



DATA DA ÚLTIMA REVISÃO

NÚMERO DE PÁGINAS

29/04/2025

8

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Tinta para Demarcação Viária Base Solvente Azul 12935.**

**Principais Usos Recomendados para Substâncias ou Misturas:** Acabamento para sinalização horizontal em rodovias e vias públicas. Exteriores e interiores.

**Nome da Empresa:** Luztol Indústria Química Ltda.

**Endereço:** Rua 14, S/N, Quadra 13, Lote 01, Etapa VIII, Polo Empresarial de Goiás – Aparecida de Goiânia – GO. CEP: 74985-178.

**SAC:** 0800-62-4080

**Fone:** (62) 3269-0400

**Fax:** (62) 3594-8220

**E-mail:** luztol@luztol.com.br

**Site:** www.luztol.com.br

**Telefone de Emergência:** 0800-646-4350 C.I.T. (Centro de Informação Toxicológica do Estado de Goiás).

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### 2.1. CLASSIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA / MISTURA

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

Líquidos inflamáveis – Categoria 3;

Corrosão/irritação da pele – Categoria 2;

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A;

Toxicidade à reprodução – Categoria 1A;

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3 – Narcótico;

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida – Categoria 1 e Categoria 2;

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 2.

### 2.2. ELEMENTOS DE ROTULAGEM DO GHS

**Pictogramas de Perigo:**



**Palavra de Advertência:**

Perigo.

## **Frases de Perigo:**

H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis.

H315 Provoca irritação à pele.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.

H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.

H372 Provoca danos ao sistema nervoso central e ao fígado por exposição repetida ou prolongada.

H373 Pode provocar danos ao sistema nervoso central por exposição repetida ou prolongada.

H401 Tóxico para os organismos aquáticos.

## **Frases de precaução – Geral:**

P201 – Obtenha instruções específicas antes da utilização.

P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

P210 Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.

P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P240 Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências.

P241 Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

P242 Utilize apenas ferramentas antifaíscantes.

P243 Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas.

P260 Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P261 Evite inalar 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.

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular.

## **RESPOSTA À EMERGÊNCIA:**

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.

P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água ou tome uma ducha.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um médico.

P312 Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.

P321 Tratamento específico.

P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

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

P370 + P378 Em caso de incêndio: Utilize dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), espuma, neblina d'água e pó químico para extinção.

ARMAZENAMENTO:

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
P403 + P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.  
P405 Armazene em local fechado à chave.

DISPOSIÇÃO:

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

Outros perigos que não resultam na classificação: Nenhum conhecido.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Substância / Mistura:** Mistura.  
**Caracterização Química:** Resinas acrílicas, cargas minerais, solventes e aditivos.  
**Ingredientes ou Impurezas que contribuem para o perigo:**

NOME DO INGREDIENTE	PORCENTAGEM (%)	NÚMERO DE REGISTRO (CAS)
Tolueno	15 - 35	108-88-3

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1. DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS NECESSÁRIAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Se você se sentir mal procure orientação médica (se possível, mostrar o rótulo). EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico. Chamar um centro de controle de envenenamento/médico se sentir mal-estar.

**Inalação:** Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Em todos os casos de dúvida ou persistência dos sintomas, procurar atendimento médico.

**Contato com a pele:** Lavar imediatamente com água em abundância por 15 minutos. Remova a roupa contaminada. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

**Contato com os olhos:** Lavar imediatamente com água em abundância por 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

**Ingestão:** Enxaguar a boca. NÃO provoque vômito. Em caso de vômito, a cabeça deve ser mantida baixa para que o vômito não entre nos pulmões. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:** Provoca irritação à pele com vermelhidão, ressecamento e dor. Pode ser fatal se aspirado e penetrar nas vias respiratórias com pneumonia química. A exposição única pode provocar efeitos no sistema nervoso central com dor de cabeça, náusea, tontura, confusão mental e perda de consciência e sonolência; em elevadas concentrações pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, dor de garganta e falta de ar. A exposição repetida ou prolongada pode provocar danos aos rins e trato respiratório.

**Notas para o Médico:** Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

**Meios de Extinção Apropriados:** Espuma (resistente a álcool), pó químico seco, CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) ou água pulverizada, areia.

**Meios de extinção não apropriados:** Não usar jato de água sólido porque ele pode espalhar o fogo.

**Perigos específicos da substância ou mistura:** A combustão do produto ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Os vapores do produto aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores são mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os recipientes podem explodir se aquecidos.

**Ações de Proteção Especiais para os Bombeiros:** Se a carga estiver envolvida pelo fogo, isolar e evacuar a área em um raio mínimo de 800 metros. Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Recipientes 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

**Medidas gerais:** Remover fontes de ignição. Usar um cuidado especial para evitar cargas de eletricidade estática. Evitar chamas abertas. Não fumar. O material derramado pode causar um perigo de queda. Evitar contato com o material derramado.

#### 6.1.1. Para não-socorristas

**Equipamento de proteção:** Roupa de proteção completa. Para maiores informações consultar a seção 8: "Controle da exposição/proteção individual". **Procedimentos de emergência:** Evacuar o pessoal desnecessário. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequado pode intervir. Evite inalar névoa, spray, vapores.

#### 6.1.2. Para socorristas

**Equipamento de proteção:** Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada. Para maiores informações consultar a seção 8: "Controle da exposição/proteção individual".

**Procedimentos de emergência:** Ventilar a área. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Prevenir a entrada em bueiros e águas públicas.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1. PRECAUÇÕES PARA MANUSEIO SEGURO

#### Perigos adicionais quando processado:

Manusear os recipientes vazios com cuidado, porque os vapores residuais são inflamáveis.

#### Precauções para manuseio seguro:

Obtenha instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Tomar todas as medidas técnicas necessárias para evitar ou minimizar o lançamento do produto no local de trabalho. Limitar as quantidades do produto ao mínimo necessário para a manipulação e limitar o número de trabalhadores expostos. Assegurar boa ventilação na área de trabalho para evitar a formação de vapor. Evitar chamas abertas. Não fumar. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. A manipulação do produto pode resultar em acumulação de cargas eletrostáticas. Utilizar os procedimentos adequados de ligação à terra. Utilize apenas ferramentas antifaíscantes. Fornecer exaustão local ou ventilação geral na área. Evite inalar névoa, spray, vapores. Usar equipamento de proteção individual. Evite o contato com os olhos, a pele ou a roupa. Os pisos, paredes e outras superfícies na zona de perigo devem ser limpos regularmente. Lavar as mãos e outras áreas expostas com água e sabão suave antes de comer, beber ou fumar e quando sair do trabalho.

**Medidas de higiene:** Sempre lave as mãos após manusear o produto. Manusear de acordo com as boas práticas de higiene industrial e de segurança. Separar as roupas de trabalho das roupas comuns. Lavá-las separadamente. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

### 7.2. CONDIÇÕES PARA ARMAZENAMENTO SEGURO, INCLUINDO INCOMPATIBILIDADES

**Medidas técnicas:** Devem ser seguidos os procedimentos de aterramento adequados para evitar eletricidade estática. Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências. Usar apenas equipamento à prova de explosão.

**Condições de armazenamento:** Manter unicamente no recipiente original e em lugar fresco e bem ventilado, afastado de: Materiais incompatíveis. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Armazene em local fechado à chave. Armazene em local bem ventilado.

**Materiais incompatíveis:** Agentes oxidantes fortes.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1. PARÂMETROS DE CONTROLE

NOME DO INGREDIENTE	LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL
Tolueno	ACGIH TLV (EUA). Absorvido pela pele. TWA: 200 mg/m³ 8 horas.

**Medidas de Controle de Engenharia:** Promover boa ventilação para controlar a exposição dos trabalhadores aos contaminantes do ar. Evitar a formação de névoas na atmosfera. Tanto a exaustão local como a ventilação geral da área são geralmente necessárias. Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição. Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.

**Controle de Exposição Ambiental:** As emissões dos equipamentos de ventilação ou de processo de trabalho devem ser verificadas para garantir que atendam aos requisitos da legislação sobre a proteção do meio ambiente. Não permita o contato com canos ou cursos de água.

8.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Medidas de Higiene:** Lavar bem as mãos, antebraços e o rosto após manusear os produtos químicos. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Não comer, beber ou guardar alimentos no local de trabalho.

**Proteção dos olhos e face:** Usar óculos de segurança que obedeçam aos padrões estabelecidos sempre que uma avaliação de risco indicar que existe risco de exposição respingos, gases vapores ou pós. A proteção da face deverá ser usada caso haja possibilidade de contato.

8.3. PROTEÇÃO DA PELE

**Proteção para as mãos:** Para mais informações sobre o tempo de penetração, favor consultar o fabricante da luva. Dados provenientes de informações dos fabricantes de luvas, dos fabricantes de matérias primas ou informações literárias sobre as substâncias contidas no produto.

Luvas de proteção de borracha ou PVC

As luvas de proteção devem ser testadas para verificar a sua aptidão para as características específicas do local de trabalho (por exemplo: resistência mecânica, compatibilidade com o produto, propriedades antiestáticas etc.). Seguir as instruções e informações fornecidas pelo fabricante sobre a utilização, armazenagem, manutenção e substituição das luvas.

As luvas devem ser substituídas quando danificadas ou quando se apresentarem os primeiros sinais de desgaste. Para maior proteção, recomenda-se a utilização de um creme de barreira para proteção da pele.

Usar luvas de proteção. Por exemplo: são adequadas as luvas de proteção contra agentes químicos certificados conforme a norma EN374

Luvas de nitrilo – espessura do material: 1,25mm.

**Proteção da pele e do corpo:** Roupas de proteção com mangas compridas.

**Proteção Respiratória:** Em caso de ventilação inadequada, usar proteção respiratória. Um respirador/suprimento de ar contravapor orgânico aprovado ou um equipamento autônomo de respiração deve ser usado quando a concentração de vapor exceder os limites de exposição aplicáveis. Use equipamento de proteção respiratória.

**Outras informações:** Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

**Estado Físico:** Líquido.

**Cor:** Azul.

**Odor:** Característico.

**Limite de Odor:** Não disponível.

**Ponto de Fusão:** Não disponível.

**Ponto de Ebulição Inicial e Faixa de Temperatura de Ebulição:** 78 a 110 °C.

**Ponto de Fulgor:** 12 °C – Vaso fechado.

**Inflamabilidade (Sólido; Gás):** Não disponível.

**Limite Inferior/Superior de Inflamabilidade ou Explosividade:** Superior: 3,3 % e Inferior: 19 %.

**Pressão de Vapor:** Não disponível.

**Densidade de Vapor:** Não disponível.

**Densidade Relativa:** Não disponível.

**Densidade:** 1,50 a 1,60 g/cm<sup>3</sup>.

**Solubilidade(s):** Não disponível.

**Temperatura de Autoignição:** Não disponível.

**Temperatura de Decomposição:** Não disponível.

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

**Taxa de evaporação:** Não disponível.

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**Estabilidade química:** Líquido e vapores inflamáveis. Pode formar uma mistura vapor-ar inflamável/explosiva.

**Condições a evitar:** Chama aberta. Superaquecimento. Luz solar direta. Calor. Faíscas.

**Produtos perigosos da decomposição:** A combustão incompleta libera monóxido e dióxido de carbono perigosos e outros gases tóxicos.

**Materiais incompatíveis:** Oxidantes fortes.

**Possibilidade de reações perigosas:** Não haverá ocorrência de polimerização perigosa.

**Reatividade:** Estável sob condições normais de uso.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

**Toxicidade Aguda:** Nocivo se ingerido.

ETAm Gases (4h): > 20000 µ L/L (ppm). ETAm

Vapores (4h): > 20 mg/L.

ETAm Oral: > 5000 mg/kg.

ETAm Dérmica: > 5000 mg/kg.

**Corrosão/Irritação à Pele:** Pode ser nocivo em contato com a pele.

**Lesões Oculares Graves/ Irritações Oculares:** Provoca irritação ocular grave.

**Sensibilidade Respiratória ou à Pele:** Não disponível.

**Mutagenicidade em Células Germinativas:** Não disponível.

**Carcinogenicidade:** Pode provocar câncer.

**Toxicidade à Reprodução:** Não disponível.

**Teratogenicidade:** Não disponível.

**Toxicidade para Órgãos-alvo Específicos – Exposição Única:** Pode provocar irritação das vias respiratórias.

**Toxicidade para Órgãos-alvo Específicos – Exposição Repetida:** Não disponível.

**Perigo por aspiração:** Não disponível.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### 12.1. EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

**Ecologia – geral:** Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

**Perigoso ao ambiente aquático, agudo:** Muito tóxico para os organismos aquáticos.

**Perigoso ao ambiente aquático, crônico:** Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongado

**Decano (124-18-5) CE50 – Crustáceos [1] 0,029 mg/l (Tempo de exposição: 48 h – Espécies: Daphnia magna)**

**Mobilidade no solo:** Nenhuma informação adicional disponível.

## 12.2 OUTROS EFEITOS ADVERSOS

**Perigoso para a camada de ozônio:** Não disponível.

**Efeitos sobre a camada de ozônio:** Nenhuma informação adicional disponível.

**Outras informações:** Evite a liberação para o meio ambiente.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### 13.1. MÉTODOS RECOMENDADOS PARA DESTINAÇÃO FINAL

**Recomendações de disposição de produtos/embalagens:** Eliminar de maneira segura de acordo com os regulamentos locais e nacionais. Descarte o conteúdo/recipiente em cumprir com a legislação local, nacional e internacional aplicável.

**Informações adicionais:** Manusear os recipientes vazios com cuidado, porque os vapores residuais são inflamáveis.

**Ecologia – materiais de resíduos:** Evite a liberação para o meio ambiente. Resíduo perigoso devido à sua toxicidade.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### 14.1. REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS

#### Terrestre

Resolução nº 420 de 12 de fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

**Número ONU:** 1263

**Nome apropriado para embarque:** MATERIAL RELACIONADO COM TINTAS.

Classe ou subclasse de risco principal: 3

Classe ou subclasse de risco subsidiário: Não aplicável.

Número de risco: 30

Grupo de embalagem: III

Hidroviário DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em Águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto. NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior. IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Número ONU: 1263

Nome apropriado para embarque: MATERIAL RELACIONADO COM TINTAS.

Classe ou subclasse de risco principal: 3

Classe ou subclasse de risco subsidiário: Não aplicável.

Número de risco: 30 Grupo de embalagem: III

EmS: F-E, S-E

Perigo ao meio ambiente: Não é considerado poluente marinho para o transporte

Aéreo ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009 RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905 IATA – “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR)

Número ONU: 1263

Nome apropriado para embarque: TINTA.

Classe ou subclasse de risco principal: 3

Classe ou subclasse de risco subsidiário: Não aplicável.

Número de risco: 30

Grupo de embalagem: III

## 15. INFORMAÇÕES DE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto:

Norma Regulamentadora nº 26, Resolução 5232 de 14 de dezembro de 2016.

Norma ABNT – NBR 14725 vigente.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta FDS foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações 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 à empresa usuária do produto disponibilizar esta FDS e promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto. Os empregados ou contratados que trabalham com a manipulação ou manuseio do produto químico, ou que estão sujeitos à exposição ao produto químico, deverão ser monitorados de acordo com o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) e o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, de responsabilidade da empresa usuária do produto. As informações contidas neste FDS não são absolutas, mas apenas informações gerais sobre a utilização do produto químico e indicação de medidas de proteção e segurança.

Informações Importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

**CAS:** Chemical Abstracts Service (Serviço de registro de produtos químicos).

**NBR:** Normas Regulamentadora.

**EPI's:** Equipamentos de proteção individual.

**TWA:** Time Weighted Average (Limite de tolerância – média ponderada pelo tempo).

**GHS:** The globally harmonized system of classification and labelling of chemicals (Sistema harmonizado globalmente para a classificação e rotulagem de produtos químicos).

**IMDG:** International maritime dangerous goods (Transporte marítimo internacional de materiais perigosos).

**IMO:** International maritime organization (Organização marítima internacional).

**IATA:** International air transport association (Associação internacional de transporte aéreo).

**ABNT:** Associação Brasileira de Normas Técnicas