|  |  |
| --- | --- |
| **1. IDENTIFICAÇÃO** | |
| **Nome da substância ou mistura (nome comercial)** | **LIMPA RADIADOR** |
| **Código interno de identificação do produto** | ON-010 |
| **Principais usos recomendados para a substância ou mistura** | Limpeza do sistema de arrefecimento |
| **Nome da Empresa** | MULTIFIX PECAS AUTOMOTIVAS LTDA |
| **Endereço** | Rua Beco José Paris 115, Sarandi – Porto Alegre - RS |
| **Telefone para contato** | (51) 3364-6464 |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS** | |
| **Classificação do produto** | Corrosão/irritação à pele – Categoria 3  Toxicidade para órgãos-alvo especíﬁcos – Exposição única – Categoria 3 |
| **Elementos apropriados de rotulagem** | |
| **Símbolo GHS** | Símbolo III |
| **Palavras de advertência** | ATENÇÃO! |
| **Frases de perigo** | H316: Provoca irritação moderada à pele  H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias |
| **Frases de precaução** | **Geral**  P103 Leia o rótulo antes de utilizar o produto. |
| **Prevenção**:  P261 Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.  P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.  P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. |
| **Resposta**  P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.  P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.  P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico. |
| **Armazenamento**  P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  P405 Armazenar em local fechado à chave. |
| **Eliminação**  P501 Descarte o conteúdo/recipiente de acordo com as normas locais (ver item 13). |
| **Outros perigos que não resultam em uma classificação** | Não possui outros perigos. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES** | | |
| **Produto químico** | Este produto é uma mistura | |
| **Nome químico comum ou nome genérico** | NÚMERO DE CAS | Concentração (%) |
| **Água Desmineralizada** | 7732-18-5 | De 0% á 89,99% |
| **Soda Cáustica Escamas** | 1310-73-2 | De 0% á 5% |
| **Hexilenoglicol** | 107-41-5 | De 0% á 5% |
| **Corante em Pó** | Segredo Industrial | De 0% á 0,01% |

|  |  |
| --- | --- |
| **4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS** | |
| **Inalação** | No caso de inalação acidental de vapores ou produtos de decomposição, se deslocar para  um local arejado. Manter em repouso. Consulte imediatamente um médico. |
| **Olhos** | Lave imediatamente com água corrente e também em baixo das pálpebras por, pelo menos, 15 minutos. Se a irritação ocular persistir, consultar um médico. |
| **Pele** | Remover imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar imediatamente, abundantemente e de forma prolongada (15 minutos pelo menos). Se necessário, consultar o médico. |
| **Ingestão** | NÃO provoque vômito. Lave a boca com água corrente. Consultar o médico. |
| **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios** | Inalação: Pode provocar irritação das vias respiratórias. Pele: Pode causar irritação. Olhos: Provoca irritação aos olhos com vermelhidão e dor. Ingestão: Pode ser nocivo se ingerido. |
| **Nota ao médico** | Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. |

|  |  |
| --- | --- |
| **5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO** | |
| **Meios de extinção** | Névoa de água. Pó seco. Espuma. Dióxido de carbono (CO2). |
| **Perigos específicos da substância ou mistura** | O incêndio pode produzir gases tóxicos e irritantes além de Monóxido de Carbono e Dióxido de Carbono. |
| **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio** | Bombeiros: Utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas contra incêndio. Não entrar em áreas confinadas sem equipamento de proteção adequado (EPI); isto deve incluir máscaras autônomas para proteção contra os efeitos perigosos dos produtos de combustão ou da falta de oxigênio.  Isole a área de risco e proíba a entrada de pessoas. Em caso de incêndio utilize spray de água para resfriar os contêineres expostos ao fogo. Mantenha distância segura das chamas para evitar queimaduras por irradiação. Use processos de extinção que preservem o meio ambiente. |

|  |  |
| --- | --- |
| **6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO** | |
| **Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência.** | |
| **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência** | Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções. Utilize roupas, luvas e proteção para os olhos. Não tocar, permanecer ou caminhar sobre o produto derramado. Evitar áreas baixas. Afastar-se do local do vazamento mantendo-se posicionado a favor do vento (de costas para o vento) para evitar contaminação. |
| **Para o pessoal do serviço de emergência** | Utilizar roupas de proteção impermeáveis e resistentes a produtos químicos. Providenciar o aterramento de todo o equipamento que será utilizado na manipulação do produto derramado. Eliminar todas as possíveis fontes de ignição, tais como, chamas abertas, elementos quentes sem isolamento, faíscas elétricas ou mecânicas, cigarros, circuitos elétricos, etc. Impedir a utilização de qualquer ação ou procedimento que provoque a geração de fagulhas ou chamas. |
| **Precauções ao meio ambiente** | Isole a área do acidente. Impedir o alastramento do produto derramado, evitando a contaminação de rios e mananciais. Estanque o vazamento, se possível, evitando contato com a pele e com as roupas. Nunca descarte o material derramado para redes de esgoto. Vazamentos devem ser comunicados ao fabricante e/ou aos órgãos ambientais. |
| **Métodos e materiais para a contenção e limpeza** | Utilizar diques ou barreiras naturais para conter o vazamento do produto. Absorver com material absorvente inerte (areia, diatomita, vermiculita). Caso seja possível estanque o vazamento utilizando batoques, cinta de vedação ou invertendo o furo/rasgo/amassado para cima. Em caso de transbordo verificar um local apropriado e realizar os procedimentos de segurança descritos acima e obedecendo os procedimentos da NBR14064 ABNT. Os resíduos devem ser descartados conforme legislação ambiental local, estadual ou federal. |

|  |  |
| --- | --- |
| **7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO** | |
| **Precauções para o manuseio seguro** | Não fumar no local de trabalho. Utilizar Equipamento de Proteção Individual. Garantir ventilação adequada no local de trabalho.  Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9.  Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. As instalações de armazenagem e de utilização devem ser equipadas com instalações de lavagem de olhos e um chuveiro de segurança. As vestimentas e EPI’s sempre devem ser limpas e verificadas antes de uso. Utilize sempre para higiene pessoal água, sabão e cremes de limpeza. Bons procedimentos operacionais e de higiene industrial ajudam a reduzir o risco no manuseio de produtos químicos. |
| **Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade** | Armazenar em área coberta, seca e arejada. Proteger as embalagens de danos físicos. Usar e estocar com ventilação adequada.  Materiais incompatíveis: Ácidos fortes, agentes redutores fortes, agentes oxidantes fortes, anidrido ácido e cloretos ácidos.  Manter a embalagem bem fechada quando não estiver em uso. Estes recipientes não devem ser reutilizados para outros fins e devem ser dispostos em locais adequados. |

|  |  |
| --- | --- |
| **8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL** | |
| **Parâmetros de controle** | Hexileno glicol:  TLV - C (ACGIH): 25 ppm |
| **Medidas de controle de engenharia** | Garantir ventilação adequada, especialmente em áreas confinadas. |
| **Medidas de proteção pessoal** | |
| **Proteção respiratória** | Usar respirador com um filtro apropriado. |
| **Proteção para as mãos** | Luvas de proteção. |
| **Proteção para os olhos/face** | Óculos de segurança para produtos químicos. |
| **Proteção para pele** | Escolher uma proteção para o corpo conforme a quantidade e a concentração das substâncias perigosas no local de trabalho. Retirar e lavar a roupa contaminada. |
| **Perigos térmicos** | Não possui. |

|  |  |
| --- | --- |
| **9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS** | |
| **Aspecto**  **(estado físico, forma, cor)** | Líquido denso azul | |
| **Odor e limite de odor** | Doce (limite de odor: dados não disponíveis) |
| **pH** | Não disponível |
| **Ponto de fusão/ponto de congelamento** | Não disponível |
| **Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição** | Não disponível |
| **Ponto de fulgor** | Não disponível |
| **Taxa de evaporação** | Não disponível |
| **Inflamabilidade (sólido; gás)** | Não disponível |
| **Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade** | Inferior: 1,3%. Superior: 9% |
| **Pressão do vapor** | Não disponível |
| **Densidade do vapor** | Não disponível |
| **Densidade** | 0,9201 a 0,924 (água a 4ºC=1) a 20ºC |
| **Solubilidade(s)** | Miscível em água. Miscível com a maioria dos solventes orgânicos. |
| **Coeficiente de Participação – n-octanol/água** | Não disponível |
| **Temperatura de autoignição** | Não disponível |
| **Temperatura de decomposição** | Não disponível |
| **Viscosidade** | Não disponível |
| **Faixa de destilação** | Não disponível |

|  |  |
| --- | --- |
| **10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE** | |
| **Reatividade** | Não disponível. |
| **Estabilidade química** | Produto estável em condições normais. |
| **Possibilidade de Reações perigosas** | Não disponível. |
| **Condições a serem evitadas** | Calor, chamas e faíscas. Exposição à umidade. Impedir a formação de cargas eletrostáticas. Fontes diretas de calor. |
| **Materiais incompatíveis** | Ácidos fortes, agentes redutores fortes, agentes oxidantes fortes, anidrido ácido e cloretos ácidos. |
| **Produtos perigosos da decomposição** | Por combustão ou decomposição térmica (pirólise), libera: Óxidos de carbono (CO+CO2). |

|  |  |
| --- | --- |
| **11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS** | |
| **Toxicidade Aguda** | Toxicidade aguda oral:  LD0: 2.000 mg/kg - Rato , masculino e feminino  Método: Método da dosagem fixa  Toxicidade aguda inalatória:  CL50 - 8 h ( vapor ) : > 66 ppm - Rato , masculino e feminino  Método: OECD Test Guideline 403  Não é classificado como perigoso para toxicidade aguda por inalação, segundo o GHS.  Não foi observada mortalidade nessa concentração.  Concentração de vapor saturado  Dados bibliográficos  Toxicidade aguda dérmica:  LD0 2.000 mg/kg - Coelho , macho  Método: OECD Test Guidelines 402 |
| **Corrosão/irritação à pele** | Provoca irritação moderada à pele |
| **Lesões oculares graves/irritação ocular** | Não classificado. |
| **Sensibilização respiratória ou à pele** | Não classificado. |
| **Mutagenicidade em células germinativas** | Não classificado. |
| **Carcinogenicidade** | Não classificado. |
| **Toxicidade à reprodução** | Não classificado. |
| **Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única** | Pode provocar irritação das vias respiratórias |
| **Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida** | Não classificado. |
| **Perigo por aspiração** | Não classificado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS** | |
| **Ecotoxicidade** | Toxicidade aguda para os peixes:  CL50 - 96 h : 8.690 mg/L - Pimephales promelas (vairão gordo)  Ensaio por escoamento  Método: OECD Test Guidelines 203  CL50 - 96 h : 12.800 mg/L - Lepomis macrochirus (Peixe-lua)  Ensaio por escoamento  Método: OECD Test Guidelines 203  CL50 - 96 h : 9.450 mg/L - Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)  Ensaio por escoamento  Método: OECD Test Guidelines 203  Toxicidade aguda para as dáfnias e outros invertebrados aquáticos:  CE50 - 48 h : 5.410 mg/L - Daphnia magna (pulga d’água ou dáfnia)  Ensaio estático  Método: OECD Test Guidelines 202  Toxicidade a plantas aquáticas:  CE50 - 72 h : > 420 mg/L - Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)  Método: OECD Test Guidelines 201  Toxicidade aos microorganismos:  NOEC - 10 Dias : 200 mg/L - Pseudomonas putida Ensaio estático Dados bibliográficos |
| **Persistência/degradabilidade** | Biodegradabilidade aeróbica final  Método: OECD Test Guidelines 301  81 % - 28 d  Rapidamente biodegradável.  Biodegradabilidade aeróbica final  Método: OECD Test Guidelines 301  63 % - 20 d  Rapidamente biodegradável.  Água do mar |
| **Potencial Bioacumulativo** | Não potencialmente bioacumulável. |
| **Mobilidadeno solo** | Destino final do produto: Água. |
| **Outros efeitos adversos** | Dados não disponíveis. |

|  |  |
| --- | --- |
| **13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL** | |
| **Métodos recomendados para destinação final** | Nunca descarte em esgotos ou no meio ambiente. Restos de produtos devem ser eliminados de acordo com as regulamentações federais, estaduais e municipais de saúde e de meio ambiente, aplicáveis e vigentes: ABNT-NBR 10.004/2004 e ABNT-NBR 16725.  **Embalagem usada:** Sua disposição deve estar em conformidade com todas as regulamentações ambientais e de saúde aplicáveis, obedecendo-se os mesmos critérios aplicáveis a produtos. |

|  |
| --- |
| **14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE** |

**RTPP – Res 420/04 ANTT | IMDG / DPC / ANTAQ | ICAO-TI / IATA-DGFT / ANAC**

**Produto não classificado como perigoso para o transporte, conforme regulamentações acima**

**Outras informações relativas ao transporte:** Evitar o transporte em veículos onde o espaço de carga não esteja separado da cabine de condução.  Assegurar que o condutor do veículo conhece os riscos potenciais da carga bem como as medidas a tomar em caso de acidente ou emergência. Antes de transportar os recipientes, verificar se estão bem fixados.

|  |
| --- |
| **15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES** |

Portaria nº 229 de 2011/MTE (que altera a Norma Regulamentadora “NR 26”, que trata de Sinalização de Segurança).

Decreto 2.657/1998 - promulga a Convenção Nº 170 da OIT, relativa a segurança na utilização de produtos químicos no trabalho, assinada em Genebra, em 25 de julho de 1990.

O Decreto nº 2657 de 1998 (ratificou no Brasil a Convenção Nº 170 da OIT)

Lei 9.605/1998 Crimes Ambientais.

Lei 8.098/1990 Código de Defesa do Consumidor.

Exigências regulamentares estão sujeitas a mudanças e podem diferir de uma região para outra; é responsabilidade do usuário assegurar que suas atividades estejam de acordo com a legislação local, federal, estadual e municipal.

**PRODUTO CONTROLADO:** Não aplicável.

|  |
| --- |
| **16. OUTRAS INFORMAÇÕES** |

|  |  |
| --- | --- |
| Preparada por | Via Brasil Consultoria em Transporte de Produtos Perigosos |

“Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com as orientações da NBR 14725 emitida pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. As informações contidas nesta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão, nosso melhor conhecimento sobre o manuseio apropriado deste produto, sob condições normais e de acordo com as recomendações apresentadas na embalagem e na literatura técnica. Considerando a variedade de fatores que podem afetar seu processamento ou aplicação, as informações contidas nesta ficha não eximem os processadores da responsabilidade de executar seus próprios testes e experimentos. Qualquer outro uso do produto, envolva ou não o uso combinado com outro produto, ou que utilize processo diverso do indicado, é de responsabilidade exclusiva do usuário”.

**REFERÊNCIAS:**

**[ABNT NBR 14725/2014]** – Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

**[RESOLUÇÃO Nº 420/04 ANTT]** Agência Nacional de Transportes Terrestres - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.

**[HSNO] NOVA ZELÂNDIA.** HSNO Chemical Classification and Information Database (CCID)

**[ECHA] União Europeia.** ECHA European Chemical Agency

**TERRESTRE (FERROVIAS, RODOVIAS):** Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT);

**HIDROVIÁRIO (MARÍTIMO, FLUVIAL, LACUSTRE)**: código International Maritime Dangerous Goods - Code (código IMDG); Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha (DPC): Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ);

**AÉREO:** International Civil Aviation Organization - Technical Instructions (ICAO-TI). International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations (IATA-DGFT); Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

**\*Abreviações:**

NA: Não Aplicável

ND: Não disponível

OSHA: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional

LD50: dose letal para 50% da população infectada

LC50: concentração letal para 50% da população infectada

CAS: chemical abstracts service

TLV-TWA: é a concentração média ponderada permitida para uma jornada de 8 horas de trabalho

TLV-STEL: é o limite de exposição de curta duração-máxima concentração permitida para um exposição contínua de 15 minutos

ACGIH: é uma organização de pessoal de agências governamentais ou instituições educacionais engajadas em programas de saúde e segurança ocupacional.

ACGIH desenvolve e publica limites de exposição para centenas de substâncias químicas e agentes físicos.

PEL: concentração máxima permitida de contaminantes no ar, aos quais a maioria dos trabalhadores pode ser repetidamente exposta 8 horas dia, 40 horas por semana, durante o período de trabalho (30 anos), sem efeitos adversos à saúde.

OSHA: agência federal dos EUA com autoridade para regulamentação e cumprimento de disposições na área de segurança e saúde para indústrias e negócios nos USA.

IMDG: Internacional Maritine Code for Dangerous Goods – código internacional para o transporte de materiais perigosos via marítima.

PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos.

OIT - Organização Internacional do Trabalho

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego