

### FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

#### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do Produto:** R1234YF **Código Interno:** QUI0054 **Nome comercial:** Óleo Lubrificante Pag A/C Visc 46 HD  
**Uso do produto:** Automotivo, refrigeração e ar-condicionado para compressores A/C **Restrição de uso:** Industrial e profissional operando com R1234YF  
**Fabricante:** Mariel Srl **Endereço:** Via Olubi 5. Gattico-Veruno (NO), 28013, Italia.  
**Telefone:** +39 0322 838319 **E-mail:** [laboratorio@mariel.it](mailto:laboratorio@mariel.it)  
**Importador/Distribuidor:** GTS Milano Refrigeração S/A **Endereço:** Av. Takara Belmont,140 - Centro Ind. Arujá, 07411-710  
**Telefone:** (11) 4655-2201 **E-mail:** [contato@gtsmilano.com.br](mailto:contato@gtsmilano.com.br)

#### TELEFONES DE EMERGÊNCIA

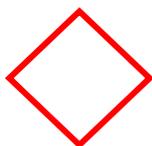
**BOMBEIROS:** 193 (atendimento 24 horas) **SAMU:** 192 (atendimento 24 horas)  
**CETESB:** 0800 11 3560 (atendimento 24 horas) **GTS MILANO:** +55 11 4656-2201

#### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

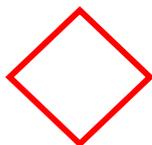
**Classificação de substância ou Mistura:** Produto não classificado como perigoso perigoso conforme NBR 14725-2 2019  
**Sistema de classificação utilizado:** NBR 14725-2:2019 e GHS (SISTEMA GLOBALMENTE HARMONIZADO) e ONU.  
**Outros perigos que não resultam em classificação:** Produto não apresenta riscos adicionais sob condições normais de utilização.

#### ELEMENTOS DE ROTULAGEM

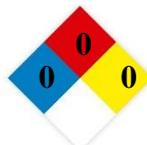
Pictogramas:



\*\*\*



\*\*\*



DIAMANTE  
HOMMEL

**Inflamabilidade** ■ 4 Extremo  
3 Grave  
**Saúde** ■ 2 Moderado  
1 Leve  
**Reatividade** ■ 0 Mínimo

**Palavras de advertência:** Não disponível

**Palavras de perigo:** Não disponível

**Palavras de precaução:**

P202 não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.  
P273 evite a liberação para o meio ambiente.  
P280 use luvas de proteção/roupas de proteção/proteção para os olhos/ proteção facial.  
P302 + P352 em caso de contato com a pele: lave com água e sabão em abundância.  
P501 descarte o conteúdo/recipientes de acordo com as normas locais, consulte SEÇÃO 13.

#### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Substância ou Mistura:** Mistura

<b>Ingredientes:</b>	<b>Nº Registro CAS:</b>	<b>Concentração %:</b>
Óleo Pag Viscosidade 46	Não disponível	Não disponível

**Possui impurezas que contribuem para perigos:** Não disponível

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Inalação :** Remova o indivíduo exposto da área contaminada para local arejado e com ar fresco. Consulte um médico.  
**Contato com a pele:** Remova roupas contaminadas. Lave as areas expostas ao produto imediatamente com água. Em caso de irritação da pele (por exemplo, vermelhidão) consulte um médico. Lave roupas contaminadas antes reutilizá-las.  
**Contato com os olhos:** Remova lentes de contato. Enxaguar imediatamente com água em abundância (sob as pálpebras se possível). Consulte um médico.  
**Ingestão:** Enxague bem a boca com água. Não induza vômitos. Não administre nada via oral. Consulte um médico.  
**Proteção ao socorrista ou médico:** Não aplicável.  
**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** Para sintomas e efeitos devido às substâncias contidas no produto, consulte a seção 11.

#### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

**Meios de extinção :** Utilizar técnica de abafamento com agentes extintores tais como pó químico seco, co<sub>2</sub> e espuma química.

**Meios de extinção inadequados:** Resfriamento usando agente extintor a água com jatos plenos (direto).

**Perigos específicos da substância ou mistura:**

- As embalagens sobre ação do fogo podem explodir devido ao aumento da pressão interna causada pelo excesso de calor.
- Em caso de incêndio, as seguintes substâncias podem se formar: óxidos de carbono, gases tóxicos.

**Recomendações para equipes de combate a incêndio:**

- Em áreas fechadas onde haja a queima do produto, utilizar proteção respiratória devido a produção de gases tóxicos e asfixiantes;
- Realizar contenções de mistura de água utilizada para combate ao incêndio e do produto para a mesma não ser descarregada nas redes de esgotos.
- Descarte a água contaminada usada para extinguir e o resíduo do fogo de acordo com as normas locais vigentes.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ****Recomendação de equipamentos de proteção para equipes de combate a incêndio:**

- Capacete com jugular, óculos de segurança contra impactos, máscaras de proteção respiratórias com filtro para vapores orgânicos e gases ácidos, calçados de segurança e capas de aproximação de combate a incêndios.

**6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTOS****Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos em caso de emergência:**

- Garantir ventilação adequada ao local;
- Manter produto em grande quantidade dentro de áreas de contenção;
- Utilizar cordões absorventes, mantas ou biomassa de madeira;
- Utilizar ferramentas de borracha para recolha do material de derramado;
- Em ambientes fechados com grandes quantidades de volume de armazenamento do produto, realizar a análise ambiental com detectores multigases, para evitar riscos específicos;
- Risco de queda quando o óleo é derramado sobre superfícies ou pisos, tornando-as escorregadias.

**7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO****Manuseio:**

- Manusear em locais ventilados e afastados de fontes de calor acima de 50°C;
- Quando manuseando produtos em tambores, calçados de segurança devem ser usados assim como equipamentos adequados para a execução do trabalho. Prevenir derrames.

**Armazenagem:** Estocar em local fresco, limpo, seco e com ventilação adequada. Usar recipientes identificados e lacrados. Proteger contra incidência direta do sol, fontes de calor e fortes agentes oxidantes. Volumes em grandes quantidades deverão estar em bacias de contenção.

**Temperatura de armazenagem:** mínimo de 0 °C e máximo de 50 °C.

**Outras Informações:** Recipientes de polietileno não devem ficar expostos a altas temperaturas sob risco de deformações.

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****LIMITE DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL**

TWA (ACGIH)	TWA (NIOSH)	TWA (OSHA)	NR-15
Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível

**EPI'S recomendados:** Óculos de segurança, luva nitrílica, Avental de vinil.

**Medidas de engenharia:** Armazenar e manipular o produto em áreas bem ventiladas e afastadas de calor acima de 50°C.

**9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

**Aspecto físico:** Líquido viscoso

**Odor:** Característico

**Ponto de fusão:** Não disponível

**Ponto de fulgor:** Não disponível

**Limite de inflamabilidade:** >221°C

**Densidade do gás(ar=1):** Não disponível

**Log Pow:** Não disponível

**Coefficiente de partição – n-octanol/água:** Não disponível

**Temperatura de auto ignição:** 368°C

**Viscosidade:** 46 mm<sup>2</sup>/s @ 40 °C

**Cor:** Amarelo claro

**pH:** Não disponível

**Ponto de ebulição:** 340°C

**Taxa de evaporação:** Não disponível

**Pressão de vapor:** < 0,003 kPa @ 25 °C

**Densidade do líquido(água=1):** 0,88 g/ml

**Solubilidade em água:** Insolúvel

**Temperatura crítica:** Não disponível

**Temperatura de decomposição:** Não disponível

**Peso molecular:** Não disponível

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

**Estabilidade:** Não há riscos particulares de reação com outras substâncias em condições normais de uso.

**Reatividade:** Não disponível

**Estabilidade química:** Estável em condições normais de manuseio e armazenamento.

**Possibilidade de reações perigosas:** Não há reações perigosas conhecidas.

**Condições a serem evitadas:** Calor intenso. Consultar a Seção 7.

**Materiais incompatíveis:** Evitar contato com agentes oxidantes fortes. Consultar Seção 7.

**Produtos perigosos da decomposição:** Não disponível

**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

Os dados toxicológicos mencionados a seguir não foram determinados especificamente para este produto. Estas informações foram baseadas no conhecimento de seus componentes e na toxicidade de produtos similar.

**Toxicidade aguda:** LD 50, esperado para valores acima de 2000 mg / Kg.

**Irritação da pele:** Esperada, desprezível.

**Irritação ocular:** Esperada, desprezível.

**Sensibilização respiratório ou a pele:** Caso ocorra inalação de vapores, pequenas irritações podem acontecer.

**Mutagenicidade em células germinativas:** Não disponível

**Carcinogenicidade:** O produto é baseado em óleo mineral, mostrando não ter nenhum efeito cancerígeno em estudo com contato em pele animal. Outros componentes não estão associados a qualquer efeito cancerígeno.

**Toxicidade à reprodução:** Não disponível

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ**

**Toxicidade para órgão – alvo específico – exposição única:** Não disponível

**Toxicidade para órgãos – alvo específico – exposição repetida:** Não disponível

**Perigo por aspiração:** Não disponível

**Outras informações:** Contato prolongado e repetitivo de produtos contendo óleo mineral com apele, causam ressecamento da pele, particularmente a elevadas temperaturas. Podendo causar irritação e possíveis dermatites, especialmente sob condições de pouca higiene. Graxas usadas podem conter impurezas nocivas. Esta concentração depende do uso e podem provocar riscos à saúde e ao Meio Ambiente quando do descarte.

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

	EXPOSIÇÃO	VALOR	DURAÇÃO	ESPÉCIES	OBSERVAÇÕES
▪ Peixe	LD50	> 100,00 mg/Kg	96 horas	Truta	---
▪ Invertebrados aquáticos	EC50	> 100,00 mg/Kg	96 horas	Daphnia magna	---
▪ Algas	ErC50	> 100,00 mg/Kg	96 horas	Pseudokirchneriella subcapitata)	---

**Persistência e degradabilidade:** O produto não é biodegradável.

**Potencial de acumulação biológica:** Não é de se esperar uma acumulação significativa em organismos. Evitar a emissão para o meio ambiente.

**Mobilidade no solo:** Não disponível

**Resultados da avaliação do PBT e vPvB:** Este produto não contém substâncias classificadas como PBT ou vPvB.

**Outros efeitos adversos:** Não disponível

**13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**

**Descartes por derrame:** Óleos e graxas usadas ou derramadas devem ser descartadas ou recicladas de acordo com as normas locais, através de recondicionadores cadastrados no DCN e no Órgão controlador do Meio Ambiente local. Deve ser evitada a contaminação do solo e água por graxa usada.

**Descarte de produtos:** Proceder como descarte por derrame.

**Descarte de embalagens:** As embalagens não devem ser pressurizadas para expelir o conteúdo. Os tambores poderão ser vendidos a recondicionadores. Os rótulos devem ser mantidos intactos, pois servem como guia de segurança. No recondicionamento, deverão ser retirados todos os rótulos e marcas, para que possam ser usados novamente. Devido ao risco de explosão não devem ser tentadas modificações nas embalagens através do uso de maçaricos de oxiacetileno. Pequenas embalagens, após lavagem, poderão ser utilizadas como coletores de lixo, ou guarda de pequenas peças em oficinas. Nunca reutilizar para alimentos, cosméticos, medicamentos ou similares.

**14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

**TERRESTRE:** Resolução 5.947/2021 ANTT

**Nome apropriado para embarque:** Óleo PAG Viscosidade 46

**Classe ou subclasse de risco subsidiário:** Não Aplicável

**Grupo de embalagem:** Não se aplicável

**Número ONU:** Não aplicável

**Classe ou subclasse de risco principal:** Não aplicável

**Número de risco:** Não aplicável

**HIDROVIÁRIO:** IMDG / DPC / ANTAQ

**Nome apropriado para embarque:** Óleo PAG Viscosidade 46

**Classe ou subclasse de risco subsidiário:** Não Aplicável

**Grupo de embalagem:** Não se aplica

**Número ONU:** Não aplicável

**Classe ou subclasse de risco principal:** Não aplicável

**Número de risco:** Não aplicável

**AÉREO:** ANAC – RBAC – ICAO - IATA

**Nome apropriado para embarque:** Óleo PAG Viscosidade 46

**Classe ou subclasse de risco subsidiário:** Não Aplicável

**Grupo de embalagem:** Não se aplica

**Número ONU:** Não aplicável

**Classe ou subclasse de risco principal:** Não aplicável

**Número de risco:** Não aplicável

**15. REGULAMENTAÇÕES**

- Esta ficha de informações de segurança de produto químico foi preparada de acordo com a ABNT NBR 14725-4/2014: (Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos) - FISPQ.
- Resolução nº Resolução 5.947/2021 ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres)
- Decreto Federal nº 10.088/2019 Secretaria Geral – Sub Chefia de Assuntos Jurídicos da Presidência da República;
- Norma Regulamentadora 26 - Decreto 229 (Ministério do Trabalho e Emprego)
- Regulamentações internacionais Protocolo de Montreal.
- Convenção de Estocolmo.
- Convenção de Rotterdam.
- Protocolo de Kyoto.
- Convenção de Basileia.
- Decreto 1797/1996 Acordo de Alcance Parcial para a Facilitação do Transporte de Produtos Perigosos, entre Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai.
- Decreto 2.866/1998 Execução do Primeiro Protocolo Adicional ao Acordo de Alcance Parcial para a Facilitação do Transporte de Produtos Perigosos
- Decreto nº 10.179/2019, de 18 de dezembro de 2019. (POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS);

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ**

- Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora no 26.

**16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

Todas as informações desta Ficha de Informações de Segurança para Produtos Químicos (FISPQ) são corretas e confiáveis no melhor de nosso conhecimento. No entanto, nenhuma garantia é concedida com relação à correção das informações ou à adequação das recomendações contidas aqui. O usuário é responsável por avaliar a segurança e toxicidade deste produto nas suas próprias condições de uso e para satisfazer todas as leis e regulamentações aplicáveis.

Recomendamos ainda que, para o devido uso adequado do produto, seja observado as Normas Regulamentadoras inerentes a atividade que será desenvolvida fazendo uso deste produto.

**Abreviaturas e  
acrônimos:**

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas  
ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
CAS – Chemical Abstracts Service  
LEI – Limite de explosividade inferior  
LES – Limite de explosividade superior  
LT – Limite de tolerância  
NR – Norma Regulamentadora TLV – Threshold Limit Value  
TWA – Time Weighted Average  
DNEL – Derived Minimal Effect Level  
GHS – Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IATA – Associação Internacional do Transporte Aéreo  
IMDG – International Maritime Dangerous Goods  
PBT - Persistent Bioaccumulative Toxic  
vPvB - Very Persistent, Very Bioaccumulative  
PNEC – Concentração Previsivelmente sem Efeitos  
ppm – partes por milhão  
REACH – Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
VLE – valor limite de exposição profissional obrigatório  
CE – Conformité Européenne