

NOME DO PRODUTO: **SODA CAÚSTICA**

PÁGINA 1 DE 10

FISPQ Nº: BR20194

REVISÃO: 6

DATA DA ÚLTIMA REVISÃO: 22/05/2012

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: SODA CAÚSTICA
Código interno de identificação: BR20194
Nome da Empresa: M-I SWACO do Brasil - Comércio, Serviços e Mineração Ltda.
Endereço: Rua Jesus Soares Pereira, nº 507 - Costa do Sol
Macaé – RJ – CEP 27923-370
Telefone: +55 21 3094-5700
Telefone para emergências: +55 22 2105-6700
Fax: +55 22 2266-5756
E-mail: agodinho@slb.com

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos Mais Importantes: Apesar do produto não ser inflamável, pode haver formação de gases inflamáveis quando em contato com determinados tipos de metais; (vide item "ESTABILIDADE E REATIVIDADE"). Além disso, pode inflamar outros materiais combustíveis. Pode causar queimaduras e perdas de visão. Pode causar queimaduras graves. Pode causar irritação da vias respiratórias. Não aqueça o recipiente.
Ver Seção 10 – Estabilidade e Reatividade

Perigos físicos e químicos:
Perigos Específicos: Produto corrosivo.

Efeitos do Produto:
Efeitos Adversos à Saúde Humana
Principais Sintomas

Contato com os olhos: Pode destruir os tecidos dos olhos pelo contato e causar queimaduras severas que resultarão em dano aos olhos e até cegueira.

Contato com a pele: Pode destruir os tecidos com os quais entram em contato e causar queimaduras graves.

Inalação: A presença de borrfios de soda cáustica no ar (quando em solução) pode causar danos às via respiratória superior e mesmo ao tecido do próprio pulmão, causando pneumonia química, dependendo da severidade da exposição.
Pode causar queimaduras severas e perfurações completas dos tecidos das mucosas da boca, esôfago e estômago.
Vide Seção 11 – Informação Toxicológica

Ingestão:

Carcinogenicidade e Efeitos Crônicos:
Rotas de Exposição: Inalação. Contato com a pele. Olhos.
Órgãos Alvos: Sistema Respiratório. Pele. Olhos.
Condições médicas agravadas pela exposição: Sistema Respiratório. Pele. Olhos.

Efeitos Ambientais: Ver Seção 12 – Informações Ecológicas.
Elementos apropriados da rotulagem:

Classificação do Produto Químico: Produto perigoso.
Número da ONU: 1824

Classe de Risco: 8**Classificação NFPA 704:**

4 – Extremamente perigoso
3 – Muito perigoso
2 – Perigoso
1 – Pouco perigoso
0 - Não perigoso

Saúde



Inflamabilidade

Reatividade

Riscos Específicos

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

TIPO: SUBSTÂNCIA

Nome químico ou comum: HIDRÓXIDO DE SÓDIO (NaOH)**Sinônimo:** Soda Líquida, Soda Cáustica Solução.**Natureza Química:** Álcali.**Aplicação:** Aditivo para fluido de perfuração; modificador de pH.**Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:**

Ingrediente	CAS no.	% peso	Comentários sobre os ingredientes
Hidróxido de Sódio	1310-73-2	100	Sem comentários.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Contato com os olhos: Lavar imediatamente os olhos com água em abundância por um período mínimo de 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas e faça movimentos circulares para assegurar a lavagem de toda a superfície. Procurar auxílio médico imediatamente.

Contato com a pele: Lavar imediatamente a área atingida da vítima com água corrente por um período mínimo de 20 minutos. Remover roupas e calçados contaminados com o produto. Procurar auxílio médico imediatamente, mesmo em caso de acidente com pequenas quantidades.

Inalação: Retirar a vítima imediatamente do local, encaminhando-a para um ambiente com ar fresco. Caso a vítima esteja respirando com dificuldade, uma pessoa devidamente treinada deve administrar oxigênio. Caso a vítima pare de respirar, uma pessoa devidamente treinada deve proceder com respiração artificial. Procurar auxílio médico imediatamente.

Ingestão: Dê grandes quantidades de água e, se possível, leite. Se o vômito ocorrer naturalmente, mantenha a via respiratória desobstruída e dê mais água. Procurar auxílio médico imediatamente.

Ações que devem ser evitadas: Nunca colocar nada na boca de uma pessoa inconsciente. Se o produto foi engolido, não provoque o vômito.

Proteção para o prestador de Usar EPI apropriado identificado na seção 8. As pessoas que

socorros: buscarem auxílio médico devem levar uma cópia desta FISPQ com elas.

Notas para o médico: Em contato com a pele: fazer a desinfecção do local e encaminhar para um cirurgião plástico. Em contato com os olhos: cobrir com pomada que contenha corticóides e antibióticos e encaminhar o acidentado a um médico especialista. Em caso de ingestão: não passar sonda nasogástrica, não provocar vômitos. Fazer lavagem gástrica com soro fisiológico em até 3 horas após a ocorrência. Não usar neutralizante. Acompanhar o acidentado por 5 dias. Em caso de inalação: tratar como bronco-espasmo.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de Extinção apropriados: Pó químico, CO₂, neblina d'água, espuma.
Meios de Extinção não recomendados: Não lançar água diretamente no produto.
Perigos específicos: O contato direto da água com o produto pode causar uma reação exotérmica violenta.
Métodos especiais: Usar água para resfriar tanques e outros recipientes contendo soda cáustica, mas evite que a água entre em contato direto com a soda.
Classe de Inflamabilidade: N/A
Outras propriedades de inflamabilidade: Produto não inflamável.
Proteção dos bombeiros: Não entrar em área do incêndio sem equipamento de respiração e roupas adequadas para o combate a incêndios (incluindo capacete, casaco, calças, botas e luvas). Evite contato com o material durante o combate ao fogo.

Procedimentos especiais de combate a incêndio: Evacuar a área e combater o incêndio de uma distância segura. Manter a água de retorno do resfriamento fora do esgoto e canaletas de água.

Produtos perigosos da combustão: Não há.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais: Usar EPI apropriado identificado na seção 8.
Métodos para limpeza:
Grandes Vazamentos: Em caso de solução aquosa estanque o vazamento e absorva o material derramado com terra, areia, vermiculita ou outro material não combustível. Evitar que o produto atinja esgotos, bueiros ou cursos d'água. Isolar a área e diluir com água corrente em abundância. Neutralizar eventuais resíduos com ácido diluído, preferencialmente ácido clorídrico (ácido muriático).
Pequenos Vazamentos: Utilizar as mesmas medidas mencionadas acima.
Precauções ao meio ambiente: Deve ser evitado o despejo do produto em: cursos de água, esgoto e solo. A soda cáustica em solução ou na forma sólida é um álcali forte que em contato com o solo ou água provoca a elevação do pH acarretando poluição dos mesmos e conseqüente degradação do meio ambiente. Além de causar prejuízos à fauna.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio
Medidas técnicas: Evite condições de manuseio que provoquem derramamentos de produtos (perdas) para a atmosfera. As operações de recebimento, fornecimento e transferência de soda cáustica

devem ser executadas por pessoas com experiência no manuseio do produto e familiarizadas com os equipamentos exigidos nestas operações. Caso haja contato inesperado com a soda cáustica lave vigorosamente as partes de seu corpo que entraram em contato direto com o produto. A exposição pode causar queimaduras que não causam dor imediata e nem são imediatamente visíveis. Procure orientação médica imediatamente.

Prevenção de exposição do trabalhador:
Orientações para manuseio seguro:

Não permita que a soda entre em contato com olhos, pele ou vestimenta, use sempre EPI's.
Mantenha a soda longe de ácidos, para evitar uma possível reação química violenta. Sempre adicione a solução de soda cáustica à água com agitação constante. Nunca adicione água à solução de soda cáustica. A água deve estar à temperatura ambiente moderada (25 - 35°C); nunca utilize água muito quente ou muito fria. Se, durante sua utilização, o produto for adicionado muito rapidamente ou sem agitação e permanecer concentrado no fundo do vaso de mistura, pode ser gerado calor excessivo, resultando em ebulição e uma possível erupção violenta e imediata de solução cáustica.

Armazenamento

Medidas técnicas:

Materiais seguros para embalagens:
• Recomendadas: Tambores de aço (especificado DOT E 5a - Retornável) 17C e 17E – Não Retornável; liners plástico DOT 173.245, tambores de fibra ou c/ liner de polietileno.
• Inadequadas: Recipientes que contenham alumínio, estanho, zinco e ligas desses metais, cerâmica, chumbo, ferro-silício, cromo, latão vidro e resinas fenólicas.

Condições de Armazenamento

Adequadas:

Deve ser construído ao redor de tanques de armazenamento de soda cáustica Líquida, um dique que comporte no mínimo 110% da capacidade do tanque. Manter os recipientes bem fechados e propriamente identificados, em local bem ventilado. A temperatura de armazenamento deve ser superior à temperatura de congelamento da Soda Cáustica Líquida.

Rótulos de embalagens e recipientes contendo soda cáustica devem conter as seguintes informações:

- Símbolo de Risco: corrosivo
- Frases sobre riscos: provoca queimaduras graves
- Frases sobre precauções a tomar em caso de contato com os olhos: lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista. Pele: Usar luvas e equipamentos protetor para vista/face. Em caso de acidente, consultar imediatamente um médico.

Produtos e materiais incompatíveis:

Estocar longe de materiais incompatíveis. Ver seção 10 – Estabilidade e Reatividade.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de Controle

Limites de exposição (EUA, ACGIH)

Ingrediente	CAS nº	% peso	ACGIH TLV TWA	OSHA PEL TWA	Outro	Obs.
Hidróxido de Sódio	1310-73-2	100	2 mg/m ³ (C)	2 mg/m ³ (TWA)	N/A	Nenhuma

Medidas de Controle de Engenharia:

As instalações e equipamentos dos processos que operam com soda cáustica devem ser projetados e construídos respeitando-se exigências legais e boas práticas, aplicáveis às instalações como um todo ou aos equipamentos específicos.

Equipamento de Proteção Individual

Todo EPI deve ser selecionado baseado em uma avaliação tanto dos riscos químicos quanto dos riscos de exposição a estes perigos. Os EPIs recomendados abaixo são baseados em nossa avaliação de riscos químicos associados com estes produtos. O risco de exposição e necessidade para proteção respiratória irá variar de local de trabalho a local de trabalho e deverá ser avaliado pelo usuário.

Proteção dos olhos/face:

Use óculos de proteção contra agentes químicos e um protetor facial para proteção contra respingos, em caso de diluição da soda cáustica em escamas.

Proteção da pele e do corpo:

Use roupa de trabalho padrão, fechada nos pulsos e no pescoço. Lave roupas contaminadas e seque-as antes de utilizá-las novamente. Descarte sapatos que não podem ser descontaminados. Use luvas resistentes a agentes químicos de borracha, neoprene ou vinil.

Proteção respiratória:

Sob condições normais de uso, não é necessária proteção respiratória. Em situações passíveis de contaminação do ar (borrifos de solução de soda cáustica) utilize um respirador seguindo as recomendações do fabricante.

Precauções especiais:

Usar somente EPI com Certificado de Aprovação do MTE.

Medidas de higiene:

Próximo aos postos de trabalho onde o produto é manipulado, deve existir um chuveiro e um dispositivo de lavagem dos olhos. Não beber nem comer em locais de trabalho.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido.
Cor:	Translúcido, levemente acinzentada.
Odor:	Inodoro.
pH:	14 (em soluções acima de 7,5%)
Ponto de fusão/congelamento:	N/D
Ponto de ebulição:	143°C (289,4°F) @ 1 atm solução a 50%
Ponto de Fulgor:	N/A
Método do Ponto de Fulgor:	N/A
Taxa de Evaporação:	N/D
Limite Superior de Inflamabilidade (% em volume de ar):	N/A
Limite Inferior de Inflamabilidade (% em volume de ar):	N/A
Temperatura de auto-ignição:	N/A
Pressão de vapor:	13 mm Hg a 60°C (140°F)
Densidade de vapor (ar = 1):	N/A
Densidade/Gravidade específica:	1,54 g/cm ³ a 15,6°C (312,8 °F) solução a 50%
Solubilidade (água, etanol, metanol e glicerol):	Solúvel.
(acetona, éter):	Insolúvel.
Viscosidade:	N/D

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química:	O produto é estável nas condições normais de uso.
Condições a evitar:	Evitar contato direto com substâncias incompatíveis (vide subtítulo seguinte "MATERIAIS OU SUBSTÂNCIAS INCOMPATÍVEIS" deste título).
Materiais ou Substâncias Incompatíveis:	Não deve ser colocado em contato com a soda cáustica: o alumínio, o zinco, o estanho e o cobre (elevação da temperatura, inflamabilidade e explosões possíveis de ocorrer devido à formação de hidrogênio gasoso). O produto pode reagir violentamente com ácidos, aldeídos e muitos outros produtos orgânicos. Pode reagir com alimentos, bebidas e alguns tipos de açúcares (frutose, galactose, maltose e outros), formando monóxido de carbono que, em espaços fechados, pode causar morte. Levando em conta também a reação exotérmica que ocorre nos casos de diluição na água, no álcool, no glicerol, tricloetileno, N-N2-Bis (trinitroetila), uréia (na estocagem) e amônia mais nitrato de prata.
Produtos perigosos da decomposição:	Para produtos de decomposição térmica, vide Seção 5.
Polimerização perigosa:	Não ocorre polimerização.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Efeitos toxicológicos dos componentes: Todos os efeitos toxicológicos dos componentes são listados abaixo. Se nenhum efeito for listado, nenhum dado foi encontrado.

Ingrediente	CAS no.	Efeito Agudo DOSE TÓXICA - DL 50:
Hidróxido de Sódio	1310-73-2	Oral: 500 mg/kg (coelho); Derme: 40 mg/kg (camundongo).
Informação Toxicológica do Produto		
Toxicidade Aguda:	Provoca queimaduras e necrose em tecidos vivos.	
Toxicidade Crônica:	O efeito crônico pode consistir em áreas múltiplas de destruição superficial da pele ou de dermatite primária irritante. Simultaneamente, a inalação de borrifos ou gotículas do produto podem dar origem a diversos graus de irritação ou dano aos tecidos das vias respiratórias e susceptibilidade aumentada a doenças respiratórias. A condição de saúde pode ser agravada pela superexposição.	
Principais Sintomas:	N/D	

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Dados de Ecotoxicidade dos componentes**

Ingrediente	CAS no.	Dados
Hidróxido de Sódio	1310-73-2	Altamente tóxico para vida marinha. CL50: 160 mg/l (peixe dourado) 24H, CL50: 99 mg/l (Peixe-guelra-azul) 48H, CL50: 125 mg/l (peixe mosquito) 96H, CL100: 180 mg/l (Carpa) 24H, Letal: 100 mg/l (pulga d'água) 48H, Letal: 700 mg/l (mosca) 48H

Dados de Ecotoxicidade do produto:

Toxicidade para Peixes - 125 ppm (água continental)

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:**Ecotoxicidade**

Mobilidade no Solo:	Solúvel em água.
Potencial Bioacumulativo:	N/D
Persistência e Degradabilidade:	N/D

Outros Efeitos Adversos:

N/D

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**Métodos de Tratamento e****Disposição****Produto:**

A meta de todos os esforços deve ser a recuperação para reutilização do material, em detrimento do descarte. Assegure-se que todas as agências federais, estaduais e locais recebam a notificação apropriada de derramamentos e dos métodos de descarte. O descarte de efluentes líquidos de qualquer natureza para cursos de águas deve atender a valores de pH no intervalo de 5 a 9. Caso o descarte do efluente seja realizado através de um sistema de esgoto, estes valores, para o mesmo parâmetro, passam a ser de 6 a 10. As soluções de soda cáustica são fortemente alcalinas e nunca devem ser descartadas diretamente nos esgotos ou cursos d'água, sem que tenham sido neutralizadas, para não poluir o meio ambiente.

Como a alcalinidade dos efluentes não deve ultrapassar o pH 9, deve-se neutralizar o produto com um ácido inorgânico (clorídrico, sulfúrico, nítrico ou fosfórico). Essa operação deve ser feita com cuidado, pois a soda cáustica reage violentamente com ácidos fortes, com risco de projeção de produto. Lavar a área com bastante água e cobrir com bicarbonato de sódio.

Resíduos:

Carregamentos de materiais descartados devem ser adequados às necessidades das regulamentações aplicáveis. O descarte apropriado depende da natureza de cada descarte e deve ser feita por um empreiteiro competente e com a devida permissão. Os materiais resultantes das operações de limpeza podem ser resíduos perigosos e, portanto, submetidos às regulamentações vigentes. Descarta em locais e por empresas licenciados por órgão ambiental.

Embalagens Usadas:

As embalagens para reutilização, reciclagem ou mesmo descarte devem ser lavadas e neutralizadas, para evitar riscos a terceiros. NOTA: As águas de lavagem somente devem ser neutralizadas lançadas em esgotos e corpos d'água em conformidade com a legislação aplicável ao local.

A embalagem, armazenamento, transporte e descarte de todos os materiais e de quaisquer equipamentos contaminados deve ser realizado de acordo com todas as leis federais, estaduais e locais

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**Brasil – MT/ANTT**

Conforme a Resolução ANTT 420 de 12/2/04 publicada a 31/5/04, que complementa os regulamentos de Transporte Rodoviário e Ferroviário de Produtos Perigosos aprovados pelos Decretos 96.044 de 18/5/88 e 98.973 de 21/2/90, este produto é considerado perigoso para transporte, sendo classificado como segue:

Nº ONU:

1824

Nome Adequado para Embarque:

SODA CÁUSTICA LÍQUIDA (SOLUÇÃO A 50%)

Classe de Risco:

8

Elemento adequado para Rótulo de Transporte:



Risco Subsidiário:

Nº de Risco:

80

Grupo de Embalagem:

II

Provisões Especiais:

90

Quant. Limitada por Veículo:

333 Kg

Embalagens e IBCs:

P001

IBC02

U.S. DOT

A regulamentação de Transporte Terrestre de Produtos Perigosos no Brasil segue as regulamentações do Departamento de Transportes dos Estados Unidos (US DOT) com algumas exceções.

Descrição de embarque:

SODIUM HYDROXIDE SOLUTION (50%), Class 8, UN1824, PG II

Autorização de Embalagem

49 CFR 172.101

RQ do Produto

1000 lbs

Nº do Guia de Atendimento a emergência:

IMDG:

Descrição de embarque:

Idem a U.S DOT

Classe de risco:

ICAO/IATA

Descrição de embarque:

Idem a U.S DOT

Classe de risco:

15. REGULAMENTAÇÕES**Regulamentação no Brasil****Etiquetagem**

Os veículos destinados ao transporte de soda cáustica, bem como os tanques e embalagens do produto devem estar de acordo com as exigências legais, com as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e com os Regulamentos Técnicos de Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO). Na ausência destes, devem estar em conformidade com outras normas e códigos de uso consagrado.

Para o transporte rodoviário aplicam-se as seguintes normas:

- Decreto Lei no 96.044 de 18.05.88: Regulamentação do Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.
- Resolução 420 de 12.02.2004: Instrução Complementar ao Regulamento dos Transportes Terrestre de Produtos Perigosos.
- NBR 7500: Símbolos de riscos e manuseio par ao transporte e armazenagem de materiais.
- NBR 7501: Terminologia: Transporte de produtos perigosos.
- NBR 7502: Transporte de cargas perigosas - Classificação
- NBR 7503: Ficha de emergência para o transporte de produto perigoso - Características e dimensões
- NBR 7504 - Envelope para transporte de produtos perigosos - Dimensões e utilização
- NBR 8285 - Preenchimento da Ficha de Emergência para o transporte de produtos perigosos - Procedimentos
- NBR 8286: Emprego de simbologia para transporte de produtos perigosos - Procedimentos
- NBR 9734: Conjunto de equipamentos de proteção individual para avaliação de emergência e fuga no transporte rodoviário de produtos perigosos.
- NBR 9735: Conjunto de equipamentos para emergência no transporte rodoviário de produtos perigosos.

Informações sobre riscos e segurança conforme escritas no rótulo:

PALAVRA DE ADVERTÊNCIA: CORROSIVO

Não inflamável

Pode causar queimaduras e perdas de visão

Pode causar queimaduras graves

Pode causar irritação da vias respiratórias

Não aqueça o recipiente

Regulamentação nos EUA

SARA 311/312:

SARA 311/312 Categoria do Risco: Risco imediato (agudo) à saúde.

SARA 302/304, 313; CERCAL RQ: Se nenhum componente estiver listado abaixo, este produto não está sujeito às Regulamentações SARA e CERCLA e não contém nenhum produto químico listado na Preposição 65, que possa apresentar um risco significativo sob condições normais de uso.

Ingrediente	SARA 313	CERCLA	SARA 302/TPQs	CA 65 Câncer	CA 65 Dev Tox.	CA 65 Repro. F	CA 65 Repro. M
Hidróxido de Sódio	---	RQ final =1000 Libras (454 kg)	---	---	---	---	---

Inventário Internacional

AICS (Austrália)

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

DSL (Canadá)

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

Estoque da China

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

EINECS (União Européia)

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

METI ENCS (Japão)

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

TCCL ECL (Coréia)

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

Nova Zelândia

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

PICCS (Filipinas)

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

TSCA (EUA)

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

TSCA (EUA)

Nenhum dos componentes estão sujeitos a exigência de notificação para exportação pelo TSCA 12(b).

* Recentemente o EPA adicionou novas substâncias químicas à categoria TSCA seção 4. Por favor, se necessário confirmar se os ingredientes deste produto estão sujeitos a lista da TSCA 4 OU TSCA 12(b).

Regulamentos do Canadá

Declaração de Regulamentos de Produtos Controlados: Este produto foi classificado de acordo com o critério de risco da CPR e a MSDS contém toda a informação requerida pela CPR.

Classificação WHMIS:

E

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Este documento é uma tradução e adaptação da MSDS (FISPQ) do fornecedor e está de acordo com os requisitos da NBR 14725:2009.

Revisão do MSDS original: 2/22 de dezembro de 2004.

As seguintes seções foram revisadas: 1, 2, 8, 14, 15, 16 / 1 (rev.6)

Legendas e abreviaturas: N/A - Não Aplicável

N/D – Não Determinado

Nota:

Ficha de Emergência fornecida independente da venda do produto.

Os dados e informações constantes nessa FISPQ servem como medidas de mitigação dos riscos inerentes ao produto em relação ao meio ambiente, à saúde e à segurança do trabalhador, tomando por base estudos técnicos disponíveis. Essas medidas, entretanto, não devem ser interpretadas como exaustivas, devendo ser complementadas por outras medidas de proteção e manuseio do produto, a serem avaliadas caso a caso, conforme a destinação a ser dada ao produto. O não atendimento às recomendações desta FISPQ ou o uso do produto fora das condições indicadas nessa FISPQ são de responsabilidade exclusiva do usuário. Informações complementares podem ser requeridas por normas e regulamentos locais e é dever do usuário respeitar as determinações legais locais existentes.