

P301+ P312 Em caso de ingestão: caso de indisposição, contrate imediatamente um centro informação toxicológica/médico

P301 + P310 Em caso de ingestão: contrate imediatamente um centro informação toxicológica/médico

P331 **NÃO** provoque vômito

P332 + P313 Em caso de irritação cutânea consulte um médico:

P305 + P351 + P338 Em caso de contato com os olhos: Enxague cuidadosamente com água durante 15 minutos. No caso de lente de contato, remova-se, se for fácil. Continue enxaguando.

P337 + P313 Caso a irritação persista: Consulte um médico.

P304 + P340 Em caso de inalação: remova a pessoa para um local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

#### Frases de precaução armazenamento

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado, mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local fresco/baixa temperatura (5 – 40 °C).

P501 Descarte o conteúdo/recipiente conforme legislação vigente.

#### Outros perigos que não resultam em uma classificação:

##### Classificação NFPA

Saúde- 1

Inflamabilidade- 1

Reatividade- 0

Vapores do produto são mais pesados que o ar e podem espalhar-se por grandes distâncias até encontrar uma fonte de ignição. Pode formar misturas explosivas com ar acima do ponto de fulgor.

Produto destinado somente a uso industrial, por pessoal qualificado conforme as normas técnicas aplicáveis.

- Conserve longe do alcance de crianças

#### Efeitos adversos a saúde humana

**Saúde:** Alta concentração em contato com os olhos pode causar irritação. Se inalado em grande quantidade pode causar tontura, irritação nos olhos, dor de cabeça, vertigem. Se ingerido, busque atenção medica imediata, não provoque vômito.

**Meio Ambiente:** Em altíssima quantidade pode ser prejudicial às águas fluviais e rede de esgoto. A emissão de odores pode causar incômodo ao bem estar público. O vapor do gás é mais pesado que o ar. É pouco solúvel em água.

Perigos específicos: Reage violentamente com oxidantes fortes.

### 3. Composição e informações sobre os ingredientes

Este produto químico é uma mistura

Nome químico	Nº CAS	Concentração%
-Solvente alifático Petróleo	64742-47-8	40-60%
-Dioctilfalato	117-81-7	10-20%
- Corantes	19125-99-6	2-6%
Sinônimo:	N/A	

### 4. Medidas de primeiros socorros

**Contatos com os olhos:** Lavar os olhos com água fria em abundância durante 15 minutos ou enquanto mantiver a irritação, mantendo as pálpebras abertas. Caso persistir, providenciar assistência médica.

**Contato com a pele:** Lavar com água e sabão em abundância, retirar imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lave – os antes de utiliza-los novamente. Em caso de irritação cutânea: consulte um médico imediatamente.

**Ingestão:** Em caso de ingestão do produto, **NÃO** provocar vômito, caso acontecer o vômito, mantenha a cabeça mais baixa que o tronco para evitar a aspiração para os pulmões. Manter a vítima em repouso providenciar assistência médica.

**Inalação:** usando máscara de proteção respiratório remover a vítima para um local ventilado, aplicar respiração artificial caso necessário. Manter a vítima em repouso providenciar assistência médica.

## 5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE AO INCÊNDIO

### Meios de extinção apropriados:

Usar água pulverizada para resfriar as superfícies expostas ao fogo e para proteção pessoal, separar fonte combustível.

Pó químico, CO<sub>2</sub>, espuma mecânica e água pulverizada.

### Meios de extinção não apropriados:

Evitar o uso de água diretamente ao produto em chama, pois ele pode espalhar-se violentamente e aumentar a intensidade do fogo.

### Perigo específico:

Embalagens vazias retêm resíduos do produto líquido e/ vapor o que pode ser perigoso, não cortar, não jogar ao fogo, não perfurar ou qualquer fonte de ignição, pode provocar ferimentos ou até a morte. A fumaça gerada durante incêndios pode conter o produto original e outros produtos tóxicos. Vapores do produto são mais pesados que o ar e podem espalhar-se por grandes distâncias até encontrar uma fonte de ignição. Pode formar misturas explosivas com ar acima do ponto de fulgor.

**Proteção das pessoas envolvida no combate:** utilizar equipamento de proteção individual indicada.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### Precauções pessoais:

Isolar e sinalizar a área, ser for possível, com segurança.

Não fumar, evacuar a área afetada eliminar toda fonte de fogo e ignição manter o local ventilado

Usar equipamento de proteção.

### Precauções para o meio ambiente:

Evitar vazamento para redes fluviais. Avisar as autoridades competentes se o produto alcançar sistemas de drenagem ou cursos de água ou contaminar o solo ou a vegetação.

### Métodos para remoção e limpeza:

Conter o produto derramado com cliques de terra, areia fresca ou outro material absorvente não combustível. Transferir para recipiente adequado. Recolher todo resto do material e lavar o local com água em abundância que deve ser recolhida para posterior descarte. Absorção com serragem e posterior envio para descarte. Conforme legislação local.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Medidas apropriada para manuseio:

Usar em área bem ventilada. Evitar contato com os olhos, pele e roupas. Não fumar, comer ou beber na área de manuseio. Manter o recipiente fechado. Evite contato com matérias incompatíveis. Use EPI. Evite respirar vapores e névoas do produto. Em caso de contato acidental o local deve ser lavado imediatamente. Chuveiro de emergência e lava olho devem estar disponíveis em locais apropriados.

Lava-se completamente após o manuseio.

### Medidas técnicas apropriadas:

Métodos gerais de controle utilizados em higiene industrial.

### Prevenção da exposição:

Manusear em local ventilado. Devem ser usados EPI's (luvas e aventais de PVC, óculos de proteção e respirador para vapores orgânicos).

### Prevenção a incêndio e explosão:

Afastar fontes de calor e ignição, chamas abertas.

### Precauções para manuseio seguro do produto químico:

Utilizar equipamento de proteção individual adequado.

### Aviso de manuseio seguro:

N/A

### Armazenamento:

### Medidas técnicas apropriadas:

Armazenar em área fresca, secas e bem ventiladas, longe do calor, fontes de ignição, alimentos e agentes incompatíveis e chamas abertas. Manter o recipiente bem fechado quando fora de uso. Prover aterramento adequado para evitar acúmulo de eletricidade estática. Mantenha longe de alimentos e de crianças.

**Condições de armazenamento:**

**Adequadas:** Armazenar em locais limpos, secos e bem ventilados, entre 5° e 40°C sempre com embalagem fechada.

**A ser evitadas:** Próximo a fonte de calor e ignição e locais sem ventilação, empilhamento maior que 05 caixas 03 caixas (bombonas ou latas)

**Produtos incompatíveis:**

Agentes oxidantes fortes, bases fortes

**Materiais para embalagens:**

**Recomendados:** lata (folha de flandres com solda cobre e esmaltada) ou polietileno

**Inadequadas:** qualquer material que não resista a solventes de petróleo.

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Medidas de Controle de Engenharia:**

Em ambientes fechados, este produto deve ser manuseado mantendo-se exaustão adequada (geral diluidora ou local exaustora). É recomendado tornar disponíveis chuveiro de emergência e lava olhos na área de trabalho. Manter as concentrações da mistura no ar abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados. AS medidas de engenharia são as mais efetivas para reduzir a exposição ao produto.

**Parâmetros de controle específicos:****Limites de exposição ocupacional:**

TLV – TWA CAS 64742-47-8: 143 ppm (ACGIH)

TLV – TWA CAS 117-81-7 5 mg/m<sup>3</sup> (ACGIH)

PEL – TWA CAS 117-81-7 5 mg/m<sup>3</sup> (OSHA)

REL – TWA CAS 117-81-7: 10 mg/m<sup>3</sup> (NIOSH)

**Equipamentos de proteção individual:****Proteção respiratória:**

Em caso de emergência ou contato com altas concentrações do produto utilizar máscara autônoma ou ar mandado.

Recomenda-se máscara com filtro para vapores orgânicos em caso de exposição a vapores /aerossóis.

Respirador semi-facial com cartucho para vapores orgânicos (GMA)

**Proteção para mãos:**

Luvas de PVC ou borracha, resistentes à solventes.

**Proteção para os olhos:**

Óculos de segurança com proteção lateral ou ampla visão.

**Proteção para a pele e corpo:**

Avental de PVC.

Recomendamos a adoção de botas/sapatos de segurança.

**Precauções Especiais**

Lava olhos e chuveiros de emergência.

**Medidas de higiene:**

Métodos gerais de higiene industrial, em ambientes fechados recomenda-se ventilação local ou exaustores.

Lavar as roupas contaminadas antes de reusá-las; lavar mãos e rosto após o manuseio.

**9. PROPRIEDADES FÍSICO – QUÍMICAS**

<b>Estado Físico</b>	Líquido
<b>Cor</b>	Amarelo esverdeado
<b>Odor</b>	Característico
<b>pH</b>	Não disponível
<b>Faixa de Temperatura de Ebulição</b>	213°C
<b>Faixa de destilação</b>	Não disponível
<b>Ponto de Congelamento/Fusão</b>	Não disponível
<b>Temperatura de Decomposição</b>	Não disponível
<b>Ponto de fulgor:</b>	≥ 100°C
<b>Temperatura de Alta-ignição</b>	249°C

Limite de Explosividade	Não disponível
Pressão de vapor	Não disponível
Densidade do vapor	Não disponível
Densidade	0,948 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidade em água	Pouco solúvel em água
Coeficiente de partição octanol/água	Não disponível
Radioatividade	N/A
Densidade aparente	Não disponível
Viscosidade	14,58 cst

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### Reatividade:

Nenhuma reatividade perigosa é esperada

### Estabilidade

Estável nas condições normais de uso e estocagem.

### Condições a Serem Evitadas

**Altas temperaturas, fontes de ignição, exposição prolongada ao ar e chamas.**

### Reações Perigosas:

Oxidantes fortes, ácidos e bases fortes a altas temperaturas e compostos muito reativos com grupos hidroxila.

### Materiais a evitar:

Cloro líquido, oxigênio concentrado, etc.

### Produtos perigosos de decomposição:

A queima pode produzir fumaças tóxicas e monóxido de carbono, além de CO<sub>2</sub>.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS.

### Toxicidade aguda:

#### Ingestão:

Pode ser nocivo se ingerido

DL50 mistura 8500 mg/kg

(Dose calculada para a mistura a partir dos dados disponíveis).

#### Contato com a pele:

Longa exposição provoca dermatites e irritações e ressecamento

DL50 mistura 2630 mg/kg

(Dose calculada para a mistura a partir dos dados disponíveis).

#### Inalação:

Podem ocorrer tonturas e cefaleias sob altas concentrações. Irritante as vias respiratórias em alta concentrações podem ser fatal

#### Contato com os olhos:

Irritante severo.

#### Corrosão/irritação da pele:

Provoca irritação moderada a pele vermelhidão, ressecamento e rachadura, pode secar a pele levando ao desconforto e dermatite

#### Lesões oculares graves /irritação ocular:

Prova irritação ocular vermelhidão e lacrimejamento. Pode causar desconforto nos olhos sensação de queimação.

#### Sensibilização respiratória ou da pele:

As concentrações de vapores/aerossol acima dos níveis de exposição recomendadas são irritantes aos olhos e ao aparelho respiratório, podem causar dores de cabeça, tontura, anestesia, sonolência e outros efeitos ao sistema nervoso central. O contato prolongado e/ ou repetido da pele com o material é possível irritação e dermatite. A aspiração de pequenas quantidades de líquido para dentro dos pulmões durante a ingestão ou através de vômito, pode causar pneumonia química ou edema pulmonar.

**Mutagenicidade em células germinativas:**

Não é esperado perigo.

**Carcinogenicidade:**

Não classificável como carcinogênico humano.

**Toxicidade à reprodução:**

Não disponível.

**Toxicidade para órgãos- alvo específicos- exposição única:**

Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos- exposição repetida:**

Exposição de longa duração ou repetida pode causar depressão do sistema nervoso central. Pode causar irritação no trato respiratório.

**Perigo por aspiração:**

A aspiração de pequenas quantidades de líquido para dentro dos pulmões durante a ingestão ou através de vômito, pode causar pneumonia química ou edema pulmonar

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Efeitos Ambientais/Eco toxicidade**

Tóxico para a vida aquática. Pode causar efeitos perigosos prolongado a vida aquática.

CL50<sub>117-81-7</sub> 139,5 mg/L (*peixe*, 96h)

CL50<sub>117-81-7</sub>: 500 mg/L (*Daphnia magna*, 48h)

**Mobilidade do solo:**

Mobilidade moderada

**Persistência / Degradabilidade:**

O produto é totalmente orgânico e biodegradável

**Potencial bioacumulativo:** Não é cumulativo

**Outros efeitos adversos:**

Pode ser tóxico se permanecer muito tempo em contato e em grande quantidade no corpo receptor. Não conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

**13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO****Produto e Resíduos do Produto:**

O produto é totalmente orgânico. Deve ser tratado por lodo ativo, incinerado ou aterrado conforme legislação local.

Não dispor resíduos na rede pública de esgotos ou com lixo doméstico. Proceder o descarte conforme recomendação/orientação do órgão fiscalizador de meio ambiente público local.

**Embalagem contaminada:**

Embalagens vazias devem ser limpas antes de reciclar ou da disposição final. Nunca utilizar a embalagem para outros fins.

**14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE****Transporte Rodoviário no Brasil**

Este produto não é classificado como perigoso para transporte conforme legislação e vigor.

**15. REGULAMENTAÇÕES**

Regulamentações: Decreto federal nº 2657, 03 de julho de 1998

Norma ABNT-NBR 14725-4- 2014

Norma ABNT-NBR 14725-3- 2012

Parte 3 rotulagem

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

### Classificação NFPA

Saúde- 1

Inflamabilidade- 1

Reatividade- 0

N/A- não aplicável

N/D -não determinado

Produtos a granel não é classificado como produto perigoso.

CAS: CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE.

ACGIH: AMERICAN CONFERENCE OF INDUSTRIAL HYGIENISTS.

OSHA: OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION.

NIOSH: NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH.

TLV: THRESHOLD LIMIT VALUE.

TWA: TIME-WEIGHT AVERAGE.

PEL: PERMISSIBLE EXPOSURE LIMIT.

REL: RECOMMENDED EXPOSURE LIMIT.

DL50: dose letal para 50%

CL50: concentração letal para 50%.

As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é responsabilidade do usuário. Este produto deve ser armazenado, estocado, manuseado e usado de acordo com as boas práticas de higiene industrial e em conformidade com qualquer regulamentação legal