

STAPLE 280 CS

Página: (1 de 14)

1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: STAPLE 280 CS
- Aplicação: Herbicida pós-emergente seletivo do grupo químico análogo de ácido pirimidinilozibenzóico.
- Fornecedor: **IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS.**
Avenida Liberdade nº. 1701 – Sorocaba – SP
Fone: (15) 3235-7700 Fax: (15) 3235-7778 / 76
CNPJ nº. 61.142.550/0001-30
Registro da Empresa na ADAESP nº. 008 – São Paulo
- Telefone de emergência: 0800 774 42 72

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Perigos mais importantes: o produto pode ser tóxico ao homem e ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.
- Efeitos do Produto:
 - Efeitos adversos à saúde humana: o produto pode ser nocivo se ingerido e em contato com a pele. Provoca irritação ocular.
 - Efeitos Ambientais: o produto é considerado tóxico para organismos aquáticos.
 - Perigos físicos e químicos: não são conhecidos perigos físicos e químicos deste produto.
- Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode causar náusea, vômito, diarreia e dores abdominais. O contato prolongado do produto aos olhos ou a pele pode causar vermelhidão e coceira.
- Classificação de perigo do produto:

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2:2009.


Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5.
Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.

STAPLE 280 CS

Página: (2 de 14)

Toxicidade aguda - Inalação: Não classificado.
Corrosivo/irritante à pele: Não classificado.
Lesões oculares graves/irritação aos olhos: Categoria 2B.
Sensibilizantes respiratórios: Classificação impossível.
Sensibilização à pele: Não classificado.
Mutagenicidade: Não classificado.
Carcinogenicidade: Classificação impossível.
Tóxico à reprodução: Classificação impossível.
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (única exposição): Classificação impossível.
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (exposição repetida): Classificação impossível.
Perigo por Aspiração: Classificação impossível.
Perigo ao ambiente aquático: Categoria 2.
Toxicidade aquática crônica: Classificação impossível.
Líquidos inflamáveis: Classificação impossível.

● Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma	
Palavra de advertência	Atenção

Frases de perigo:

H303 – Pode ser nocivo se ingerido.
H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
H320 – Provoca irritação ocular.
H401 – Tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
P305 + P313 – Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

STAPLE 280 CS

Página: (3 de 14)

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza Química: Este produto é um preparado.
- Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:

<u>Nome químico</u>	<u>N° CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Sodium 2-chloro-6-(4,6-dimethoxyppyrimidin-2-ylthio)benzoate	123343-16-8	280g/L (28% m/v)	C ₁₃ H ₁₀ ClN ₂ Na	Piritiobaque Sódico	<u>Toxicidade aguda - Oral</u> : Categoria 5. <u>Toxicidade aguda - Dérmica</u> : Categoria 5. <u>Perigo ao ambiente aquático</u> : Categoria 3

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2:2009.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Medidas de Primeiros Socorros: levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.
- Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo

STAPLE 280 CS

Página: (4 de 14)

efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados.

- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância pela maior quantidade de tempo possível. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágüe adequado dos olhos. Consultar um médico caso se desenvolva irritação.
- Ingestão: não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. **ATENÇÃO:** nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
- Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar ingestão, inalação, contato cutâneo e ocular com o produto durante o processo.
- Notas para o médico: Não há antídoto específico. Em caso de ingestão de grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico tais como lavagem gástrica poderão ser realizados desde que até 2 horas após a ingestão. O tratamento sintomático deverá compreender, sobretudo medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitorar as funções hepática e renal, se necessário. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção apropriados: extintores de água em forma de neblina, CO₂ ou pó químico.
- Meio de extinção não recomendados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.
- Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio: produto não inflamável. Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.

STAPLE 280 CS

Página: (5 de 14)

- Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.
- Perigos específicos da combustão do produto químico: a queima produz monóxido de carbono, dióxido de carbono, compostos nitrogenados, cloretos e outras substâncias orgânicas não identificáveis.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou PVC. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento. Neste caso, deverá se optar por máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas).

Remoção de fontes de ignição: interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel).

Controle de poeira: isolar e sinalizar a área contaminada. Cobrir o derramamento com lona plástica ou aplicar neblina de água sobre o pó.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios descritos acima, no Item Precauções Pessoais.

- Precauções para o meio ambiente: evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.
- Métodos para limpeza: Eliminar toda fonte de fogo ou calor. Afastar os curiosos e sinalizar o perigo para o trânsito. Evitar o contato com a pele e roupas. **Piso pavimentado:** absorva o produto com areia ou serragem, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante. **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido. O produto derramado não deverá mais

STAPLE 280 CS

Página: (6 de 14)

ser utilizado. Consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final.

- Prevenção de perigos secundários: evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Manuseio:

Medidas técnicas: STAPLE 280 CS trata-se de um herbicida pós-emergente precoce, seletivo destinado ao controle de plantas infestantes de folha larga na cultura do algodão. **Modo de aplicação:** Via Terrestre (Tratorizado) Utilizar pulverizadores de barra com bicos cônicos, utilizando volume de calda de 200 a 400 L/ha. Usando-se outros tipos de equipamentos, procurar obter uma aplicação com cobertura uniforme. Aplicar nos horários mais frescos do dia, evitando ventos acima de 10 km/h, temperaturas superiores a 27 °C e umidade relativa do ar inferior a 70%, visando reduzir ao mínimo as perdas por deriva e evaporação. O sistema de agitação do produto no interior do tanque deve ser mantido em funcionamento durante toda aplicação. **INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:** Não entre na área tratada em que o produto foi aplicado antes da completa secagem da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os EPI's recomendados para o uso durante a aplicação.

Prevenção da exposição do trabalhador: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem, fazê-lo de modo a evitar vazamento. Manter pessoas, principalmente crianças, e animais longe da área de trabalho. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e /ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não aplicar o produto nas horas mais quentes do dia, contra ou na presença de ventos fortes de modo a evitar a sua deriva. Não comer, beber ou fumar durante a aplicação do produto.

STAPLE 280 CS

Página: (7 de 14)

- Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, se em ambientes abertos manuseá-lo a favor de vento. Aplicar somente as doses recomendadas pelo fabricante. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

- Medidas de higiene:

Apropriadas: tomar banho e trocar de roupa imediatamente após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeável.

Inapropriadas: não lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

- Armazenamento

- Medidas técnicas

Apropriadas: Manter o produto e as eventuais sobras em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar exposição direta a luz solar.

- Condições de armazenamento

Adequadas: manter o recipiente adequadamente fechado, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. Armazená-lo em local, devidamente identificado, exclusivo para produtos tóxicos. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser coberto, ventilado e ter piso impermeável. Trancar o local evitando o acesso de pessoas não autorizadas e crianças.

A evitar: locais úmidos, com fontes de calor e com fontes de ignição.

Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.

STAPLE 280 CS

Página: (8 de 14)

● Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada. (embalagem flexível). Esta embalagem não pode ser lavada.

Inadequados: não retirar o produto de sua embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

● Medidas de controle de engenharia: providenciar ventilação adequada. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação. Manter as embalagens firmemente fechadas.

● Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Piritiobaque Sódico	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2014
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite Biológico</u>	<u>Tipo</u>	<u>Notas</u>	<u>Referências</u>
Piritiobaque Sódico	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2014

● Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: máscaras com filtro de carvão ativado.

Proteção para as mãos: luvas de borracha.

Proteção para os olhos: óculos de segurança para produtos químicos.

Proteção para a pele e corpo: macacão e avental impermeáveis, botas de borracha e chapéu impermeável de aba larga.

STAPLE 280 CS

Página: (9 de 14)

- Precauções Especiais: manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Estado físico: Líquido.
- Aspecto: Homogêneo/Viscoso.
- Forma: Concentrado Solúvel.
- Cor: Verde.
- Odor: não disponível.
- pH: 4,6 (1% m/v).
- Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não disponível
- Ponto de fulgor: não disponível.
- Inflamabilidade: não disponível.
- Taxa de evaporação: não disponível
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
- Pressão de vapor: não disponível
- Densidade de vapor: não disponível
- Densidade: 1,1216 g/m³.
- Solubilidade: parcialmente solúvel.
- Coeficiente de partição n-octanol/água: não disponível
- Temperatura de auto-ignição: não disponível
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Tensão superficial: 32,7 +/- 0,1 mN/m.
- Corrosividade: Não Corrosivo para ferro, alumínio, liga cobre-estanho
- Viscosidade: 36 mPa.s (20°C) 29 mPa.s (40°C).

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: o produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições normais de uso e armazenagem.
- Reatividade: não há dados disponíveis.
- Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas.
- Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.
- Materiais ou substâncias incompatíveis: não há dados disponíveis.

STAPLE 280 CS

Página: (10 de 14)

- Produtos perigosos de decomposição: a queima produz monóxido de carbono, dióxido de carbono, compostos nitrogenados, cloretos e outras substâncias orgânicas não identificáveis.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral (ratos): >2000 mg/kg

DL₅₀ Dérmica (ratos): > 4000 mg/kg

CL₅₀ Inalatória (4h): > 6,94 mg/L

- Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea: não considerado irritante dérmico.

Irritabilidade ocular: o produto mostrou-se irritante leve segundo teste em coelhos. Durante as avaliações os animais apresentaram irite, hiperemia e quimose. Houve reversão das reações oculares em 48 horas e o teste foi finalizado em 72 horas.

Sensibilização:

Cutânea: Não considerado sensibilizante segundo teste em cobaias.

Respiratória: não há dados disponíveis.

- Toxicidade crônica:

Mutagenicidade: o produto não é considerado mutagênico baseado no teste em camundongos e teste Ames.

Carcinogenicidade: não há dados disponíveis.

Efeitos na reprodução e lactação: não há dados disponíveis.

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo:

Exposição única: não há dados disponíveis.

Exposições repetidas: não há dados disponíveis.

- Perigo de aspiração: não há dados disponíveis.

STAPLE 280 CS

Página: (11 de 14)

- Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode causar náusea, vômito, diarreia e dores abdominais. O contato prolongado do produto aos olhos ou a pele pode causar vermelhidão e coceira.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

- Persistência/Degradabilidade: não há dados disponíveis.

- Ecotoxicidade:

Toxicidade para peixes (*Danio rerio*): CL₅₀ (96h): > 360 mg/L.

Toxicidade para algas (*Selenastrum capricornutum*): CE₅₀ (96h): 3,2 mg/L.

Toxicidade para microcrustáceos (*Daphnia similis*): CE₅₀ (48h): > 360mg/L.

Toxicidade para organismos do solo: CL₅₀ (*Eisenia foetida*) (14 dias): >10,000 mg/kg.

Toxicidade para abelhas: DL₅₀ (48h): >360 ug/abelha

- Mobilidade no solo: não há dados disponíveis.
- Bioacumulação: não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

- Métodos de tratamento e disposição:

Produto: A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados pelo órgão estadual responsável.

Restos de produtos: caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

Embalagem usada: É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial. A destinação final das

STAPLE 280 CS

Página: (12 de 14)

embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes. É proibida ao usuário a reutilização e a reciclagem da embalagem vazia ou o fracionamento e reembalagem deste produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

● Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestres: **ONU 3082 SUBSTANCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.** (piritiobaque sódico)

● Para produto classificado como perigoso para o transporte:

Número ONU: 3082

Nome apropriado para embarque: **SUBSTANCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.** (piritiobaque sódico)

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

TRANSPORTE MARÍTIMO: IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code).

UN number: 3082

Name and description: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS, LIQUID, N.O.S.** (pyrithiobac-sodium)

Class risk: 9

Packing group: III

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 5232 – ANTT

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento sob nº: 10498

STAPLE 280 CS

Página: (13 de 14)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta Ficha foi elaborada por TOXICLIN[®] Serviços Médicos, a partir de dados fornecidos pela Empresa distribuidora. As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário."

Siglas:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*
ANTT – Agência Nacional de Transporte Terrestre
BEI – Índice Biológico de exposição
CAS – *Chemical Abstracts Service*
CL₅₀ – Concentração letal 50%
CE₅₀ – Concentração efetiva 50%
DL₅₀ – Dose letal 50%
EPI – Equipamento de Proteção Individual
FBC – Fator de Bioconcentração
IATA – *International Air Transport Association*
ICAO – *International Civil Aviation Organization*
IMO – *Internacional Maritime Organization*
Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log Kow – Logarítmo do coeficiente de partição n-octanol-água
NBR – Norma Brasileira
NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*
OSHA – *Occupational Safety & Health Administration*
PEL – *Permissible Exposure Limit*
REL – *Recommended Exposure Limit*
TLV – *Threshold Limit Value*
TWA – *Time Weighted Average*
UN – *United Nations*

Legendas:

Classificação impossível – não há dados suficientes ou disponíveis para classificação do produto
Não classificado – produto não se enquadra na categoria de classificação GHS e, portanto, não apresenta perigo.

STAPLE 280 CS

Página: (14 de 14)

Bibliografia:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 2: 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Partes 1, 3 e 4.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em 09 de fevereiro de 2017.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em 09 de fevereiro de 2017.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em 09 de fevereiro de 2017.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em 09 de fevereiro de 2017.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em 09 de fevereiro de 2017.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em 09 de fevereiro de 2017.

ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (UNITED STATES) - EPA. Disponível em <http://www.epa.gov>. Acesso em 09 de fevereiro de 2017.

RESOLUÇÃO N° 5232. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5232 de 16 de dezembro de 2016.