

POLITHERM 54 HB R LI BRANCO RAL 9010 SB



Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Data de emissão: 02/10/2024 Data da exportação para o SAP: 02/10/2024 Versão: 1.0

SEÇÃO 1: Identificação

1.1. Identificação do produto

Forma do produto : Mistura
Nome comercial : POLITHERM 54 HB R LI BRANCO RAL 9010 SB
Código do produto : 18222601
Grupo do produto : Produto comercial

1.2. Outras maneiras de identificação

Nenhuma informação adicional disponível

1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso

Uso recomendado : Tinta em pó eletrostática para revestimento de superfícies.

1.4. Detalhes do fornecedor

PAUMAR S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO - GRUPO WEG
Rodovia BR 280 - km 50 CEP 89270-000, Guarimirim - Santa Catarina - Brasil

1.5. Número do telefone de emergência

Número de emergência :

| | | |
|--------------------------------------|----------------|---------------------|
| DERRAMAMENTO/TOXICOLOGIA WGRA | | 0800 720 8000 |
| CHEMTREC número internacional | | + 1 703-741-5970 |
| País | Cidade | Número local |
| Brazil - Gratuito | | 0800 892 0479 |
| Brazil | Rio De Janeiro | 55-2139581449 |
| Brazil | Sao Paulo | 55-1143491359 |
| Portugal | | 351-308801773 |

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725: 2023)

Sensibilização da pele, Categoria 1

2.2. Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

GHS BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS BR) :



Palavra de advertência (GHS BR) : Atenção
Frases de perigo (GHS BR) : H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele
Frases de precaução (GHS BR) : P261 - Evite inalar as poeiras, fumos, gases, névoas, vapores ou aerossóis.
P272 - A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
P280 - Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular.
P302+P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.

PAUMAR S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO - GRUPO WEG Rua Dr. Ulisses Guimarães, 918 - 09372-050 - Mauá - SP - Fone: + 55 (11) 4547-6100 Rodovia Br 280 - Km 50, 6.918 - Bloco A - 89270-000 - Guarimirim - SC - Fone: + 55 (47) 3276-4000 Rua Via VII, 314 - 54590-000 - Cabo de Santo Agostinho - PE - Fone: + 55 (81) 3512-3000 PULVERLUX S.A. - Grupo WEG - Calle Melian 2983 - CP 1852 - Parque Ind. Almirante Brown - Burzaco - Pcia Buenos Aires - Fone +54 (11)4299-8000

EMERGÊNCIA: +55 0800 117 2020 - E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net

POLITHERM 54 HB R LI BRANCO RAL 9010 SB

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

P321 - Tratamento específico (veja instruções suplementares de primeiros socorros nesse rótulo).

P333+P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.

P362+P364 - Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

P501 - Descarte o conteúdo e/ou recipiente em ponto de coleta de resíduos perigosos e especiais, de acordo com as regulamentações locais, regionais, nacionais e/ou internacionais.

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substâncias

Não aplicável

3.2. Misturas

| Nome | Identificação do produto | % | Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725: 2023) |
|--------------------|--------------------------|-------|---|
| 1-O-TOLILBIGUANIDA | nº CAS: 93-69-6 | 1 – 5 | Tox. Aguda 5 (Oral), H303 Tox. Aguda 5 (Dérmica), H313 Irrit. Ocular 2, H319 Sens. Pele 1, H317 Aq. Crônico 3, H412 |

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

| | |
|---|--|
| Medidas gerais de primeiros-socorros | : As pessoas com problemas de hipersensibilidade não devem manipular ou serem expostas ao produto. |
| Medidas de primeiros-socorros após inalação | : Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. |
| Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele | : Após contato com a pele, retirar imediatamente toda a roupa contaminada e lavar com água em abundância. Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico. |
| Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos | : Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente com água em abundância e procurar orientação médica. |
| Medidas de primeiros-socorros após ingestão | : NÃO provoque vômito. Enxaguar a boca com água. |

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

| | |
|--|---|
| Sintomas/efeitos | : Pode provocar reações alérgicas na pele. |
| Sintomas/efeitos em caso de inalação | : Poeiras do produto, se presentes, podem causar irritação respiratória após exposição excessiva por inalação. Embora nenhum dado apropriado de efeitos para a saúde humana ou animal seja conhecido, espera-se que este material seja perigoso por inalação. |
| Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele | : Fissuras na pele. O contato repetido ou prolongado pode causar o ressecamento da pele. |
| Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos | : Nenhum em condições normais. Poeiras deste produto podem causar irritação nos olhos. |
| Sintomas/efeitos em caso de ingestão | : Nenhum em condições normais. |

4.3. Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário

Notas ao médico : Tratar sintomaticamente

POLITHERM 54 HB R LI BRANCO RAL 9010 SB

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção

- Meios de extinção adequados : Água pulverizada, terra, areia, pó químico seco ou espuma.
Meios de extinção inadequados : Não use jato forte de água.

5.2. Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

- Perigo de incêndio : Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.
Perigo de explosão : Nenhum perigo direto de explosão.

5.3. Medidas de proteção especial para a equipe de combate a incêndio

- Instruções de combate a incêndios : Combata o incêndio tomando as precauções normais, a uma distância razoável. Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.
Proteção durante o combate a incêndios : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

- Medidas gerais : Evitar o contato com a pele e com os olhos. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.

6.1.1. Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

- Equipamento de proteção : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.
Procedimentos de emergência : Abandone a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequado pode intervir. Notificar o corpo de bombeiros e autoridades ambientais.

6.1.2. Para o pessoal do serviço de emergência

- Equipamento de proteção : Equipamento autônomo de respiração. Roupa de proteção total impermeável, luvas e botas devem ser usadas para evitar qualquer contato com o produto. Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada.
Procedimentos de emergência : Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

6.2. Precauções ao meio ambiente

Evite a liberação para o meio ambiente.

6.3. Métodos e materiais para a contenção e limpeza

- Para contenção : Com o uso de uma pá limpa, coloque o material em um recipiente seco e cubra sem comprimi-lo. Interromper o vazamento, se possível sem riscos.
Métodos de limpeza : Limpar rapidamente com pá ou aspirador. Recolher mecanicamente (varrendo ou com uma pá) e colocar em um recipiente adequado para eliminação.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

- Perigos adicionais quando processado : Não se espera que apresente um perigo significativo sob condições normais de uso.
Precauções para manuseio seguro : Evite o contato com os olhos, a pele ou a roupa. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Conserve somente no recipiente original. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
Medidas de higiene : Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

POLITHERM 54 HB R LI BRANCO RAL 9010 SB

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

| | |
|----------------------------|---|
| Medidas técnicas | : Armazene em local fechado à chave. |
| Condições de armazenamento | : Mantenha em local fresco. Mantenha ao abrigo da luz solar. |
| Materiais para embalagem | : Armazenar o produto sempre em recipiente de material igual ao do recipiente original. |

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

Nenhuma informação adicional disponível

8.2. Medidas de controle de engenharia

Controles apropriados de engenharia : Assegurar boa ventilação do local de trabalho.

8.3. Medidas de proteção pessoal

Equipamento de proteção individual:

Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.

Proteção para as mãos:

luvas de borracha nitrílica

Proteção para os olhos:

Usar óculos de segurança com proteções laterais

Proteção para a pele e o corpo:

Sapatos de segurança resistentes aos produtos químicos. Roupas de proteção com mangas compridas. Ou Avental resistente a produtos químicos

Proteção respiratória:

Não é necessária nenhuma proteção respiratória em condições normais de uso

Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:



SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Propriedades físicas e químicas básicas

| | |
|-----------------------|------------------|
| Estado físico | : Sólido |
| Aparência | : Pó. |
| Cor | : branco |
| Odor | : característico |
| Limiar de odor | : Não disponível |
| pH | : Não disponível |
| Ponto de fusão | : Não disponível |
| Ponto de congelamento | : Não disponível |

PAUMAR S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO - GRUPO WEG Rua Dr. Ulisses Guimarães, 918 - 09372-050 - Mauá - SP - Fone: + 55 (11) 4547-6100 Rodovia Br 280 - Km 50, 6.918 - Bloco A - 89270-000 - Guaramirim - SC - Fone: + 55 (47) 3276-4000 Rua Via VII, 314 - 54590-000 - Cabo de Santo Agostinho - PE - Fone: + 55 (81) 3512-3000 PULVERLUX S.A. - Grupo WEG - Calle Melian 2983 - CP 1852 - Parque Ind. Almirante Brown - Burzaco - Pcia Buenos Aires - Fone +54 (11)4299-8000

EMERGÊNCIA: +55 0800 117 2020 - E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net

POLITHERM 54 HB R LI BRANCO RAL 9010 SB

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

| | |
|---|--|
| Ponto de ebulição | : Não disponível |
| Ponto de fulgor | : Não aplicável |
| Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1) | : Não disponível |
| Inflamabilidade | : Não disponível |
| Limites de explosão | : 50 – 70 g/m ³ |
| Pressão de vapor | : Não disponível |
| Densidade relativa do vapor a 20°C | : Não aplicável |
| Densidade relativa | : Não disponível |
| Densidade | : 1,47 g/cm ³ |
| Solubilidade | : Insolúvel em água, parcialmente solúvel em thinners e alguns solventes oxigenados como acetona, acetato de etila, metil etil cetona. |
| Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Kow) | : Não disponível |
| Temperatura de auto-ignição | : Não aplicável |
| Temperatura de decomposição | : 300 °C |
| Viscosidade, cinemática | : Não aplicável |
| Tamanho das partículas | : 25 — 60 µm |
| Distribuição do tamanho das partículas | : Não disponível |
| Forma das partículas | : Não disponível |
| Taxa de proporção das partículas | : Não disponível |
| Área de superfície específica das partículas | : Não disponível |

9.2. Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico

Nenhuma informação adicional disponível

9.3. Outras características de segurança

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

| | |
|------------------------------------|---|
| Estabilidade química | : Estável sob condições normais de uso. |
| Condições a serem evitadas | : Temperaturas extremamente altas ou baixas. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume. |
| Produtos perigosos da decomposição | : À temperatura ambiente, não é conhecido nenhum produto perigoso de decomposição. |
| Materiais incompatíveis | : Consultar o(s) fornecedor(es) destes materiais para recomendações específicas. |
| Possibilidade de reações perigosas | : Nenhuma, em condições normais de uso. |
| Reatividade | : O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte. |
| Temperatura de manipulação | : Nenhuma informação adicional disponível |

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

| | |
|-----------------------------|------------------|
| Toxicidade aguda (oral) | : Não disponível |
| Toxicidade aguda (dérmica) | : Não disponível |
| Toxicidade aguda (inalação) | : Não disponível |

| 1-O-TOLILBIGUANIDA (93-69-6) | |
|------------------------------|-----------------------------|
| DL50 oral, rato | 2390 mg/kg de peso corporal |
| DL50 dérmica, rato | 3170 mg/kg de peso corporal |

| | |
|---|--|
| Corrosão/irritação à pele | : Não disponível |
| Lesões oculares graves/irritação ocular | : Não disponível |
| Sensibilização respiratória ou à pele | : Pode provocar reações alérgicas na pele. |
| Mutagenicidade em células germinativas | : Não disponível |
| Carcinogenicidade | : Não disponível |
| Toxicidade à reprodução | : Não disponível |

PAUMAR S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO - GRUPO WEG Rua Dr. Ulisses Guimarães, 918 - 09372-050 - Mauá - SP - Fone: + 55 (11) 4547-6100 Rodovia Br 280 - Km 50, 6.918 - Bloco A - 89270-000 - Guaramirim - SC - Fone: + 55 (47) 3276-4000 Rua Via VII, 314 - 54590-000 - Cabo de Santo Agostinho - PE - Fone: + 55 (81) 3512-3000 PULVERLUX S.A. - Grupo WEG - Calle Melian 2983 - CP 1852 - Parque Ind. Almirante Brown - Burzaco - Pcia Buenos Aires - Fone +54 (11)4299-8000

EMERGÊNCIA: +55 0800 117 2020 - E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net

POLITHERM 54 HB R LI BRANCO RAL 9010 SB

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

| | |
|--|------------------|
| Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única | : Não disponível |
| Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida | : Não disponível |
| Perigo por aspiração | : Não disponível |

11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

| | |
|--|---|
| Sintomas/efeitos | : Pode provocar reações alérgicas na pele. |
| Sintomas/efeitos em caso de inalação | : Poeiras do produto, se presentes, podem causar irritação respiratória após exposição excessiva por inalação. Embora nenhum dado apropriado de efeitos para a saúde humana ou animal seja conhecido, espera-se que este material seja perigoso por inalação. |
| Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele | : Fissuras na pele. O contato repetido ou prolongado pode causar o ressecamento da pele. |
| Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos | : Nenhum em condições normais. Poeiras deste produto podem causar irritação nos olhos. |
| Sintomas/efeitos em caso de ingestão | : Nenhum em condições normais. |

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1. Ecotoxicidade

| | |
|--|---------------------|
| Perigoso ao ambiente aquático, agudo | : Não disponível |
| Perigoso ao ambiente aquático, crônico | : Não classificado. |

12.2. Persistência e degradabilidade

POLITHERM 54 HB R LI BRANCO RAL 9010 SB

| | |
|--------------------------------|----------------------------|
| Persistência e degradabilidade | Não rapidamente degradável |
|--------------------------------|----------------------------|

1-O-TOLILBIGUANIDA (93-69-6)

| | |
|--------------------------------|----------------------------|
| Persistência e degradabilidade | Não rapidamente degradável |
|--------------------------------|----------------------------|

12.3. Potencial bioacumulativo

Nenhuma informação adicional disponível

12.4. Mobilidade no solo

Nenhuma informação adicional disponível

12.5. Outros efeitos adversos

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Perigoso para a camada de ozônio | : Não disponível |
|----------------------------------|------------------|

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

| | |
|--|---|
| Regulamento relativo aos resíduos a nível regional | : Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). |
| Métodos de tratamento de resíduos | : Deve seguir tratamento especial de acordo com as legislações locais. |
| Recomendações de despejo de águas residuais | : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais. |
| Recomendações de disposição de produtos/embalagens | : Cumprir com os regulamentos aplicáveis para a eliminação dos resíduos sólidos. O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais. |
| Informações adicionais | : Não reutilizar recipientes vazios. |

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

Em conformidade com IMDG / IATA / ANTT

PAUMAR S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO - GRUPO WEG Rua Dr. Ulisses Guimarães, 918 - 09372-050 - Mauá - SP - Fone: + 55 (11) 4547-6100 Rodovia Br 280 - Km 50, 6.918 - Bloco A - 89270-000 - Guaramirim - SC - Fone: + 55 (47) 3276-4000 Rua Via VII, 314 - 54590-000 - Cabo de Santo Agostinho - PE - Fone: + 55 (81) 3512-3000 PULVERLUX S.A. - Grupo WEG - Calle Melian 2983 - CP 1852 - Parque Ind. Almirante Brown - Burzaco - Pcia Buenos Aires - Fone +54 (11)4299-8000

EMERGÊNCIA: +55 0800 117 2020 - E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net

POLITHERM 54 HB R LI BRANCO RAL 9010 SB

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

| ANTT | IMDG | IATA |
|--|---------------|---------------|
| Número ONU | | |
| Não aplicável | Não aplicável | Não aplicável |
| Nome apropriado para embarque ONU | | |
| Não aplicável | Não aplicável | Não aplicável |
| Classes de perigo para o transporte | | |
| Não aplicável | Não aplicável | Não aplicável |
| Rótulos de perigo | | |
| Não aplicável | Não aplicável | Não aplicável |
| Risco subsidiário | | |
| Não aplicável | Não aplicável | Não aplicável |
| Número de Risco | | |
| Não aplicável | Não aplicável | Não aplicável |
| Grupo de embalagem | | |
| Não aplicável | Não aplicável | Não aplicável |
| Provisão especial | | |
| Não aplicável | Não aplicável | Não aplicável |
| Perigoso para o meio ambiente | | |
| Não aplicável | Não aplicável | Não aplicável |

14.2 Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

15.1. Regulamentos nacionais

Regulamentações locais do Brasil

: Norma ABNT NBR 14725.

Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 – Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo Federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.

Portaria nº 2.770, de 5 de setembro de 2022 - Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora nº 26

Decreto Federal nº 96.044 de 18 de maio de 1988 - Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos

Resolução nº 5998, de 03 de novembro de 2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

POLITHERM 54 HB R LI BRANCO RAL 9010 SB

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

SEÇÃO 16: Outras informações

Abreviaturas e acrônimos

: nº CAS - Número CAS
ADN - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Fluvial
ADR - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
BCF - Fator de bioconcentração
CE50 - Concentração efetiva média
CL50 - Concentração Letal Média
COV - Compostos orgânicos voláteis
CRE - Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem
DBO - Demanda bioquímica de oxigênio (DBO)
DL50 - Dose Letal Média
DMEL - Nível Derivado de Exposição com Efeitos Mínimos
DNEL - Nível Derivado de Exposição Sem Efeito
DQO - Demanda química de oxigênio (DQO)
ED - Propriedades desreguladoras do sistema endócrino
ETA - Estimativa de Toxicidade Aguda
IARC - Agência Internacional de Pesquisa contra o Câncer
IATA - International Air Transport Association
IMDG - International Maritime Dangerous Goods
SDS - Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
REACH - Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos
PBT - Substância Persistente, Bioacumulável e Tóxica
PNEC - Previsão de Concentração Sem Efeitos
TLM - Limite Médio de Tolerância
VLB (valor-limite biológico) - Valor-limite biológico
VLEOI - Valor-limite Indicativo de Exposição Ocupacional
mPmB - Muito Persistente e muito Bioacumulável
nº EC - Número CE
WGK - Classe de perigo da água
TRGS - Normas técnicas aplicáveis às substâncias perigosas

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem e uso recomendado na seção 1. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico. Reservamos o direito de alterar as informações contidas neste documento sem aviso prévio, em função do aprimoramento e evolução contínua do produto e do conhecimento técnico.