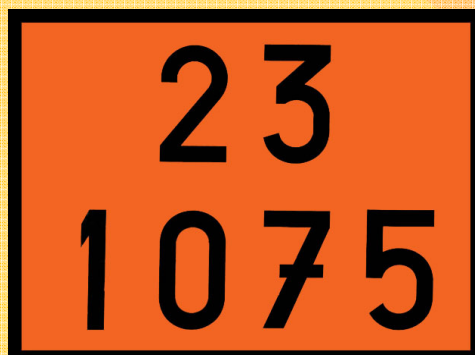
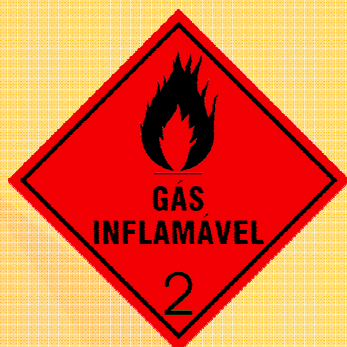


Transporte Fracionado de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis



Este Manual foi elaborado com a participação e colaboração:



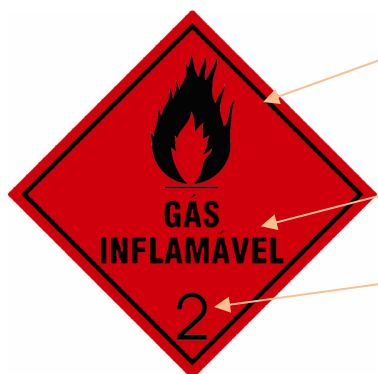
Este manual foi elaborado com base na legislação vigente sobre o transporte de Gás Liquefeito de Petróleo por Márcio A. V. Oliveira da Empresa PPM – Produtos Perigosos - Serviços Técnicos Especializados - ME
Contato: (15) 99714-0714 – marcioavoliveira@ig.com.br

SETEMBRO 2015

TRANSPORTE FRACIONADO DE GLP

IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS

Rótulo de Risco: Construído no formato de um quadrado apoiado sobre um de seus vértices, que apresenta símbolos, figuras e/ou expressões emolduradas, referente às classes ou subclasses dos Produtos Perigosos. Os rótulos de risco são divididos em duas metades; a metade superior do rótulo deve exibir o pictograma, símbolo de identificação do risco, e a metade inferior deve exibir o número da classe ou subclasse, conforme apropriado, e quando aplicável o texto indicativo da natureza do risco.



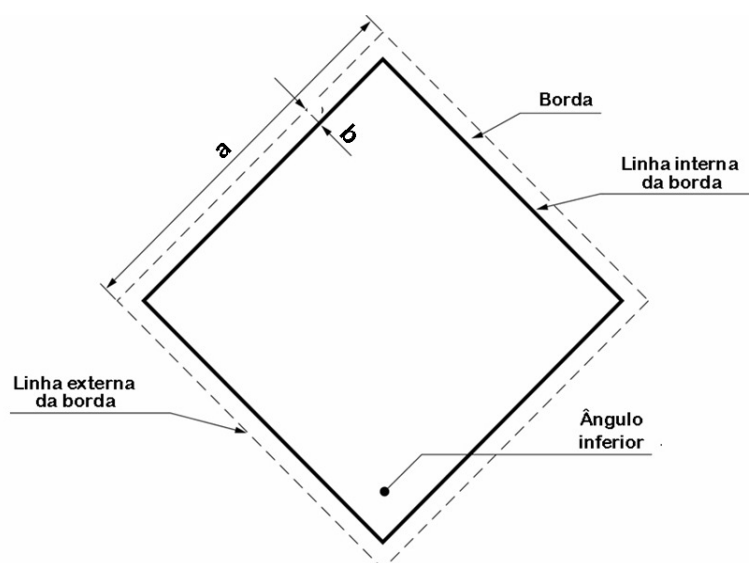
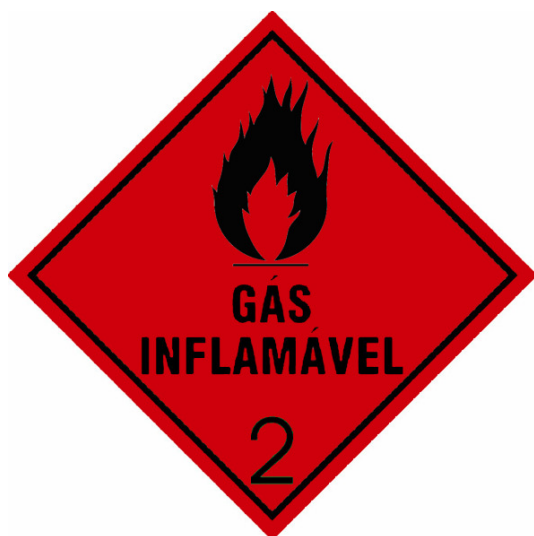
Símbolo: figura com significado convencionado pela ONU, usada para exprimir graficamente um risco, aviso, recomendação ou instrução, de forma rápida e facilmente identificável; prevista na NBR 7500 da ABNT.

Texto: correspondente a descrição da classe ou subclasse; sendo opcional sua apresentação.

Nº da classe: identifica a classe do risco.

Cores: fundo e borda na cor vermelha com símbolos, texto e número da classe na cor preta ou branca.

Rótulos de Risco da Subclasse 2.1:



Dimensões do rótulo de risco (em milímetros)

	Veículo com peso bruto total superior a 3,5 toneladas	Veículos com peso bruto total até 3,5 toneladas
a	300	250
b	12,5	12,5

Os veículos com PBT até 3,5 toneladas também poderão usar os rótulos de risco com as dimensões previstas para os veículos com PBT superior a 3,5 toneladas

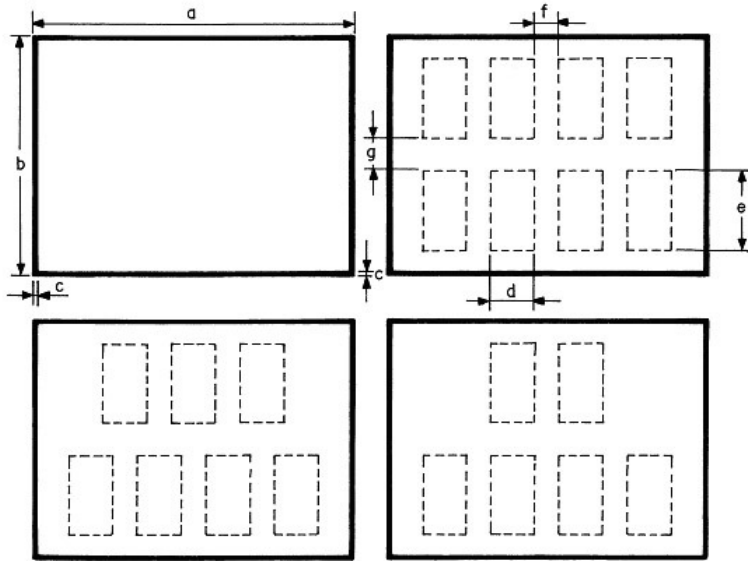
OBSERVAÇÕES:

✓ Os Rótulos de risco deverão ser confeccionados em material impermeável, resistente às intempéries e permanecer intactos durante o trajeto.

✓ O verso não poderá ser utilizado para identificar outro risco.

✓ Deverão ser apostos em superfícies de cor contrastante

Painéis de Segurança: Além dos rótulos de risco, os veículos com produtos perigosos estão obrigados de portarem os Painéis de Segurança como previsto pela ABNT NBR 7500.



12345
67890

Modelo de numerais a serem utilizados na construção dos Painéis de Segurança
ABNT NBR 7500

Dimensões do Painel de Segurança		Veículo com peso bruto total superior a 3,5 t	Veículos com peso bruto total até 3,5 t
a	Largura do Painel	400 mm	350 mm
b	Altura do Painel	300 mm	250 mm
c	Largura da Borda	10 mm	10 mm
d	Largura do número	55 mm	45 mm
e	Altura do número	100 mm	80 mm
f	Espaço horizontal entre números	30 mm	25 mm
g	Espaço vertical entre linhas	40 mm	30 mm

Cores:

Números e borda na cor Preta
Fundo na cor alaranjada

Os veículos com PBT até 3,5 toneladas também poderão usar os painéis de segurança com as dimensões previstas para os veículos com PBT superior a 3,5 toneladas

Os Painéis de Segurança são estabelecidos pela ABNT NBR 7500

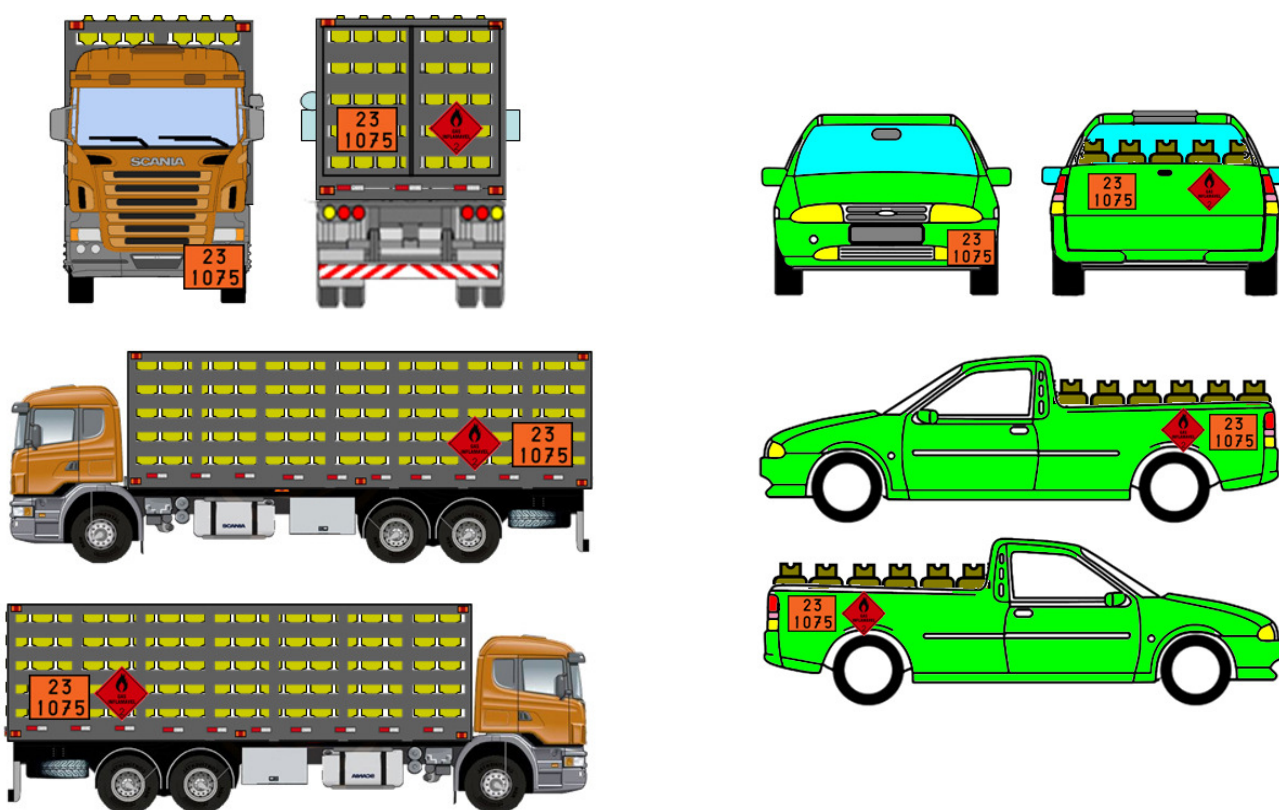


← **Número de Risco**
Identifica os riscos do Produto

← **Número ONU**
Identifica o Produto

OBSERVAÇÕES:

- ✓ Nos painéis de segurança os numerais devem ser indelévels, sendo permitidos numerais adesivos não removíveis, desde que atendido ao estipulado na NBR 7500 da ABNT.
- ✓ Atualmente não é obrigatório que os painéis de segurança tenham o verso pintado na cor preta, entretanto, há a proibição da utilização do seu verso para identificar outro produto.
- ✓ Atualmente não há a obrigatoriedade dos painéis de segurança ser refletivos à noite.
- ✓ Os Painéis de segurança, assim como os Rótulos de risco deverão ser confeccionados de material impermeável, resistente às intempéries e permanecer intactos durante o trajeto.

EMPREGO DOS RÓTULOS DE RISCOS E DOS PAINÉIS DE SEGURANÇA

Locais de colocação	Rótulo de risco	Painel de segurança
Nas duas laterais (do centro para a traseira)	Subclasse 2.1	Nº de Risco 23 e Nº ONU 1075
Na traseira à esquerda (lado do motorista)	Subclasse 2.1	Nº de Risco 23 e Nº ONU 1075
Na frente à esquerda (lado do motorista)	Proibido	Nº de Risco 23 e Nº ONU 1075

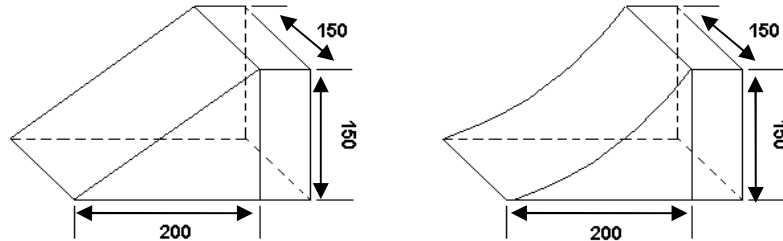
CONJUNTO PARA SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA (ABNT NBR 9735)

- ✓ Os materiais de fabricação dos componentes do conjunto para situação de emergência devem ser compatíveis e apropriados aos produtos transportados e de material antifisicante, pois o GLP tem como risco principal a INFLAMABILIDADE, exceto o jogo de ferramentas e o extintor de incêndio.

✓ Os equipamentos devem estar em local de fácil acesso e fora do compartimento de carga, podendo estar lacrados e/ou acondicionados em locais com chave, cadeado ou outro dispositivo de trava a fim de evitar roubo/furto dos equipamentos de emergência, exceto os extintores de Incêndio. Somente para unidades de transporte com capacidade de carga de até 3 t, podem ser colocados no compartimento de carga, próximos a uma das portas ou tampa, não podendo ser obstruídos pela carga.

No transporte de GLP envasado, o veículo deverá portar um conjunto para situação de emergência composto pelos seguintes materiais:

✓ **02 calços** com dimensões mínimas: 150 mm x 200 mm x 150 mm;



✓ **01 jogo de ferramentas** adequado para reparos em situação de emergência durante a viagem, apropriado ao veículo e equipamento para o transporte contendo no mínimo:

01 alicate universal, **01 chave de fenda ou philips** (conforme a necessidade) e **01 chave** apropriada para desconexão do cabo da bateria.

✓ **Fita** (largura mínima 70 mm) com comprimento compatível com as dimensões do veículo (ver tabela abaixo).

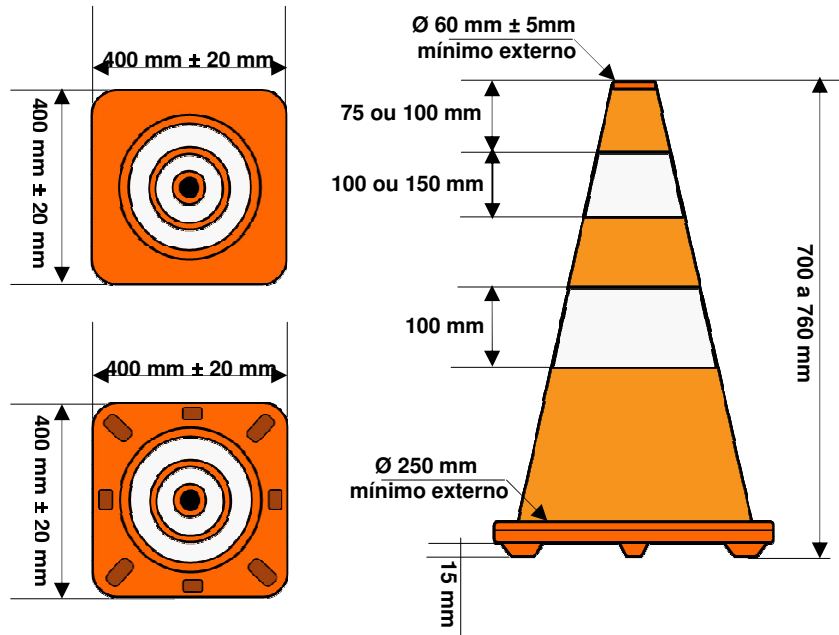
✓ **Dispositivos para sustentação da fita**, de modo a não tocar o solo e ser possível o isolamento do veículo e da via em distância segura, como segue abaixo.

Tipo de veículo	Tamanho da fita	Quantidade de dispositivos
Bitrem, bitrenzão, rodotrem ou tritrem	200 m	10
Caminhão, caminhão-trator com semirreboque, caminhão com reboque (Romeu e Julieta).	100 m	6
Veículos utilitários e Demais veículos	50 m	4

Nota: os dispositivos citados acima poderão se tripés, cones ou cavaletes.

✓ **04 placas** autoportantes de dimensões mínimas de 340 mm x 470 mm, com a inscrição "**PERIGO AFASTA-SE**"./;

✓ **04 cones** para sinalização da via. Desde o ano 2007 só é permitido para sinalização da via os cones que atenderem a **ABNT NBR 15071** e **Resolução 160/04 CONTRAN**.



- ✓ 01 lanterna comum a pilha ou bateria.
- ✓ Extintores para a carga, conforme tabela abaixo:

Subclasse	Transporte Fracionado	
	Mais 01 Tonelada de Carga	Até 01 Tonelada de Carga
2.1 Gases Inflamáveis	01 Extintor de Pó de 8 Kg e 4-A:30-B:C ou 30-B:C OU 02 Extintores de CO ₂ de 6 Kg cada e 5-B:C	01 Extintor de Pó de 8 Kg e 4-A:30-B:C ou 30-B:C OU 02 Extintores de CO ₂ de 6 Kg cada e 5-B:C
<p>Nota: Deve situar-se na lateral do chassi ou a frente do compartimento de carga. Somente os veículos com capacidade de carga de até 3 toneladas, o extintor pode ser colocado no compartimento de carga, desde que em local de fácil acesso, próximo a uma das portas ou tampa, não podendo ser obstruído pela carga.</p>		

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ABNT NBR 9735)

✓ Para efetuar a avaliação de emergência e ações iniciais constantes no envelope para o transporte, o motorista e o pessoal envolvido (se houver) **devem utilizar EPI indicado na ABNT NBR 9735** que é a **luvas de raspa**, além do traje mínimo obrigatório composto de calça comprida, camisa ou camiseta com mangas curtas ou compridas, e calçados fechados.

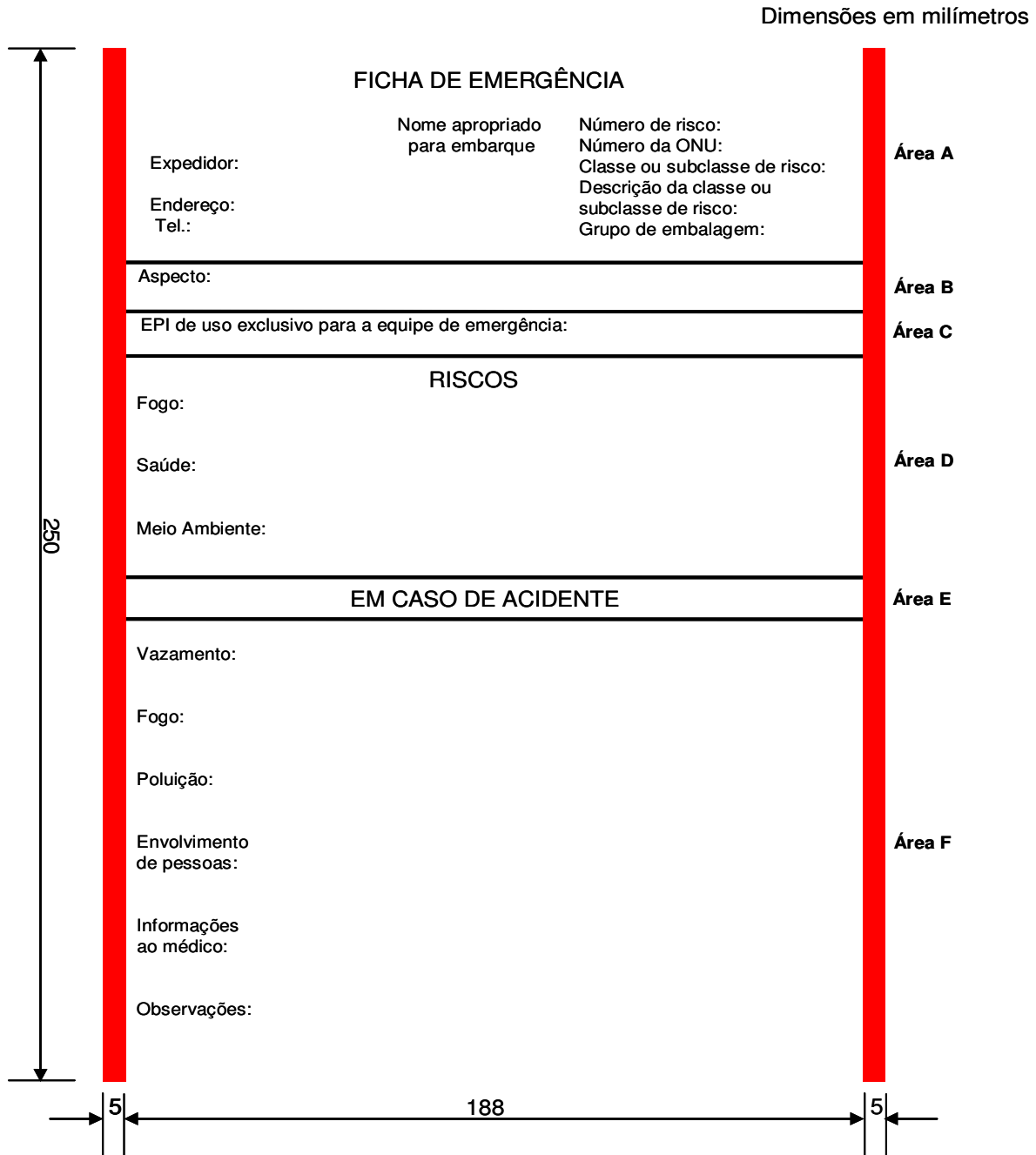
✓ No veículo deve ter as luvas de raspa (EPI) para todas as pessoas envolvidas (condutor e auxiliar) no transporte.

✓ Os EPI devem estar higienizados, livres de contaminação e acondicionados em lugar de fácil acesso no interior da cabine do veículo.



FICHA DE EMERGÊNCIA (ABNT NBR 7503)

Formato, disposições das áreas e dimensões mínimas da ficha de emergência



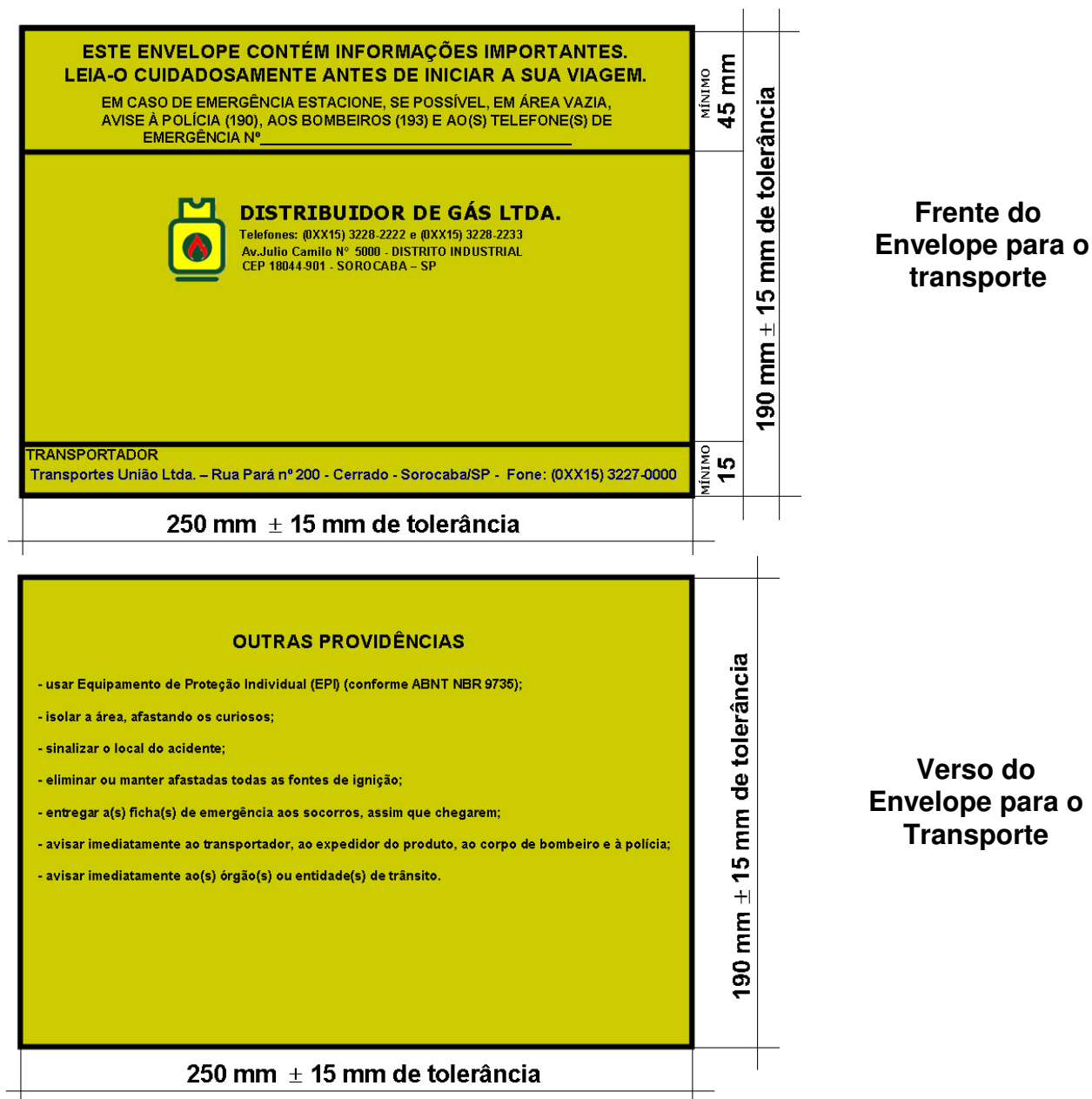
✓ Pode ser impressa em gráfica ou impressora de computador, em papel branco, tamanho A4, Carta ou Ofício, com gramatura de 75 g/m² a 90 g/m², **devendo ser impressa em uma única folha**, tendo toda a impressão em preto, com exceção das tarjas que devem ser em na cor **vermelha**.

✓ Os detalhes de construção e preenchimento da Ficha de Emergência estão previsto na **ABNT NBR 7503**.

✓ No campo “aspecto” deve constar as incompatibilidades citadas na **ABNTNBR14619**.

✓ **Verso da Ficha de Emergência** deve conter os telefones de emergência **193** da corporação de Bombeiros, **190** da Polícia Militar, **191** da Polícia Rodoviária Federal, **199** da defesa civil e os **telefones dos órgãos do Meio Ambiente estadual** (no mínimo ao longo do itinerário). Neste campo também podem ser constados os telefones de emergência de órgãos de informação centralizados, tais como “CEATOX” e o “Pró-Química/ABIQUIM”.

ENVELOPE PARA O TRANSPORTE (ABNT NBR 7503)



✓ Deve ser confeccionado em **papel produzido pelo processo Kraft ou similar, nas cores ouro, puro ou natural**, com gramatura mínima de 80 g/m² e tamanho de 190 mm x 250 mm (com tolerância de ± 15 mm tanto para a largura como para o comprimento), onde todas as linhas deverão ser impressas na cor preta;

✓ Toda impressão do envelope deve ser na cor preta. A logomarca da empresa pode ser impressa em qualquer cor. A impressão pode ser em gráfica ou impressora de computador.

✓ Na área com o título **Transportador** deverá conter o **Nome, endereço e telefone do transportador**, podendo ser impresso, datilografado, carimbado ou manuscrito de forma legível.

✓ No caso de redespacho, caso o transportador seja alterado, deve ser escrito o título REDESPACHO (em letras maiúsculas) na área “B” acima do título transportador, com os mesmos dados citados, não cancelando o nome do transportador anterior.

✓ A Ficha de Emergência deverá estar dentro do Envelope para o Transporte, devendo ser mantida a bordo junto ao condutor do veículo.

DOCUMENTO FISCAL

DISTRIBUIDOR DE GÁS LTDA.
AV. Julio Casmilo N° 5000 -
Telefone: (0 XX15) 3223-2222 •
CEP 13044-901 SOROCABA - SP

DANFE
DOCUMENTO AUTENTADO
EM NOTAS FISCAIS
ELETRÔNICAS

DESTINATÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS
RUA EPISCOPAL, 1575
SÃO CARLOS
CEP 13560-049

VALORES
VALOR TOTAL DA NOTA: 596,84
VALOR TOTAL DAS DESPESAS: 168,60

QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
168	GLP 2.1	1,00	168,60

✓ Conforme item 5.4.1 do anexo da Resolução ANTT nº 420/04, o documento fiscal para o transporte de produtos perigosos é qualquer documento (declaração de carga, nota fiscal, Danfe, conhecimento de transporte, manifesto de transporte ou outro documento que acompanhe a expedição) que contenham as seguintes informações:

- ⇒ Número ONU
- ⇒ Grupo de Embalagem (**não exigido para GLP**)
- ⇒ Nome apropriado para embarque;
- ⇒ Classe e, quando for o caso, **subclasse** à qual o produto pertence;

(ver os exemplos abaixo da descrição do produto a ser apresentada no documento fiscal com as informações exigidas)

⇒ Declaração datada do expedidor do produto de que o acondicionamento da carga está adequado para suportar os riscos do transporte, em condições normais;

✓ No caso de declaração de responsabilidade do expedidor manuscrita, carimbada ou datilografada, deverá ter a assinatura do responsável pela expedição, se a declaração for impressa pela gráfica que confeccionou o documento, ou pelo sistema informatizado de preenchimento (impressora e computador), a Resolução Nº 420/04 ANTT, especifica que fica dispensada de apresentar a assinatura.

✓ Exemplos de descrição do Produto:

“ONU 1075 GLP 2.1” ou “GLP ONU 1075 2.1”

✓ Exemplos de declaração de responsabilidade:

“Declaramos que os produtos estão adequadamente acondicionados e estivados para suportar os riscos normais das etapas necessárias à operação de transporte e que atendem à regulamentação em vigor” Data 10/09/2015

✓ A declaração de responsabilidade do expedidor e a descrição do produto poderão estar no corpo do Documento Fiscal ou no campo destinado a “informações complementares”, ou ainda ser apresentada num documento a parte que deverá acompanhar o documento fiscal.

✓ Fica expressamente proibida a utilização de reboque e veículo fechado no transporte de recipientes transportáveis de GLP para entrega em domicílio de consumidores ou estabelecimentos comerciais e industriais para consumo próprio ou em outro revendedor autorizado pela ANP.

✓ Durante o transporte, tanto os botijões cheios como os botijões vazios com resíduos de GLP, devem ser convenientemente arrumados e escorados entre si ou presos por meios adequados na unidade de transporte e, de maneira a evitar qualquer deslocamento, seja de um botijão em relação a outro, seja em relação às paredes da unidade de transporte.

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO PARA O TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS (também conhecido como MOPP- Movimentação e Operação com Produtos Perigosos)



Certificado

Certificamos que, Nº _____

(Nome do Aluno)

Renach _____

Categoria _____

participou do Curso _____, realizado na cidade de _____

no período de _____, com carga horária total de _____

horas, com validade até _____ de 20__.

_____ de 20__.

INSTITUIÇÃO _____ DETRAN _____

Logo Detran **DENATRAN**

Disciplina	Carga horária	Instrutor
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
Carga horária total _____		
Aproveitamento _____		

- ✓ O Curso de Especialização para o Transporte de Produtos Perigosos previsto pelo art. 22 do RTPP segundo programa aprovado pelo CONTRAN, por proposta do Ministério dos Transportes, que atualmente é a Resolução Nº 168/04 do CONTRAN; deverá ter a validade de no máximo 5 (cinco) anos, quando os condutores deverão realizar a atualização do respectivo curso, devendo o mesmo coincidir com a validade do exame de Aptidão Física e Mental do condutor;
- ✓ Os condutores aprovados no curso especializado para condutores de veículos de transporte de produtos perigosos e os que realizarem a atualização exigida terão os dados registrados no cadastro RENACH pelos órgãos ou entidade executivo de trânsito do Estado ou do Distrito Federal, informando-os no campo “Observações” da CNH que está habilitado para o transporte de produtos perigosos.
- ✓ O condutor deverá portar a comprovação de que realizou o curso até que essa informação seja registrada no RENACH e incluída, em campo Observações da CNH, nos termos do § 4º do Artigo 33 da Resolução do CONTRAN nº 168/2005, devendo esse certificado que comprova a realização do curso, atender os critérios definidos na Portaria DENATRAN nº 26/2005.

TRANSPORTE DE GLP NA QUANTIDADE LIMITADA – ATÉ 333 KG

✓ A Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) estabelece disposições aplicáveis ao transporte de produtos perigosos fracionados em quantidades limitadas por unidade de transporte, onde é possível dispensar algumas exigências previstas pela Legislação.

✓ No transporte de GLP a quantidade limitada é de até 333 kg, sendo considerado o peso bruto total, ou seja, o peso da tara do botijão mais o peso do produto (GLP). A tara varia de botijão para botijão, é anotada na alça superior (colarinho) do botijão.

✓ Por exemplo, um botijão tipo P13, se a tara do botijão for de 15 kg e o peso do produto de 13 kg de GLP, então o peso bruto total de cada botijão P13 será de 28 kg. Para ser beneficiado pelas isenções previstas na legislação o veículo deverá ter no máximo 11 (onze) botijões do tipo P13 para não ultrapassar o limite de 333 kg. Para outros tipos de botijões, deverá ser levado em conta a respectiva tara do botijão e o peso do produto (GLP) nele envasado.

✓ **No transporte em quantidades limitadas dispensam-se as seguintes exigências:**

a) Rótulos de risco e painéis de segurança afixados ao veículo;

b) Porte de equipamentos de proteção individual e do conjunto de equipamentos para situações de emergência, exceto extintores de incêndio, para o veículo e para a carga;

c) Limitações quanto a itinerário, estacionamento e locais de carga e descarga;

d) Treinamento específico para o condutor do veículo (Curso MOPP);

e) Porte de ficha de emergência e de envelope para transporte;

✓ Cabe lembrar que o(s) extintor(es) de incêndio (**01 Extintor de Pó de 8 Kg ou 02 Extintores de CO₂ de 6 Kg cada**) ainda continuará(ao) a ser exigido(s) mesmo na quantidade limitada.

✓ Quando não é exigida a ficha de emergência que é o caso do transporte na quantidade limitada, o expedidor orientado pelo fabricante deverá informar em uma declaração quais os produtos, perigosos ou não, devem ser segregados dos botijões de GLP levando em consideração todos os riscos (principais e subsidiários) do mesmo. Essa declaração poderá estar no próprio documento fiscal ou num documento a parte. Na declaração exigida devem constar as incompatibilidades citadas no campo “aspecto” da Ficha de emergência.

✓ Para ser beneficiado pelas isenções citadas, no documento fiscal deve ser incluída, no nome apropriado para embarque, uma das expressões: **"quantidade limitada"** ou **"QUANT. LTDA"**, e deve ser informado o peso bruto total do produto perigoso em quilograma, além da declaração de responsabilidade do expedidor.

✓ **Exemplos de descrição do Produto na quantidade limitada:**

“ONU 1075 GLP QUANTIDADE LIMITADA 2.1” - PESO BRUTO TOTAL 308 KG

“ONU 1075 GLP QUANT. LTDA. 2.1” - PESO BRUTO TOTAL 308 KG

“GLP QUANTIDADE LIMITADA ONU 1075 2.1” - PESO BRUTO TOTAL 308 KG

“GLP QUANT LTDA ONU 1075 2.1” - PESO BRUTO TOTAL 308 KG

✓ **Exemplos de declaração de responsabilidade:**

“Declaramos que os produtos estão adequadamente acondicionados e estivados para suportar os riscos normais das etapas necessárias à operação de transporte e que atendem à regulamentação em vigor” Data 10/09/2015

✓ Todas as demais exigências para o transporte são aplicáveis a essas quantidades limitadas. A dispensa dessas exigências citadas, entretanto, não exonera qualquer dos agentes envolvidos na operação de suas respectivas responsabilidades.

TRANSPORTE DE EMBALAGENS VAZIAS E NÃO LIMPAS

No transporte de botijões vazios com resíduos de GLP, a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) estabelece algumas disposições onde é possível dispensar algumas exigências previstas pela Legislação para o transporte de botijões cheios.

✓ Deve ser informada a quantidade total de botijões vazios e não limpos e a sua descrição (por exemplo: botijão P13, botijão P45, etc.) no documento fiscal, devendo ter a declaração de responsabilidade do expedidor, além da declaração de transporte de embalagens vazias e não limpas, datada e assinada, informando que a expedição não contém embalagens vazias e não limpas de produtos perigosos que apresentam valor de quantidade limitada por veículo (Coluna 8 da Relação de Produtos Perigosos) igual a “zero”.

✓ **Exemplos de descrição para o transporte de botijões vazios:**

“ONU 1075 GLP 2.1” - 1.000 botijões P13 vazios

ou

“GLP ONU 1075 2.1” - 1.000 botijões P13 vazios

✓ **Exemplos das declarações exigidas no transporte de botijões vazios:**

“Declaramos que os produtos estão adequadamente acondicionados e estivados para suportar os riscos normais das etapas necessárias à operação de transporte e que atendem à regulamentação em vigor”. Data 10/09/2015

“Declaramos que a expedição não contém embalagens vazias e não limpas de produtos perigosos que apresentam valor de quantidade limitada por veículo (Coluna 8 da Relação de Produtos Perigosos) igual a “zero”. Data 10/09/2015 (deve ser assinada esta declaração).

✓ **No transporte de botijões de GLP vazios, dispensam-se as seguintes exigências:**

- a) Rótulos de risco e painéis de segurança afixados ao veículo;
- b) Porte de equipamentos de proteção individual e do conjunto de equipamentos para situações de emergência, exceto extintores de incêndio, para o veículo e para a carga;
- c) Limitações quanto a itinerário, estacionamento e locais de carga e descarga;
- d) Treinamento específico para o condutor do veículo (Curso MOPP);
- e) Porte de ficha de emergência e de envelope para transporte;

✓ Cabe lembrar que o(s) extintor(es) de incêndio (**01 Extintor Pó de 8 Kg ou 02 Extintor CO₂ de 6 Kg cada**) ainda continuará(ao) a ser exigido(s) no transporte de embalagens vazias e não limpas.

✓ Quando não é exigida a ficha de emergência que é o caso do transporte de embalagens vazias e não limpas, o expedidor orientado pelo fabricante deverá informar em uma declaração quais os produtos, perigosos ou não, devem ser segregados dos botijões de GLP levando em consideração todos os riscos (principais e subsidiários) do mesmo. Essa declaração poderá estar no próprio documento fiscal ou num documento a parte. Na declaração exigida deve constar as incompatibilidades citadas no campo “aspecto” da Ficha de emergência.

✓ Todas as demais exigências para o transporte são aplicáveis ao transporte de embalagens vazias e não limpas. A dispensa dessas exigências citadas, entretanto, não exonera qualquer dos agentes envolvidos na operação de suas respectivas responsabilidades.

ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO

ABNT / CB.16 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS
COMITÊ BRASILEIRO DE TRANSPORTE E TRÁFEGO

PPM - PRODUTOS PERIGOSOS
SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

Setembro 2015