

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

LIMPA RADIADOR

Fispq n°: 246

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

- ✓ Nome do Produto: LIMPA RADIADOR
- ✓ Aplicação: Indicado para uma rápida limpeza de todos os tipos de radiadores. Auxilia na restauração da eficiência do sistema.
- ✓ Fornecedor: Orbi Quimica Ltda.
Avenida Maria Helena, 600 - Leme – SP
Brasil - CEP 13.610-410 - (0**19) 3573-7500
- ✓ Telefone de emergência: (0**19) 3573-7500

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza Química: Mistura de Ingrediente - Formulado

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Ingredientes ativos	Faixa de concentração (%)	N° CAS
Agente Alcalinizante	4.0 – 6.0	R22, R36, R37, R38, R43
Aditivos	3.0 – 5.0	R22, R36, R37, R38, R43

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes:

Produto alcalino

Efeitos agudos:

- ✓ Inalação: Pode causa irritação na garganta, nariz e pulmão.
- ✓ Ingestão: Causa irritação na boca e na garganta.
- ✓ Pele: Pode causar irritações e dermatite de contato.
- ✓ Olhos: Causar irritação, e pode causar lesão às córneas, caso não proceda aos primeiros socorros.
- ✓ Efeitos ambientais: Produto pode causar danos á flora bacteriana natural, contaminar água e/ou solo
- ✓ Perigos Físicos e Químicos: Não especificados.
- ✓ Perigo específico: Corrosivo na pele
- ✓ Classificação do produto químico: Líquido corrosivo.
- ✓ Visão Geral de emergências: S 20/21
S 24/25
S 36/37/39

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Medidas de Primeiros Socorros:

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

LIMPA RADIADOR

Fispq nº: 246

- ✓ Inalação: Remover a vítima para local fresco e ventilado, afrouxando as roupas e mantê-la em repouso.
- ✓ Contato com a pele: Retirar as roupas contaminadas e lavar as partes afetadas com água corrente e sabão, pelo tempo mínimo de 15 minutos. Não leve as roupas contaminadas para lavar em casa. Descartar objetos de couro contaminados. Procurar um médico imediatamente, levando o rótulo do produto sempre que possível.
- ✓ Contato com olhos: Lavar os olhos com água em abundância por 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas, movimentando bem o olho. Procurar um oftalmologista imediatamente, levando o rótulo do produto sempre que possível.
- ✓ Ingestão: Não induzir ao vômito, procurar orientação e assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto sempre que possível.
- ✓ Ações a serem evitadas: Nunca faça uma pessoa inconsciente vomitar ou beber líquidos. Se a pessoa inconsciente vomitar, gire sua cabeça para o lado para evitar aspirações.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados:

Pó químico, CO₂ ou espuma.

Perigos específicos:

Combustão pode gerar gases tóxicos de óxido de Nitrogênio (NOX).

Proteção dos bombeiros:

Usar o EPI adequado com respirador autônomo aprovado (MSHA/NIOSH ou equivalente quando combatendo o fogo em áreas fechadas).

Métodos especiais:

Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Evitar contato com os vapores e resíduos.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais:

- ✓ Remoção de fontes de ignição: Isolar, sinalizar o local e comunicar as autoridades competentes. Remover ou desativar possíveis fontes de ignição. Tomar medidas contra o acúmulo de cargas eletrostáticas.
- ✓ Controle de poeira: Não aplicável (produto líquido).
- ✓ Prevenção de inalação, contato com a pele, olhos e mucosas: Evitar a inalação de vapores e aerossóis. Evitar contato com a pele, mucosa e olhos. Utilizar EPI's recomendados.

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

LIMPA RADIADOR

Fispq n°: 246

- ✓ Precauções ao meio ambiente: Para conter vazamentos utilizar material absorvente (areia, serragem).
Evite que o produto entre em contato com solo, lagos e cursos d'água.
Notificar as autoridades competentes em caso de acidentes.

Método para Limpeza:

- ✓ Disposição: Retirar o produto empoçado através de caminhão vácuo-truck, ou transferir para tanque de emergência. Conservar o produto em recipiente de emergência, devidamente etiquetado e bem fechado, para posterior reciclagem ou utilização.
Utilizar material absorvente (areia, terra, serragem, argila) para recolher o líquido não recuperável.
Recolher o material em recipiente adequado.
Incinerar os materiais contaminados em instalação autorizada. Não despejar no sistema de esgotos.
A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialista de acordo com a legislação ambiental vigente.
- ✓ Prevenção dos perigos secundários: Embalagens não devem ser reutilizadas.
Após a retirada do material absorvente lavar o local com solução neutralizante ou detergente alcalino e recolher os resíduos. Dispor conforme legislação vigente.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

✓ **Manuseio**

Medidas Técnicas apropriadas

Prevenção à exposição do trabalhador: Utilizar os equipamentos de proteção individual indicado – roupas de proteção (avental de PVC), óculos contra respingos ou protetor facial, luvas e botas impermeáveis (borracha butílica/Nitrílica).

Prevenção a incêndio do trabalhador: Produto não inflamável.
Evitar o manuseio perto de fontes de calor ou ignição.

Precauções para manuseio seguro: Utilizar os equipamentos de proteção individual indicados.

Orientações para manuseio seguro: Evitar contato direto com o produto.

Manusear o produto em local fresco e arejado.

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

✓ **Armazenamento**

- ✓ Medidas técnica apropriadas: Armazenar o produto em áreas arejadas, ao abrigo do sol, longe de fontes de calor, em temperaturas entre 0° e 50°C.
Manusear longe de alimentos e agentes fortemente oxidantes e/ou redutores.
Manter o produto em sua embalagem original e fechada, na posição vertical.
Materiais compatíveis: Aço inox, PE, Teflon, PP, PVC, HDPE.

Condições de armazenamento:

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

LIMPA RADIADOR

Fispq n°: 246

- ✓ Adequadas: Áreas cobertas, frescas, secas e ventiladas com valas que possibilitam o escoamento para reservatório de contenção. Tanques de estocagem devem ser cercados por bacias de contenção e ter drenos para o caso de vazamentos.
- ✓ A evitar: Locais úmidos, descobertos e sem ventilação.
- ✓ Produtos e materiais incompatíveis: Não armazenar o produto com agentes redutores e/ou oxidantes fortes, materiais de combustão espontâneo e radioativos.
- ✓ Materiais Seguros para Embalagens
- ✓ Recomendados: PE, Teflon, PP, PVC, HDPE.
- ✓ Inadequados: Tambores e materiais metálicos

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia:

Não existe indicações ver item 7 Monitoramento periódico da concentração dos vapores nas áreas de utilização. Se necessário utilizar ventilação/ exaustão nos locais de trabalho.

Parâmetros de Controle Específicos:

- ✓ Limites de exposição ocupacional: Não especificado pela legislação brasileira. O produto não contém quaisquer quantidades relevantes de substâncias para um valor limite relacionados com o local de trabalho.
- ✓ Procedimentos recomendados para monitoramento: Adotar procedimentos nacionais ou internacionais. Norma regulamentadora NR – 15 do Min. Do Trabalho, normas de higiene da FUNDACENTRO, procedimentos NIOSH ou ACGIH.

Equipamento de proteção individual:

- ✓ Proteção respiratória: Máscara com filtro para proteção de vapores inorgânicos
- ✓ Proteção das mãos: Luvas impermeáveis (Borracha Butílico-Nitrílica).
- ✓ Proteção dos Olhos: Óculos de segurança para produtos químicos e/ou protetor facial.
- ✓ Proteção pele e corpo: Roupas de proteção (avental de PVC), sapato de segurança ou outros de acordo com as condições de trabalho.

- ✓ Proteções especiais: Além das medidas aqui mencionadas, não há outras conhecidas até a presente data.
- ✓ Medidas de Higiene: Em caso de acidente, utilizar chuveiro e lava-olhos.
Manter as embalagens fechadas e limpas.
Não comer, beber, fumar ou guardar alimentos no local de trabalho.
Após o trabalho lavar as mãos com água e sabão.

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

LIMPA RADIADOR

Fispq n°: 246

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

- ✓ Estado físico: Líquido.
- ✓ Cor: Líquido Límpido azul.
- ✓ Odor: Inodoro
- ✓ pH puro: 7.5 – 8.6
- ✓ Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico:
- ✓ Ponto de ebulição: N.A.
- ✓ Ponto de Fulgor: Não aplicável.
- ✓ Ponto de congelamento: - 3°C
- ✓ Limites de explosividade: Não aplicável
- LEI: (Limite de explosividade inferior): Não aplicável
- LES: (Limite de explosividade superior): Não aplicável
- ✓ Pressão de Vapor: N.A.
- ✓ Densidade do Vapor: N.A.
- ✓ Densidade: 1,00 - 1.100
- ✓ Solubilidade: Em água: Totalmente solúvel.
- ✓ Taxa de evaporação: Não aplicável.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições específicas:

- ✓ Instabilidade: Em condições recomendadas de armazenamento o produto é estável.
- ✓ Reações perigosas:
Nenhuma, quando o produto é armazenado, aplicada e processada corretamente
- ✓ Condições a evitar:
Temperaturas elevadas
- ✓ Produtos perigosos da decomposição:
Pode produzir óxidos de nitrogênio (NOX), CO e CO₂.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

- ✓ Toxidade aguda: N.D.
- ✓ Efeitos locais: Pode causar irritação. Dermatite alérgica de contato.
- ✓ Efeitos específicos: O produto não apresenta ação teratogênica ou cancerígena.
- ✓ Sensibilização: Pode causar irritação dérmica.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS:

Efeitos ambientais, comportamentais e impactos do produto

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

LIMPA RADIADOR

Fispq n°: 246

- ✓ Modalidade: Todas as medidas devem ser tomadas respeitando as exigências dos órgãos ambientais locais.
- ✓ Persistência/ Degradabilidade: Produto não biodegradável.
- ✓ Impacto ambiental: Produto emulsionável em água, não permitir alcançar águas subterrâneas e solo. Dependendo da concentração existe a possibilidade de efeito tóxico sobre organismos de lama ativada.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO:

Métodos de tratamento e disposição:

- ✓ Produto: Desativação, incineração ou aterro com a legislação local vigente.
- ✓ Restos de Produtos: Resíduos que não serão mais utilizados devem ser descartados conforme legislação vigente
Os materiais absorventes (serragem, areia ou argila) utilizados para absorção devem ser dispostos conforme legislação vigente.
- ✓ Embalagem usada: A embalagem usada não deve ser reutilizada para outros fins. Encaminhar para empresa recuperadora de embalagens credenciada ou descartar de acordo com a legislação local vigente.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE:

- ✓ Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestre:

ONU: 1719

Classe de risco: 8

Número de risco: 80

Grupo de embalagem: III

Nome apropriado para embarque: Líquido Alcalino Cáustico N.E.

15. REGULAMENTAÇÕES:

As informações sobre riscos e segurança:

- ✓ Frases de Risco: Evitar exposição – obter instruções especiais antes de uso. Encaminhar a uma instalação de tratamento físico-químico ou de incineração de resíduos especiais, observando as normas da autoridade responsável local.
- ✓ Frases de Segurança: Conservar em recipiente bem fechado em lugar fresco e ventilado. Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente com bastante água e consultar um especialista. Após contato com a pele, lavar imediatamente com água. Em caso de ingestão solicitar aconselhamento

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

LIMPA RADIADOR

Fispq n°: 246

médico imediatamente e apresentar embalagem do produto. Usar roupas de proteção e luvas adequadas.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES:

Abreviaturas:

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

CAS: Sigla inglesa para *Chemical Abstract Service Registry Numbers*

CC: Sigla inglesa para *Closed Cup* – Vaso Fechado

N/A: Não aplicável

N/D: Não determinado

IATA: Sigla inglesa para *International Air Transport Association* – Associação Internacional de Transporte Aéreo

ONU: Sigla para Organização das Nações Unidas

ACGIH: Sigla inglesa para *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* – Organização Americana de Higiene Industrial

TWA: Sigla inglesa para *Time Weighted Average* - Média de tempo por peso

TLV: Sigla inglesa para *Threshold Limit Value* - Limite de tolerância

EPA: Sigla inglesa para *Environmental Protection Agency* - órgão de Proteção Ambiental dos EUA.

NFPA: Sigla inglesa para *National Fire Protection Assn* – Associação Nacional de Proteção de Incêndio.

HMIS: Sigla inglesa para *Hazard Materials Identification System* – Sistema de Identificação de Risco de Materiais.

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. Funcionários que manipulam produtos químicos, em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7

Os dados contidos na presente, nos catálogos e rótulos, baseiam - se em fontes que, acreditamos, sejam corretas e confiáveis. Constitui total responsabilidade do usuário em determinar a aplicação de qualquer produto mencionado na presente a seus fins, adotando as devidas e aconselháveis precauções para proteger bens e pessoas contra quaisquer danos, que possam derivar de tal manipulação e uso. Recomendamos a cada usuário em potencial testar a aplicação desejada, antes do uso definitivo do produto. Observar atentamente a destinação e forma de uso do produto, só o utilizando acordo com as instruções impressas no rótulo. Não podemos assumir qualquer responsabilidade por dano conseqüente ou imprevisto, inclusive lucros cessantes, resultado do uso inadequado por terceiros, sobre cujos métodos de aplicação ou manuseio não temos controle. Em caso de dúvidas, solicitar orientação técnica. Limitamos nossa responsabilidade unicamente à troca do produto, caso fique comprovado que o mesmo esteja defeituoso.

“Esta ficha foi elaborada por Orbi Química a partir de dados fornecidos pela empresa fornecedora. As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário”.