FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: MASSA POLIÉSTER PARA PLÁSTICOS

Código do produto: F0763

Principais usos: Reparação automotiva e produtos de fibras em geral.

Fornecedor

Nome: Maxi Rubber Indústrias Químicas Ltda.

Endereço: Av. Luigi Papaiz, 843, Jd. Das Nações – Diadema – SP

CEP: 09931-610

Telefone: (011) 4092-7777 / 0800 777 0 777

E-mail: sac@maxirubber.com.br

Telefone de emergência: 0800-014-8110 / (11) 2661-8571 Centro de Informação e Assistência Toxicológica – (CIATox).

Outros telefones de emergência: (011) 4092-7777

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto:

Líquidos inflamáveis - Categoria 3

Toxicidade aguda - Oral - Categoria 5

Toxicidade aguda - Inalação - Categoria 4

Corrosão/irritação à pele - Categoria 2

Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2B

Mutagenicidade em células germinativas - Categoria 2

Carcinogenicidade - Categoria 2

Toxicidade à reprodução - Categoria 1B

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

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida - Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo - Categoria 2

Sistema de classificação utilizado:

Norma ABNT – NBR 14725:2023.

Sistema Globalmente Harmonizado para Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Vapores do produto podem formar misturas explosivas com o ar.

Elementos apropriados para rotulagem

Pictogramas:



Palavra de advertência: PERIGO

Frases de Perigo:

H226 - Líquido e vapores inflamáveis.

H303 - Pode ser nocivo se ingerido.

H332 - Nocivo se inalado.

H315 - Provoca irritação à pele.

H320 - Provoca irritação ocular.

H341 - Suspeito de provocar defeitos genéticos.

H351 - Suspeito de provocar câncer.

H360 - Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.

H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H372 - Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

H401 - Tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de prevenção:

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, faísca, chama aberta, superfícies quentes. 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/de iluminação à prova de explosão.

P242 – Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.

P243 – Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.

P260 – Não inale 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.

P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

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

Resposta à emergência:

P302 + P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em

abundância.

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

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

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

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

P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

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

P321 – Tratamento específico (veja… neste rótulo).

P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico

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

P362 + P364 - Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

P370 + P378 -Em caso de incêndio: Utilize pó químico seco, espuma para hidrocarbonetos, dióxido de carbono (CO2) e neblina de água para a extinção

Armazenamento:

P403 + P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

P405 - Armazene em local fechado à chave.

Disposição:

P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em local devidamente regulamentado e licenciado de acordo com as legislações municipais, estaduais e federais.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto químico é uma MISTURA.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Concentração em %
Monômero de Estireno	100-42-5	10 - 30

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Medidas de primeiros socorros:

Inalação:

Remova a vítima para local fresco e ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

Se não respirar providencie respiração artificial. Caso haja dificuldade para respirar, deve-se administrar oxigênio sob supervisão de uma pessoa qualificada.

Procure atenção médica.

Leve esta FDS.

Contato com a pele:

Remova as roupas contaminadas.

Lave com água corrente em grande quantidade por pelo menos 15 minutos.

Lave as roupas e calçados contaminados antes de reutilizá-los.

Consulte um médico.

Leve esta FDS.

Contato com os olhos:

Se a vítima estiver usando lentes de contatos, remova-as.

Lave com água corrente em abundância por pelo menos 15 minutos.

Consulte um médico.

Leve esta FDS.

Ingestão:

Não induza o vômito.

Nunca ofereça algo por via oral a uma pessoa inconsciente.

Lavar repetidamente a boca com água em abundância.

Caso sinta indisposição: contate um Centro de Informação Toxicológica ou encaminhe ao médico.

Leve esta FDS.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Pode ser nocivo, se ingerido.

Pode ser nocivo, se inalado.

Pode causar irritação respiratória.

Pode causar danos ao sistema nervoso central.

Pode causar irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.

Pode causar leve irritação ocular com lacrimejamento e vermelhidão.

Suspeito de causar câncer.

Suspeito de prejudicar a fertilidade ou o feto.

Pode causar edema pulmonar, pneumonite química, se aspirado.

A exposição única pode causar efeitos narcóticos como tontura, sonolência, dores de cabeça, perda da coordenação motora, fadiga e fraqueza muscular.

A exposição repetida ou prolongada ao produto causa danos aos órgãos respiratórios, ao sistema nervoso, ao sistema hematopoiético e ao fígado.

Também pode ocorrer perda de memória, distúrbio de sono, dificuldade de concentração e memorização, falta de coordenação motora, disfunção auditiva e distúrbios visuais.
Tóxico para a vida aquática.

Notas para o médico:
Evite o contato com o produto ao socorrer a vítima.
Não é conhecido antídoto específico.
Tratamento sintomático.
Contate, se possível, um centro toxicológico.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados:
Utilize água em forma de neblina (spray), dióxido de carbono (CO_2), pó químico ou espuma de hidrocarbonetos.
Meios de extinção não recomendados:
Jato de água direto no produto em chamas;

Perigos específicos da mistura:
Muito perigoso quando exposto ao calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpada-piloto e motores elétricos.
Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação.
Os vapores da mistura aquecida podem incendiar-se por descarga elétrica.
Os vapores da mistura por serem mais densos que o ar tende a se acumular em áreas baixas ou confinadas.

Os produtos de combustão perigosos não se limitam a monóxido e dióxido de carbono, que são gases irritantes e venenosos. Durante um incêndio, a fumaça pode conter produtos tóxicos e ou irritantes não identificados, além do produto original.

Proteção da equipe de combate a incêndio:

Intervir apenas pessoas treinadas e informadas sobre os perigos do produto.

Aproximar-se do local do incêndio de costas para o vento.

Combater o incêndio a uma distância segura.

Em caso de incêndio próximo, ou em locais confinados, usar aparelho de respiração autônomo (SCBA) e roupa de proteção total.

Métodos específicos:

Mantenha as pessoas afastadas. Isole a área do incêndio e evite o acesso de pessoas.

Contenha o máximo possível à água utilizada para apagar o fogo. A água utilizada para apagar o incêndio pode causar danos ambientais.

Mantenha-se afastado de áreas baixas, onde os vapores podem se acumular.

6. MEDIDAS DE CONTROLE DE DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Utilize equipamentos de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Evite exposição ao produto. Não respire os vapores. Não fume.

Precauções para o pessoal que faz parte dos serviços de emergência:

Utilize equipamentos de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Evacue a área afetada e controle o acesso.

Elimine todas as fontes de calor, ignição ou que possam produzir faíscas ou centelhas.

Ventile as áreas do derramamento.

Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco, utilizando ferramentas antifaiscante e a prova de explosão.

Precauções para o meio ambiente:

Contenha o líquido para evitar contaminação do solo ou da água.

Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).

Métodos para limpeza:

Utilize barreiras naturais ou de contenção do derrame.

Recolha o produto derramado por meios apropriados, tais como equipamento a vácuo, pneumático ou manual, colocando em tambores limpos, secos e identificados. Utilize ferramentas que não provoquem faíscas.

Proceder à absorção do material restante com materiais inertes, tipo vermiculita, areia ou terra.

7. MANUSEIO E ARMAZENAGEM

Precauções para o manuseio seguro

Medidas técnicas apropriadas:

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite concentrações de vapor em valores acima dos limites de exposição ocupacional.

Utilize equipamentos de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Evite a formação de vapores ou névoas. Evite a inalação de vapores.

Evite contato com materiais incompatíveis.

Não fume, coma ou beba na área de manuseio.

Prevenção da exposição ao trabalhador:

Use máscara semifacial, com filtros de voláteis orgânicos combinados, roupas ou avental de PVC, luvas e óculos de segurança.

Prevenção de incêndio e explosão:

Isole fontes de calor, faíscas ou chama direta. Não manuseie o produto perto de fontes de calor ou ignição. Não fume.

Aterre os equipamentos quando do manuseio.

Utilize ferramentas que não produzam faíscas.

Precauções e orientação para manuseio seguro:

Conserve o produto no recipiente original e fechado.

Nunca use pressão para transferir ou esvaziar o recipiente.

Aviso de manuseio seguro:

O produto pode carregar-se eletrostaticamente.

Usar aterramento quando transferir de um tambor para outro.

Os operadores devem usar calçados e roupas antiestáticas e o piso deve ser de material condutivo.

O descarregamento e a movimentação de embalagens mais pesadas devem ser feitos por meio de empilhadeira.

Medidas de higiene:

Não coma, beba ou fume na área de trabalho durante o manuseio do produto.

Lave bem as mãos antes de comer, beber ou ir ao banheiro.

Roupas contaminadas devem ser lavadas antes de sua reutilização.

Condições de armazenamento seguro

Medidas técnicas apropriadas:

Armazene o produto em áreas frescas, secas, e ventiladas, longe do calor, alimentos e ligas metálicas.

Mantenha as embalagens sempre fechadas e na posição vertical para evitar vazamentos.

Condições adequadas:

Áreas cobertas, frescas, secas, ventiladas e identificadas.

O local de armazenamento deve ter piso impermeável e conter diques de contenção.

Condições a serem evitadas:

Não armazene o produto próximo a materiais incompatíveis (ácidos, bases ou oxidantes fortes), materiais explosivos, peróxidos orgânicos.

Próximo a fontes de ignição.

Não armazenar em locais úmidos, descobertos e sem ventilação.

Materiais de embalagem

Recomendados:

Polietileno, polipropileno, aço inox, aço carbono.

Inadequados:

Não determinado.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos.

- Limites de exposição ocupacional:

Componente	TLV – TWA/STEL (1996)	REL – TWA/STEL (NIOSH)	PEL – TWA / C (OSHA)	LT (NR-15, 1978)
Monômero de estireno	20 / 40 ppm	50 / 100 ppm	100 / 200 ppm	78 ppm

Indicadores biológicos:

Portaria Ministério do Trabalho, NR-07:

Indicador biológico: Ác. Mandélico e/ou Fenil-glioxílico 0,8 g/g creat. 240 mg/g creat

ACGIH:

BEI: Ácido Mandélico + ácido fenilglioxílico em urina – 400 mg/g de creatinina.

BEI: Estireno no sangue venoso – 0,2 mg/L.

Medidas de controle de engenharia:

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta pra o meio exterior.

Manter concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacionais indicados.

É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

Equipamentos de proteção individual (EPI)

Proteção dos olhos/face:

Óculos de segurança de ampla visão.

Se os vapores incomodam os olhos, utilize máscara facial completa.

Proteção da pele e do corpo:

Luvas de PVC ou látex.

Avental ou macacão de PVC, sapatos de segurança ou outros de acordo com as condições de trabalho.

Proteção respiratória:

Os níveis de concentração na atmosfera devem ser mantidos abaixo do limite de exposição recomendado.

Quando houver necessidade de proteção respiratória para algumas operações, utilize máscara com filtro químico para proteção de vapores orgânicos.

Precauções especiais:

Evitar a exposição maciça de vapores.

Produtos químicos só devem ser manuseados por pessoas capacitadas e habilitadas.

Os EPI's devem possuir o C.A. (Certificado de Aprovação).

Seguir rigidamente os procedimentos operacionais e de segurança nos trabalhos com produtos químicos.

Nunca usar embalagens vazias (de produtos químicos) para armazenar produtos alimentícios.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado Físico	Produto viscoso
Cor	Amarelado
Odor	Odor característico
Ponto de fusão/ Ponto de congelamento	Não disponível.
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial	146°C
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	Não disponível.
Ponto de fulgor	29°C
Temperatura de autoignição	Não disponível.
Temperatura de decomposição	Não disponível.

pH	Não aplicável.
Viscosidade cinemática	8,1 cm
Solubilidade	Monômero de estireno e acetatos
Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do log Kow)	Não disponível.
Pressão de vapor	Não disponível.
Densidade e/ou densidade relativa	1,38 g/cm³
Densidade de vapor relativa	Não disponível.
Características das partículas	Não disponível.
Outras informações	Não aplicável.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade Química:

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento durante sua validade a 25°C.

O produto pode sofrer polimerização se aquecido sob luz, oxigênio oxidante e peróxidos, podendo causar incêndios e explosões.

Possibilidade de reações perigosas:

Reage violentamente com ácidos e oxidantes fortes podendo causar incêndio e explosão.

Condições a serem evitadas:

Temperaturas elevadas, fontes de ignição e materiais incompatíveis.

Materiais ou substâncias incompatíveis:

Agentes fortemente oxidantes, ácidos fortes, peróxidos e metais.

Produtos perigosos da decomposição:

A Combustão do produto (em caso de incêndio) poderá produzir: CO_2 (dióxido de carbono), CO (monóxido de carbono), gases tóxicos e irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS (Referência: Monômero de estireno)

Toxicidade aguda:

Nocivo por inalação. Pode provocar irritação das vias respiratórias. A inalação de vapores em concentrações elevadas pode causar depressão-CNS e narcose.

ETAm: 85,49 mg/L (método cálculo)

Corrosão/irritação da pele:

Pode provocar irritação na pele com vermelhidão e ressecamento.

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Pode provocar leve irritação ocular com vermelhidão, lacrimejamento, dor, irritação da íris, vermelhidão da conjuntiva ou opacidade da córnea.

Sensibilização respiratória ou da pele:

Não classificado como sensibilizante.

Mutagenicidade em células germinativas:

Não classificado como mutagênico.

Carcinogenicidade:

ACGIH A4 - Não classificável como cancerígeno humano

IARC Grupo 2B - O agente é possivelmente cancerígeno para humanos

NTP Razoavelmente antecipado para ser agente carcinogênico humano

Rótulo IARC - Agência Internacional para Pesquisas sobre o Câncer

ACGIH (Conferência Americana dos Higienistas Industriais Governamentais)

Toxicidade à reprodução:

Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:

Não classificado como tóxico para órgãos específicos – exposição única.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

Pode provocar danos ao sistema nervoso central com perda de memória, distúrbios no sono, perda da habilidade de concentração, incoordenação motora, disfunção auditiva e distúrbios visuais.

Pode afetar a função hepática, hematopoiética e renal.

Perigo por aspiração

Não classificado como perigoso por aspiração.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto.

Ecotoxicidade:

Fator de bioconcentração (FBC) 74

Alga EC50 = 1.4 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) (72h)

EC50 0.46 - 4.3 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) (72h)

Peixe LC50 3.24 - 4.99 mg/L (Pimephales promelas) (96 h) flow-through

LC50 19.03 - 33.53 mg/L (Lepomis macrochirus) (96 h) static

LC50 6.75 - 14.5 mg/L (Pimephales promelas) (96 h) static

LC50 58.75 - 95.32 mg/L (Poecilia reticulata) (96 h) static

Daphnia magna EC50 3.3 - 7.4 mg/L 48 h

Persistência e degradabilidade

Informação não disponível.

Potencial bioacumulativo:

Informação não disponível.

Mobilidade no solo:

Informação não disponível.

Outros efeitos adversos:

Produto pouco solúvel em água.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL.

Métodos recomendados para destinação final.

Produtos:

Evite a exposição ocupacional ou a contaminação ambiental.

O produto deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local.

Recicle qualquer parcela não utilizada do material para seu uso aprovado ou retorná-lo ao fabricante ou ao fornecedor.

Outros métodos consultar legislação federal e estadual.

Restos de produtos:

Manter os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas.

Queimar em incinerador adequado.

Qualquer método de descarte deve respeitar a legislação e as regulamentações locais.

Não jogar em esgoto, na terra ou em qualquer corpo ou fonte de água.

Embalagem usada:

A embalagem não deve ser reutilizada.

Elas podem conter restos de produtos e devem ser mantidas fechadas, qualquer método de descarte deve respeitar a legislação e as regulamentações locais.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Transporte terrestre

Decreto n° 96.044, de 18 de maio de 1988: Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.

Resolução nº 5998- 03 de novembro de 2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) e suas atualizações.

Número ONU do produto: 1263

Nome apropriado para embarque: MATERIAL RELACIONADO COM TINTAS

Classe de risco/ subclasse de risco principal: 3

Número de Risco: 30

Grupo de Embalagem: III

Comentários: Líquido Inflamável

Transporte hidroviário

DCP – 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 do produto: 1263

Nome apropriado para embarque: MATERIAL RELACIONADO COM TINTAS

Classe de risco/ subclasse de risco principal: 3

Número de Risco: 30

Grupo de Embalagem: III

EmS: F-E, S-E

Poluente marinho: Não

Transporte aéreo.

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009

RBAC Nº 175 – (regulamento Brasileiro da Aviação Civil) – Transporte de artigos perigosos em aeronaves civis.

IS Nº 175-001 – Instrução Suplementar.

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 do produto: 1263

Nome apropriado para embarque: MATERIAL RELACIONADO COM TINTAS

Classe de risco/ subclasse de risco principal: 3

Número de Risco: 30

Grupo de Embalagem: III

Comentários: Líquido Inflamável

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998

Norma ABNT-NBR 14725:2023.

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

Brasil – Norma regulamentadora (NR) 15 aprovada pela portaria de nº 3.214 de 08.06.1978.
Brasil – Regulamentação de Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos- Ministério dos Transportes -2004. Decreto nº 96.044 de 18 de maio 1988. Resolução nº 5998- 03 de novembro de 2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) e suas atualizações da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"As informações contidas nesta FDS representam os dados atuais e reflete, com exatidão, nosso melhor conhecimento sobre o manuseio apropriado deste produto, sob condições normais e de acordo com as recomendações apresentadas na embalagem e literatura técnica e científica. Qualquer outro uso do produto envolva ou não o uso combinado com outro produto, ou que utilize processo diverso do indicado, é de responsabilidade exclusiva do usuário." "Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverão ser realizados monitoramento de exposição dos trabalhadores, conforme o PPRA (Programa de Prevenção de Ricos Ambientais) da NR 9 funcionários que manipulam produtos químicos em geral devem ser monitorados biologicamente conforme o PCMSO (Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional) da NR 7".

Legendas e abreviaturas:

ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists.*

BEI – *Biological Exposure Indices.*

CAS – *Chemical Abstracts Service.*

TLV – *Threshold Limit Value.*

SCBA – *Self Contained Breathing Apparatus.*

ONU – Organização das Nações Unidas.

NR – Norma Regulamentadora.