

1. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA E DO PRODUTO

Nome do produto: Líquido Removedor.

Código interno de identificação do produto: Serv-Chek SR-60

Aplicação: Limpeza previa para ensaio de detecção de descontinuidades por meio de ensaio não destrutivo

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 **SITE:** www.servend.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com NBR 14725-4

Classificação do produto: - líquido inflamáveis. Categoria 2

Irritação na pele, Categoria 2

Exposição única: categoria 3

2.2 Elementos de rotulagem:

Principais perigos:

H225- Líquido e vapores altamente inflamável (quando granel)

H335-Pode provocar irritação das vias respiratórias

H319- Provoca irritação ocular grave

H315- Provoca irritação à pele

Frases de precaução: prevenção:

P210- mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfície quentes. - Não fume

P233- Mantenha o recipiente bem fechado

P240- ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento receptor.

P241- usar equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação à prova de explosão.

P242- utilize ferramentas antifaiscantes.

P243- evitar acúmulo de cargas eletrostáticas.

P261- Evitar respirar poeira/ fumaça/ gás/ névoa/ vapor/ borrifo.

P-264-Lave cuidadosamente após manuseio.

P271- Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P280- use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial

Resposta à emergência:

P312 Chamar o CENTRO DE INTOXICAÇÕES ou um médico se não se sentir bem.

P305 + P351 + P338 SE NOS OLHOS: Lavar cuidadosamente com água durante vários minutos. Remover as lentes de contato, se presentes e de fácil remoção. Continue enxaguando.

P337 + P313 Se a irritação dos olhos persistir: Consultar um médico.

P303 + P361 + P553: Se entrar em contato com a pele (ou o cabelo): Despir, retirar toda roupa contaminada. Enxaguar a pele com água. (Chuveiro de emergência)

P332 + P313 Se ocorrer irritação na pele: Consultar um médico.

P304 + P340- Em caso de inalação: Remova a pessoa para local ventilado ea mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P370 + P378- Em caso de incêndio: para a extinção utilize: CO₂, espuma, Pó químico seco e água neblina.

P378- contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

Armazenamento:

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

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

Precaução:

P501- Descarte o conteúdo/ recipiente de acordo com as normas locais (ver item 13)

Elementos da rotulagem:

De acordo com NBR 14725-3

Pictograma

**Palavra de advertência-****Perigo****Classificação NFPA**

Saúde- 0

Inflamabilidade- 4

Reatividade- 0

Efeitos adversos a saúde humana

Saúde: Por inalação causa sonolência e narcose em altas concentrações de vapores. Pode ocorrer pneumonite química na aspiração do líquido. Pele Pode ocorrer irritação após períodos prolongados e frequentes de contato com a pele. Olhos: Pode provocar irritação após períodos. Ingestão: Se ingerida pode provocar náuseas e vômitos, prolongados e frequentes de contato com os olhos

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. Pouco solúvel em água,

Prevenção:

Mantem distante do calor/ de faíscas/ de chamas diretas/ de superfícies quentes. - Não fumar. Mantenha o recipiente bem fechado. Usar equipamento elétrico/ ventilação/ iluminação à prova de explosão. Usar somente em áreas abertas ou bem ventiladas. Descartar o conteúdo/ recipiente em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.

Perigos específicos: Reage violentamente com oxidantes fortes.

Classificação do produto: Produto classificado na classe 3- líquido inflamáveis.

Quando aerossol Inflamável:

Classificação de acordo com NBR 14725-4

Aerossol inflamável. Categoria 2

Irritação na pele, Categoria 2

Exposição única: categoria 3

Frases de perigo:

H223-Recipiente pressurizado: pode romper se aquecido.

H335-Pode provocar irritação das vias respiratórias

H319- Provoca irritação ocular grave

H315- Provoca irritação à pele

H280-Contem gás sob pressão: Pode explodir sob ação do calor

Frases de precaução: prevenção:

P210- mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfície quentes. - Não fume

P211- Não pulverize sobre chama aberta ou outra fonte de ignição

P261- Evitar respirar poeira/ fumaça/ gás/ névoa/ vapor/ borrifo.

P-264-Lave cuidadosamente após manuseio

P280- use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial

251- Não fure ou queime, mesmo após uso.
P271- Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

Resposta à emergência:

P312 Chamar o CENTRO DE INTOXICAÇÕES ou um médico se não se sentir bem.

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 SE NOS OLHOS: Lavar cuidadosamente com água durante vários minutos. Remover as lentes de contato, se presentes e de fácil remoção. Continue enxaguando.

P337 + P313 Se a irritação dos olhos persistir: Consultar um médico.

P303 + P361 + P553: Se entrar em contato com a pele (ou o cabelo): Despir, retirar toda roupa contaminada. Enxaguar a pele com água. (Chuveiro de emergência)

P332 + P313 Se ocorrer irritação na pele: Consultar um médico.

Armazenamento:

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

P410 + P403- mantenha ao abrigo de luz solar/armazene em local bem ventilado

P412-Não exponha a temperatura superiores a 50°C.

H280- Contém gás sob pressão pode explodir sob ação do calor

Precaução:

P501- Descarte o conteúdo/ recipiente de acordo com as normas locais (ver item 13)

Elementos da rotulagem:**De acordo com NBR 14725-3**

Pictograma



Palavra de advertência-

Perigo

Quanto a granel, quanto aerossol são altamente inflamáveis. Utilize equipamento de proteção individual (EPIs)

Produto destinado a indústria, e ao pessoal qualificado.

Classificação NFPA (aerossol)

Saúde- 0

Inflamabilidade- 4

Reatividade- 0

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Natureza Química: Mistura de isômero de Hidrocarbonetos Alifáticos ramificados saturados, com composição típica, conforme números de átomos e carbono na molécula.

Nome químico ou genérico: (Alcanos, C₈-10-iso-) N° CAS 68551-15-5

Concentração: (10 – 100)

Classificação e rotulagem de perigo: Produto inflamável

OBS.: Para produtos com embalagem aerossol e propelente hidrocarboneto é incluído a mistura butano + propano.

Nome Químico	CAS	Concentração %
Propano/butano	106-97-8 / 74-98-6	10 a 30%

4. Medidas de primeiros socorros

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.

Contato com a pele: Não apalpar nem friccionar as partes atingidas lavar com água e sabão em abundância, retirar imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lave – os antes de utiliza-los novamente. Chamar/encaminhar médico se for necessário.

Contatos com os olhos: Lavar os olhos com água fria em abundância durante 15 minutos ou enquanto mantiver a irritação, caso persistir, providenciar assistência médica. Remova a lente de contato se tiver.

Ingestão: Este produto apresenta baixa toxicidade oral e aguda se ingerido acidentalmente, **NÃO** provocar vômito, pois este procedimento poderá obstruir a tranqueia. Manter a vítima em repouso providenciar assistência médica.

Ações que devem ser evitadas: Não administrar nada oralmente ou provocar vômito em vítima inconsciente ou em convulsão. Evitar contato prolongado com a pele. Evitar exposição prolongada por inalação.

4.1 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios

Dados não disponíveis

4.2 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

Retirar o produto com sonda gástrica.

5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE AO INCÊNDIO

Ponto de fulgor: 20°C vaso fechado

Meios de extinção apropriados:

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

Pó químico, CO₂, 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

Adapte as medidas de combate a incêndios às condições locais e ao ambiente que está situado ao seu redor.

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. Líquido altamente inflamável O aquecimento aumenta a pressão interior do recipiente, risco de explosão.

Proteção das pessoas envolvidas no combate:

Pessoas envolvidas no combate a incêndio.

- Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

Métodos específicos para combate a incêndios

- Utilizar os meios adequados para combater os incêndios nas proximidades

Informações complementares: Resfriar os recipientes / tanques, pulverizando-os com água.

Outros

Os resíduos da combustão e a água usada para o combate ao incêndio devem ser eliminados de acordo com a regulamentação.

O incêndio pode produzir gases tóxicos e irritantes além de monóxido de carbono e dióxido de carbono.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais:

Isole a área, afaste curiosos, utilize roupas, luvas e proteção para os olhos. Não tocar, permanecer ou caminhar sobre o produto derramado. Ficar afastado em área baixa e ventos pelas costas. Não fumar, evacuar a área afetada eliminar toda fonte de fogo e ignição manter o local ventilado. Aterrar eletricamente a instalação. Providenciar ventilação adequada. Proporcionar troca de ar suficiente e/ou sistema exaustor nas áreas de trabalho. As instalações elétricas e o material de trabalho devem obedecer às normas tecnológicas de segurança.

Não usar instrumentos que produzam faíscas.

Precauções para o meio ambiente:

Evitar vazamento para redes fluviais. Estanque o vazamento se possível, evitando o contato com a pele e com as roupas. Nunca descarte o material derramado para redes de esgoto.

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.

Medidas técnicas apropriadas:

Providenciar ventilação adequada.

Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial.

Usar equipamento de proteção individual.

Evitar inalação, ingestão e contato com a pele e os olhos

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:

Não soldar, aquecer ou furar o recipiente que tenha contido este produto
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 afastado de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.

Armazenar no recipiente original.

Manter afastado do calor.

Armazenar longe da luz direta do sol.

Armazenar em local seco, fresco e bem arejado.

Armazenar em área fresca, secas e bem ventiladas, longe do calor, fontes de ignição, alimentos e agentes incompatíveis.

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 (aerossol) e 03 caixas (bombonas ou latas)

Produtos incompatíveis:

Agentes oxidantes fortes, cloro flúor, perclorato de magnésio

Materiais para embalagens:

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

Inadequadas: qualquer material que não resista a solventes

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

TWA: 200 ppm 8 horas (ACGIH TLV)

Medidas de Controle de Engenharia:

Em ambientes fechados, este produto deve ser manuseado mantendo-se exaustão adequada

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.

As luvas devem ser descartadas e substituídas se houver qualquer indicação de degradação ou desgaste por produtos químicos.

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.

Assegurar-se que os lava-olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos ao local de trabalho.

Manter o equipamento de proteção individual em boas condições de higiene.

Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho.

Não comer, beber ou fumar durante o uso.

9. PROPRIEDADES FÍSICO – QUÍMICAS

Estado Físico	Líquido
Cor	Incolor
Odor	Característico
pH	Não disponível
Faixa de Temperatura de Ebulição	Não disponível
Faixa de destilação	Não disponível
Ponto de Congelamento/Fusão	< - 80°C
Temperatura de Decomposição	Não disponível
Ponto de fulgor:	20°C (vazo fechado) ≤ -15°C (aerossol)
Temperatura de Autoignição	385°C
Limite de Explosividade	Limite inferior de explosividade inflamabilidade: 0,8% Limite superior de explosividade / inflamabilidade: 2,9 %

Pressão de vapor	Não disponível
Densidade do vapor	Não disponível
Densidade	0,730 g/cm ³
Solubilidade em água	Pouco solúvel
Coeficiente de partição octanol / água	Não disponível
Radioatividade	N/A
Densidade aparente	Não disponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:

Estável nas condições normais de uso e estocagem.

Condições a Serem Evitadas

Altas temperaturas, fontes de ignição e exposição prolongada ao ar, faíscas, umidade.

Reações Perigosas:

Oxidantes fortes, ácidos e bases fortes a altas temperaturas

Materiais a evitar:

Agentes oxidante fortes, cloro, flúor, perclorato de magnésio.

Produtos perigosos de decomposição:

A queima pode produzir fumaças tóxicas e monóxido de carbono, além de Dióxido de carbono.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS.

Toxicidade aguda:

Ingestão:

Irritações. Moderadamente tóxico.

Dose letal (DL50) oral-rato > 2.000 mg / kg

Contato com a pele:

Longa exposição provoca dermatites e irritações.

Dermal- ratos- > 2.000 mg /kg

Inalação:

Em alta concentração, sintomas: pode provocar sonolência e narcose. Pode ocorrer pneumonite química na aspiração do líquido.

Os componentes do produto podem ser absorvidos por inalação.

Contato com os olhos:

Irritante para as membranas mucosas

Irritação nos olhos

Em altas concentrações pode provocar irritações.

Efeitos Locais:

Pode ocorrer pneumonite química na aspiração do líquido.

Sensibilização: Teste de sensibilização dérmica, indicaram que o produto é sensibilizante.

Mutagenicidade: N D

Carcinogenicidade: N D

Toxicidade à reprodução: N D

Toxicidade crônica:

(Exposição de longa duração) pode causar danos à saúde.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos Ambientais/Eco toxicidade

Eco toxicidade: (compartimento aquático)

Toxicidade aguda em peixe): CL50 (48 horas) > 5,600 mg/L CL50 (48 horas): concentração da amostra que causa mortalidade a 50 % dos organismos-teste, no período de 48 horas de exposição.

Toxicidade aguda em minhoca: CL50 (14 dias) 8.838,83 mg/kg

CL50 (14 dias): concentração da amostra que causa mortalidade a 50% dos organismos-teste, no período de 14 dias de exposição.

-Toxicidade aguda em: CE50 (96 horas): concentração da amostra que causa imobilidade a 50% dos organismos-teste, no período de 96 horas de exposição.

-Toxicidade aguda em microrganismo aquático): CE50 (48 horas) 9,19 mg/L

CE50 (48 horas): concentração da amostra que causa imobilidade a 50% dos organismos-teste, no período de 48 horas de exposição.

--**Persistência e degradabilidade:**

---**Biodegradabilidade aeróbica final:** Ensaio de biodegradabilidade imediata, pela metodologia de evolução de CO₂: A porcentagem de CO₂ evoluído aos 21 dias de incubação foi de 100% do carbono total. O controle de glicose evoluiu

93,01% e o teste de inibição evoluiu 66,71%, indicando que líquido removedor é uma substância facilmente biodegradável.

--**Potencial de bioacumulo:**

-**Coefficiente de separação octanol/água:** Log Kow = 1,46.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Resíduos do Produto:

Não descarte junto com lixo doméstico. Este produto não deve ser descartado diretamente nos esgotos, cursos d'água ou no solo.

Fazer a disposição de acordo com a regulamentação local.

Descartar o conteúdo/ recipiente em uma instalação de incineração aprovada.

Enviar para uma empresa licenciada de gerenciamento de resíduos.

Embalagem contaminada:

Embalagens vazias devem ser limpas antes de reciclar ou da disposição final. Nunca utilizar a embalagem para outros fins. Descartar o conteúdo/ recipiente em uma instalação de incineração aprovada.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

RTPP- Res 420/04 ANTT / IMDG / IATA

Nome apropriado para embarque: Líquido inflamável, N.E.

Nome comercial: Líquido removedor – SERV-CHEK-SD-60 ((granel))

Número ONU: 1255

Classe de risco: 3

Descrição da Classe de Risco: Líquidos Inflamáveis

Número de risco: 30

Grupo de embalagem: II

IMDG—FLAMMABLE LIQUID, N.O.S

Poluente marinho: não

RTPP- Res 420/04 ANTT / IMDG / IATA

Nome apropriado para embarque: Aerossol.

Nome comercial: Líquido removedor – SERV-CHEK-SD-60 (aerossol)

Número ONU: 1950

Classe de risco: 2.1

Descrição da Classe de Risco: Gases Inflamáveis

Número de risco: 23

Grupo de embalagem: N/A

IMDG- AERSOLS, FLAMMABLE

Poluente marinho: não

Perigo ao meio ambiente: Não

15. REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

Decreto federal nº 2657 de 03 de julho de 1998

Norma ABNT NBR 14725-4: 2014

Norma ABNT NBR 14725-3: 2012

Classificação NFPA

Saúde- 0

Inflamabilidade- 4

Reatividade- 0

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações sobre segurança e riscos.

Manter fora do alcance das crianças.

Em caso de contato com os olhos, lavar abundantemente com água e procurar um médico imediatamente.

Usar vestiário de proteção, luvas e equipamento protetor pra os olhos/face adequados.

Em caso de acidente ou indisposição, consultar imediatamente um médico.

Não misturar com produtos ácidos.

As informações constantes no item 9 - Propriedades Físico-Químicas referem-se ao concentrado antes de seu envasamento.

N/A- não aplicável

N/D -não determinado

CAS- chemical abstracts service

ANTT-Agência Nacional De Transportes Terrestres
IATA- INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION
IMO- INTERNACIONAL MARITIME ORGANIZATION
OSHA- Administração De Segurança E Saúde Ocupacional
LD50- dose letal para 50% da população infectada
LC50- concentração letal para 50% da população infectada
TLV-TWA- é concentração média ponderada permitida para uma jornada de trabalho

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