

Produto: PEG & PINTE TINTA ACRÍLICO BRANCO/ CORES

Data da revisão: 01/09/2015

Revisão: 00

Página: 1 / 8

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

1.1 Identificação do produto

Nome do produto: **PEG & PINTE TINTA ACRÍLICO BRANCO/ CORES**

Código: **N3500001/ 002/ 009/ 040/ 114/ 121/ 135.**

1.2 Utilizações identificadas relevantes da mistura

Utilizações identificadas: Alvenaria.

Formas de aplicação: Pincel, rolo e pistola.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa: Eucatex Nordeste Indústria e Comércio (N).

Rua Interna, 07 – 171 – Área Industrial

Pontezinha – CEP 54590-000

Cabo de Santo Agostinho - PE

Site: www.tintaseucatex.com.br

Telefone: 0800 172554.

1.4 Informações em caso de emergência:

Centro de Assistência Toxicológica - CEATOX: 0800 148 110 (Hospital das Clínicas).

2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1 Classificação da substância ou mistura:

Sensibilizante da pele – Categoria 1, H317.

2.2 Elementos de rotulagem, segundo GHS



Palavra de Advertência:

Atenção.

Advertências de perigo:

H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.

Frases de Precaução:

P261 Evite inalar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis;

P264 Lave 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;

P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

P280 Use luvas de proteção/ roupa de proteção ocular/ proteção facial.

P301+P312 Em caso de ingestão: caso sinta indisposição, contate o Centro de Informação Toxicológica/ Médico.

P302+P352 Em caso de contato com a pele: Lave com água e sabão em abundância.

P304 + P312 Em caso de inalação: caso sinta indisposição, contate um Centro de Informação toxicológica/ médico;

P305 + P351 + P338 Em caso de contato com os olhos enxague cuidadosamente com água corrente durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

Produto: PEG & PINTE TINTA ACRÍLICO BRANCO/ CORES

Data da revisão: 01/09/2015

Revisão: 00

Página: 2 / 8

P312 Caso sinta indisposição, contate um Centro de Informação toxicológica/ ou o médico.
P333+P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
P403+P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
P501 Descarte o conteúdo em aterros industriais ou incineração.

- 2.3 Outros Perigos não resultantes da classificação:** Se usar lentes de contatos, retire-as durante a aplicação do produto, vapores do produto podem dilatar as lentes e causar irritação aos olhos.
- 2.4 Sistema de classificação adotado:** Norma ABNT-NBR 14725-2:2009. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação (GHS) e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
- 2.5 Visão geral de emergências:** produto químico perigoso à saúde humana. Manter fora do alcance de crianças.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza química: Tinta industrial

MISTURA: ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:

Ingrediente	Faixa de Concentração (%)	Nº CAS
2-Methyl-3(2H)-isothiazolone	0,1 – 0,3	26172-55-4
2-Methyl-4-isothiazolin-3-one	0,1 – 0,3	2682-20-4
2-Octyl-4-isothiazolin-3-one	0,1 – 0,3	26530-20-1

4. Medidas de Primeiro Socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiro socorros:

Inalação: Remover a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração, soltar partes apertadas das roupas. Se houver falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio pelo pessoal treinado. Procurar atenção médica. Leve esta FISPQ, se necessário contatar o CEATOX.

Contato com a pele: Lavar abundantemente com água e sabão neutro. Remover roupas e sapatos contaminados. Utilizar luvas para remover as roupas contaminadas. Lavar as roupas e sapatos contaminados antes de reutilizá-los. Em caso de irritação cutânea procurar atenção médica. Leve esta FISPQ, se necessário contatar o CEATOX.

Contato com os olhos: Enxaguar imediatamente com água abundantemente por pelo menos 10 minutos, levantando as pálpebras para cima e para baixo. Procurar atenção médica. Leve esta FISPQ, se necessário contatar o CEATOX.

Ingestão: Lavar a boca abundantemente com água. Remover dentaduras se houver. Remover a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso em posição que favoreça a respiração. Não induzir ao vômito. Procurar atenção médica imediatamente. Leve esta FISPQ, se necessário contatar o CEATOX.

Ações que devem ser evitadas: Não induzir ao vômito. Não administrar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Não utilizar solventes para remoção do produto químico.

Medidas de proteção ao socorrista: Evitar contato com o produto ao socorrer a vítima. Utilizar os EPI's necessários. Retirar as roupas contaminadas.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Efeitos irritantes para os olhos e sistema respiratório, irritação à pele, efeitos narcóticos como: vertigem e náuseas.

4.3 Notas para o médico:



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

Produto: PEG & PINTE TINTA ACRÍLICO BRANCO/ CORES

Data da revisão: 01/09/2015

Revisão: 00

Página: 3 / 8

Tratamento sintomático. Não há antídoto específico. Contatar o Centro de Assistência Toxicológica CEATOX: 0800 148 110 (Hospital das Clínicas).

5. Medidas de Combate a incêndio

5.1 Meios de extinção: Resfriar usando pó químico seco; dióxido de carbono (CO₂); espuma mecânica; névoa de água.

5.2 Meios de extinção não apropriados: Jato de água diretamente.

5.3 Perigos específicos da substância ou mistura: Em caso de incêndio ou aquecimento, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar, com risco de explosão. O fogo pode produzir gases irritantes e tóxicos de monóxido e dióxido de carbono. A inalação destes gases pode causar sérios efeitos para a saúde. Este produto é prejudicial ao ambiente aquático. A água utilizada para apagar o incêndio que estiver contaminada com o produto não pode ser despejada em cursos d'água, esgoto ou dreno.

5.4 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Isolar o local do incêndio, remover pessoas. Resfriar recipientes fechados com água pulverizada. Remover os recipientes do local do incêndio desde que não apresente risco. Evacuar a área e combater o fogo a uma distância segura. Usar equipamentos de proteção respiratório tipo autônomo (SBCA) com pressão positiva e vestuário protetor de fogo completo. Containers e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência:

6.1.1 Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Evitar contato com o produto. Remover as fontes de ignição. Não respirar vapores, aerossóis. Evacuar a área de perigo. Não tocar ou caminhar sobre o produto derramado. Assegurar ventilação adequada. Observar procedimentos de emergência. Utilizar equipamentos de proteção individual, ver seção 8 desta FISPQ.

6.1.2 Para o pessoal do serviço de emergência: Utilizar equipamentos de proteção, ver seção 8 desta FISPQ.

6.2 Precauções ao meio ambiente: Evitar que o produto derramado atinja cursos de água e rede de esgotos fazendo um dique de contenção. Em caso de poluição de rios, lagos, ou drenagem para esgotos, entrar em contato com as autoridades competentes e aplicar as medidas de contenção de acordo com a legislação local.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza: Utilizar barreiras naturais ou de contenção de derrame. Coletar o produto derramado e colocar em recipientes próprios. Recuperar o líquido liberado com material absorvente inerte (areia seca, terra, serragem, argila ou qualquer outro material inerte). Disposição: Incineração ou aterro industrial de acordo com a legislação local. Não reutilizar as embalagens.

7. Manuseio e armazenamento

7.1 Precauções para manuseio seguro: Manusear em área ventilada. Evitar formação de vapores/névoas. Remover fontes de ignição. Manter longe de fontes de calor. Inspecionar os recipientes quanto a danos ou vazamentos. Proibido comer, beber e fumar nas áreas de trabalho. Evitar contato com a pele, olhos, e roupas. Usar equipamento de proteção individual como indicado na seção 8 desta FISPQ. Lavar as mãos após o uso do produto. Trocar as roupas contaminadas.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

Produto: PEG & PINTE TINTA ACRÍLICO BRANCO/ CORES

Data da revisão: 01/09/2015

Revisão: 00

Página: 4 / 8

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade: Armazenar afastado de alimentos e fora do alcance das crianças. Evitar temperaturas elevadas. Os vapores oriundos de solventes são mais densos que o ar e espalham-se sobre o chão. Os vapores formam misturas explosivas em contato com o ar. Manter em local fresco, ventilado e seco. Manter os recipientes bem fechados. É proibido fumar no local onde está armazenado. Proteger da ação do sol. Conservar sempre em recipientes que correspondem à embalagem original. Equipamentos elétricos e de iluminação devem ser a prova de explosão.

7.3 Materiais incompatíveis: Hipoclorito de cálcio, óxido de prata, amônia e oxidantes fortes.

8. Controle de exposição e proteção individual

8.1 Parâmetros de controle: Componentes a controlar com relação ao local de trabalho.

CAS: 26172-55-4 – 2-Methyl-3(2H)-isothiazolone: Não disponível.

CAS: 2682-20-4 - Methyl-4-isothiazolin-3-one: Não disponível.

CAS: 26530-20-1 – 2-Octyl-4-isothiazolin-3-one: Não disponível.

8.2 Medidas de controle de engenharia: Promover ventilação combinada com exaustão local, caso ocorra formação de vapores/névoas do produto. Colaboradores expostos a concentrações acima dos limites de exposição ocupacional devem utilizar proteção respiratória adequada. Mesmo que exista no local um sistema de exaustão e não for possível evitar a exposição, então será indispensável o uso de um aparelho de proteção respiratória. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos nas áreas de trabalho.

8.3 Medidas de proteção individual: Equipamento de proteção respiratória com filtro contra vapores/ névoas. O lixamento, queima do filme da tinta pode gerar pó e/ou vapores perigosos. Trabalhar em área ventilada e utilizar aparelhos filtrantes e protetores das vias respiratórias.

Proteção das mãos: luvas de proteção de borracha natural. As luvas de proteção devem ser testadas para verificar a sua aptidão para as características específicas do local de trabalho, (resistência mecânica, compatibilidade com o produto, propriedades antiestáticas) estes dados devem ser fornecidos pelo fabricante da luva, bem como as informações literárias sobre as substâncias contidas no produto.

Proteção para os olhos: óculos de segurança para produtos químicos (óculos de proteção contra respingos).

Proteção da pele e do corpo: vestuário protetor adequado, camiseta de preferência de manga longa, calça, avental de PVC ou algodão e sapato fechado com propriedades anti-estáticas e ignífugo.

Medidas de higiene: Lavar bem as mãos, antebraços e o rosto após manusear os produtos químicos. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las.

8.4 Precauções especiais: N.A.

9. Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedade física e químicas

Aspecto:

Líquido.

Cor:

Branco/ Cores

Odor:

Característico.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

Produto: PEG & PINTE TINTA ACRÍLICO BRANCO/ CORES

Data da revisão: 01/09/2015

Revisão: 00

Página: 5 / 8

Limite de odor:	Não aplicável.
pH:	8,5 – 9,5.
Ponto de fusão/ ponto de congelamento:	Não aplicável.
Ponto de ebulição:	80 °C.
Ponto de fulgor:	Não Inflamável.
Taxa de evaporação:	Não aplicável.
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não inflamável.
Limite de explosão, inferior:	Não aplicável.
Limite de explosão, superior:	Não aplicável.
Pressão do vapor:	Não aplicável.
Densidade de vapor:	Não aplicável.
Solubilidade:	Miscível em água.
Coeficiente de participação n-octanol/ água:	Não aplicável.
Temperatura de auto ignição:	Não aplicável.
Temperatura de decomposição:	Não aplicável.
Viscosidade:	90 – 100 KU.

10. Estabilidade e reatividade:

- 10.1 Reatividade:** O produto é estável se armazenado e manuseado nas condições adequadas e indicadas.
- 10.2 Estabilidade química:** Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento. Manter em local fresco e arejado.
- 10.3 Possibilidade de reações perigosas:** Não há reações perigosas quando o produto é processado, manuseado e armazenado corretamente.
- 10.4 Condições a serem evitadas:** Temperaturas muito elevadas. Contato com materiais incompatíveis. Contato com fontes de ignição como faíscas e chamas.
- 10.5 Materiais incompatíveis:** ácidos, bases e oxidantes fortes.
- 10.6 Produtos perigosos da decomposição:** No caso de incêndia a combustão forma gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

11. Informações toxicológicas:

11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos:

Toxicidade aguda: Não existem dados para a mistura como um todo. Não é esperado que o produto apresente Toxicidade aguda. Portanto a mistura não classifica para toxicidade aguda oral. (fonte: *Gestis/ ABNT 14725-2:2009*).

Corrosão/ irritação da pele: Não existem dados para a mistura como um todo. Não é esperado que o produto apresente corrosão/ irritação a pele. Portanto a mistura não classifica para corrosão/ irritação a pele. (fonte: *Gestis/ ABNT 14725-2:2009*).

Lesões oculares graves/ irritação ocular: Não existem dados para a mistura como um todo. Não é esperado que o produto apresente lesões oculares graves/ irritação ocular. Portanto a mistura não classifica para lesões oculares graves/ irritação ocular. (fonte: *Gestis/ ABNT 14725-2:2009*).

Sensibilização respiratória ou à pele: Não existem dados para a mistura como um todo. A mistura possui ingredientes classificados para sensibilização a pele na categoria 1 (conforme descrito na seção 3 desta FISPQ) em concentração >0,1. Portanto a mistura classifica para sensibilização a pele na categoria 1. (fonte: *Gestis/ ABNT 14725-2:2009*).

Mutagenicidade em células germinativas: Não existem dados para a mistura como um todo. Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas. Portanto a mistura não classifica para mutagenicidade em células germinativas. (fonte: *Gestis/ ABNT 14725-2:2009*).



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

Produto: PEG & PINTE TINTA ACRÍLICO BRANCO/ CORES

Data da revisão: 01/09/2015

Revisão: 00

Página: 6 / 8

Carcinogenicidade: Não existem dados para a mistura como um todo. Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade. Portanto a mistura não classifica para carcinogenicidade. (fonte: *Gestis/ ABNT 14725-2:2009*).

Toxicidade à reprodução: Não existem dados para a mistura como um todo. Não é esperado que o produto apresente toxicidade a reprodução. Portanto a mistura não classifica para toxicidade a reprodução. (fonte: *Gestis/ ABNT 14725-2:2009*).

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: Não existem dados para a mistura como um todo. Não é esperado que o produto apresente Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única. Portanto a mistura não classifica para Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única. (fonte: *Gestis/ ABNT 14725-2:2009*).

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: Não existem dados para a mistura como um todo. Não é esperado que o produto apresente Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida. Portanto a mistura não classifica para Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida. (fonte: *Gestis/ ABNT 14725-2:2009*).

Perigo por aspiração: Não existem dados para a mistura como um todo. Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração. Portanto a mistura não classifica para perigo por aspiração. (fonte: *Gestis/ ABNT 14725-2:2009*).

11.2 Exposições, sintomas e feitos adversos:

Efeitos da exposição de curta duração: Não há dados disponíveis de sintomas prejudiciais a saúde para esta mistura em exposição de curta duração.

Efeitos da exposição repetida ou prolongada: Pode causar sensibilização cutânea.

11.3 Outras informações: Não disponível.

12. Informações ecológicas

12.1 Ecotoxicidade: Não existem dados para a mistura como um todo, e nenhum dos componentes desta tinta foi classificado como perigoso ao meio ambiente (fonte: *Gestis/ ABNT 14725-2:2009*).

12.2 Persistência e degradabilidade: Não disponível.

12.3 Potencial bioacumulativo: Não disponível.

12.4 Mobilidade do solo: Não disponível.

12.5 Outros efeitos adversos: Não permitir que o produto atinja cursos de água ou canalizações.

13. Considerações sobre destinação final:

13.1 Métodos recomendados para destinação final: Tratamento e disposição aplicados ao produto: deve ser eliminado como resíduo conforme Resolução CONAMA 005/1993, NBR 10.004/2004 à NBR 10.007/2004. Pode ser depositado em aterros, enviado a uma unidade de incineração apropriada ou outras formas de eliminação desde que atendam os requisitos das legislações locais. Restos de produtos: Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto. Os materiais absorventes (serragem, areia ou argila) utilizados para absorção devem ser dispostos conforme legislação vigente. Embalagem usada: Não reutilizar embalagens vazias. As mesmas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. A reciclagem pode ser aplicada desde que obedecidas às legislações pertinentes. Observar as legislações locais para tratamento e disposição.

13.2 Medidas de proteção individual recomendadas:

Proteção respiratória: equipamentos de proteção respiratória com filtro contra vapores/ névoas.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

Produto: PEG & PINTE TINTA ACRÍLICO BRANCO/ CORES

Data da revisão: 01/09/2015

Revisão: 00

Página: 7 / 8

Proteção das mãos: luvas de proteção de borracha natural.
Proteção para os olhos: óculos de segurança para produtos químicos (óculos de proteção contra respingos).
Proteção da pele e do corpo: vestuário protetor adequado, avental de PVC ou algodão e sapato fechado.

14. Informações sobre transporte

14.1 Transporte terrestre:

Rodoviário: Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte.

Ferrovário: Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte.

14.2 Transporte hidroviário:

Fluvial: Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte.

Marítimo IMDG: Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte.

Sea transport IMDG: Not classified as a dangerous good under transport regulations.

14.3 Transporte aéreo:

IATA/ ICAO: Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte.

Air transport IATA/ ICAO: Not classified as a dangerous good under transport regulations.

15. Informação sobre regulamentações

Regulamentação/ legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e meio ambiente:

CETESB – Lei Estadual nº997, 31 de maio de 1976, regulamentada pelo Decreto nº8468, de 8 de setembro de 1976.

Departamento de Polícia Federal – Lei nº10.357, de 27 de dezembro de 2001.

Polícia Militar do Estado de São Paulo – Decreto Estadual nº46.076/01.

Portaria nº229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº26.

Norma ABNT-NBR 14725:2014.

16. Outras informações

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe a empresa usuária do produto, promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto nos possíveis riscos advindos do produto.

16.1 Siglas e Abreviações: Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

Produto: PEG & PINTE TINTA ACRÍLICO BRANCO/ CORES

Data da revisão: 01/09/2015

Revisão: 00

Página: 8 / 8

CEATOX – Centro de Assistência Toxicológicas;
CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental;
CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente;
EPI's – Equipamentos de proteção individual;
KU – Unidades Krebs;
LT – Limite de tolerância;
N.A. – Não aplicável;
N.D. – Não disponível;
ONU - Organização das Nações Unidas.

16.2 Fontes utilizadas para pesquisa:

[ABNT] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, NBR14725 - Parte 1, 2, 3 e 4. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

[ATSDR] AGENCY FOR TOXIC SUBSTANCES AND DISEASE REGISTRY.

<http://www.atsdr.cdc.gov/toxpro2.html>

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (TEM). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

[ECHA] EUROPEAN CHEMICALS AGENCY <http://echa.europa.eu/pt>

[GESTIS] SUBSTANCE DATEBASE <http://gestis->

[en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0)

[HSDB] HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>

[IARC] INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER.

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

[IMDG] INTERNATIONAL MARITIME DANGEROUS GOODS CODE. Incorporating Amendment 34-08. 2008 Edition . Vol.2.

[NIOSH] NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. Pocket Guide to Chemical Hazards. <http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgdcas.html>

[PP8] PRODUTOS PERIGOSOS MANUSEIO E TRANSPORTE RODOVIARIO. 8ª ed. Ano 2006.

[TOXNET] TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite.

<http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>

GHS Sistema Globalmente harmonizado de classificação e rotulagem de produtos químicos.