



Veja X-14 Tira Limo

1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: Veja X-14 Tira Limo.
- Aplicação: desinfetante para uso geral.
- Fornecedor: **RECKITT BENCKISER (Brasil) Ltda.**
Rodovia Raposo Tavares, 8015, km. 18.
Telefone: (11) 3783-7225
Fax: (11) 3783-7461

- Telefone de emergência: 0800 772 88 98

CEATOX – Hospital das Clínicas (0XX11) 3069-8571 ou 0800148110

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Perigos mais importantes: o produto pode ser nocivo ao homem e ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.

- Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: o produto é tóxico em contato com a pele, provoca irritação à pele e provoca irritação ocular grave.

Efeitos Ambientais: este produto é considerado muito tóxico para os organismos aquáticos.

Perigos físicos e químicos: não são conhecidos perigos físicos e químicos.

- Principais Sintomas: o produto é irritante para a pele e para os olhos e em casos de exposição direta, prolongada ou frequente poderá causar irritação, dermatite, lacrimejamento e conjuntivite. A ingestão do produto pode causar irritação da mucosa oral, faringe, esôfago e estômago gerando ardência, vermelhidão, desconforto gástrico e edema.

- 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.

Toxicidade aguda - Oral: Não classificado.



Veja X-14 Tira Limo

Página 2 de 14

Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 4.
Toxicidade aguda - Inalação: Classificação Impossível.
Corrosivo/irritante à pele: Categoria 2.
Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2A.
Sensibilizantes respiratórios: Classificação Impossível.
Sensibilização à pele: Classificação impossível.
Mutagenicidade em células germinativas: Classificação Impossível.
Carcinogenicidade: Classificação Impossível.
Toxicidade à reprodução: Classificação Impossível.
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (exposição única): Classificação Impossível.
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (exposição repetida): Classificação Impossível.
Perigo por Aspiração: Classificação Impossível.
Perigo ao ambiente aquático - agudo: Categoria 1.
Perigo ao ambiente aquático - crônico: Classificação Impossível.
Líquidos inflamáveis: Classificação Impossível.

● Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma		
Palavra de advertência	Atenção	

Frases de perigo:

H312 - Nocivo em contato com a pele.
H315 - Provoca irritação à pele.
H319 - Provoca irritação ocular grave.
H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.
P302+P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
P332+P313 - Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.
P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.



Veja X-14 Tira Limo

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza Química: este produto químico é uma mistura.
- Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

<u>Nome químico</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concen- tração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Hipoclorito de Sódio	7681-52-9	< 5%	NaClO	Hipoclorito sódico	<u>Toxicidade aguda oral</u> : Categoria 4 <u>Toxicidade aguda dérmica</u> : Categoria 3 <u>Corrosão / Irritação à pele</u> : Categoria 1. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u> : Categoria 1. <u>Perigo ao ambiente aquático- agudo</u> : Categoria 1
Hidróxido de sódio	1310-73-2	0,1-1,0%	NaOH	Soda cáustica	<u>Toxicidade aguda oral</u> : Categoria 3 <u>Toxicidade aguda dérmica</u> : Categoria 4 <u>Corrosão / Irritação à pele</u> : Categoria 1. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u> : Categoria 1. <u>Perigo ao ambiente aquático- agudo</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.



Veja X-14 Tira Limo

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 respiração artificial ou oxigenação. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.
- Inalação: a inalação do produto é improvável devido a sua apresentação, caso ocorra, remover a pessoa para local arejado. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente.
- Contato com a pele: lavar a área afetada com água em abundância e sabão. Remover as roupas contaminadas e se possível, lavar separadamente. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico.
- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância. Consultar um médico.
- 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 ou Ambu® para realizar o procedimento.
- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato cutâneo e inalatório com o produto durante o processo.
- Notas para o médico: não há antídoto específico. Medidas de esvaziamento gástrico tais como emese e lavagem gástrica não deverão ser realizadas, exceto em casos de ingestão de grandes quantidades e se o paciente já não tiver apresentado vômitos. Carvão ativado e laxantes salinos não deverão ser utilizados. O tratamento é sintomático e deverá compreender medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos e tratamento dos sintomas de irritação gástrica, se necessário. Em caso de contato ocular, realizar lavagem com soro fisiológico, oclusão e encaminhamento para avaliação oftalmológica.



Veja X-14 Tira Limo

Página 5 de 14

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção apropriados: espuma resistente a álcool, CO₂, pó químico seco e água em último caso.
- Meios de extinção não recomendados: evitar uso de jatos de água diretamente sobre o produto.
- Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio: 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.
- Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio. Utilizar respirador autônomo e roupas apropriadas para combate a incêndio.
- Perigos específicos da combustão do produto químico: exposto ao fogo, ocorre a decomposição do produto liberando monóxido, dióxido de carbono e fumaça, tornando o ambiente asfíxiante. Utilizar respirador autônomo para aproximação.

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, para tanto, 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: não se aplica por ser um líquido.

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: em caso de derrame, não permitir que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. **Piso pavimentado**: absorva o produto com



Veja X-14 Tira Limo

Página 6 de 14

serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. **Solo:** retirar 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 conforme indicado acima. **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.

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

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- **Medidas técnicas: MODO DE USO:** Em caso de refil, retire o pulverizador do frasco anterior e coloque-o no novo frasco. Após, gire o bico do pulverizador até a posição ON. Para impar e desinfestar, aplique o produto na superfície e deixe agir por 10 minutos. Não precisa esfregar. Enxugue com um pano ou esponja úmidos. Importante: Enxaguar bem para que o produto seja totalmente removido, para não acusar mudança de cor nas superfícies. Para fechar, gire o bico do gatilho até a posição OFF. Lave as mãos após o uso. Recomenda-se o uso de luvas de borracha. Teste em uma pequena área antes de usar. Atenção: Evite contato com roupas, tecidos e carpetes, pois Veja X-14 2 em 1 Tira Limo contém cloro ativo, podendo manchá-las. Não utilizar em recipientes e objetos metálicos, torneiras metálicas, mármore, madeira, fibra de vidro, superfícies pintadas, de papel ou de borracha. Não utilizar para a desinfecção de alimentos e água para beber. Não misturar com outros produtos. Leia e siga as instruções do rótulo.

Prevenção da exposição do trabalhador: o produto destina-se a utilização pelo consumidor final. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar a dispersão do produto. Não manipular e/ ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: recomenda-se uso de luvas de borracha durante o manuseio. Não utilizar em recipientes e objetos metálicos, torneiras metálicas, mármore, madeira, fibra de vidro, superfícies pintadas, de papel ou de borracha. Não utilizar para a desinfecção de alimentos e água para beber. Não misturar com outros produtos. Conserve fora do alcance de crianças e animais domésticos.

- **Orientações para manuseio seguro:** aplicar conforme orientação da embalagem. Não misturar com outros produtos. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.



Veja X-14 Tira Limo

Página 7 de 14

• Medidas de higiene:

Apropriadas: após a utilização do produto, lave e seque bem as mãos.

Inapropriadas: durante a manipulação do produto não fume, não coma e não beba. Não abrir a embalagem com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

• Armazenamento

Medidas técnicas apropriadas: manter o produto e as eventuais sobras em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Proteja os rótulos e mantenha-os bem visíveis. Inspecione-os regularmente para verificação de vazamentos e data de validade.

Medidas técnicas inapropriadas: locais úmidos e com fontes de calor e exposição à luz solar.

• Condições de armazenamento

Adequadas: manter o recipiente adequadamente fechado, à temperatura ambiente e ao abrigo do sol e calor. Armazená-lo em local, devidamente identificado, exclusivo para produtos de limpeza. Preferencialmente, trancar o local evitando o acesso de crianças e animais.

A evitar: locais com fontes de calor e expostos à luz solar.

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

• Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequadas: não retirar o produto de sua embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

• Medidas de controle de engenharia: o produto destina-se a utilização pelo consumidor final, portanto não são necessárias medidas de controle de engenharia. Caso seja utilizado por profissional técnico, providenciar ventilação adequada. O operador deve sempre utilizar luvas. Manter as embalagens firmemente fechadas.

• Parâmetros de controle específicos:

**Veja X-14 Tira Limo**Limites de exposição ocupacional:

Nome comum	Limite de Exposição	Tipo	Efeito	Referências
Hipoclorito de Sódio	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2017
		STEL		ACGIH 2017
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Hidróxido de Sódio	C 2 mg/m ³	STEL	Irritante para olhos, pele e TRS.	ACGIH 2017
	C 2 mg/m ³	REL-TWA	Irritante para olhos, pele e TRS, perda temporária de cabelo.	NIOSH
	2 mg/m ³	PEL-TWA	Irritante para olhos, pele e TRS, perda temporária de cabelo.	OSHA

*C: Limite-teto

Indicadores biológicos:

Nome comum	Limite Biológico	Tipo	Notas	Horário da coleta	Referências
Hipoclorito de Sódio	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2017
Hidróxido de Sódio	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2017

- Equipamentos de proteção individual: Recomenda-se utilização de luvas de borracha durante a utilização do produto.

Proteção respiratória: Não há necessidade de utilização de equipamentos de proteção respiratória para utilização do produto.

Proteção para as mãos: Luvas de borracha.

Proteção para os olhos: Não há necessidade de utilização de equipamentos de proteção para os olhos para a utilização do produto.

Proteção para a pele e corpo: Não há necessidade de utilização de roupas ou equipamentos de proteção para pele e corpo para utilização do produto.

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.



Veja X-14 Tira Limo

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Estado físico: Líquido.
- Aspecto: Líquido livre de impurezas.
- Cor: amarelo claro.
- Odor: característico.
- pH: 12,5- 13,5.
- 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.
- Taxa de evaporação: não disponível.
- Inflamabilidade: não disponível.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
- Pressão de vapor não disponível.
- Densidade de vapor: não disponível.
- Densidade relativa: 1.070-1,095 g/mL.
- Densidade aparente: não disponível.
- Solubilidade: solúvel em água.
- Coefficiente de partição – n-octanol/água: não disponível.
- Temperatura de autoignição: não disponível.
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Reatividade: o produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições indicadas de uso e armazenagem.
- Estabilidade química: o produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições indicadas de uso e armazenagem.
- Possibilidade de reações perigosas: não misturar com outros produtos.
- Condições a serem evitadas: fontes de calor e exposição à luz solar.
- Materiais incompatíveis: não utilizar em recipientes e objetos metálicos, torneiras metálicas, mármore, madeira, fibra de vidro, superfícies pintadas, de papel ou de borracha.
- Produtos perigosos de decomposição: a queima pode produzir gases tóxicos e irritantes além de dióxido e monóxido de carbono.



Veja X-14 Tira Limo

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

● Toxicidade aguda:

DL₅₀ oral:

Hipoclorito de Sódio: 891 mg/kg (ratos)

Hidróxido de Sódio: 140 mg/kg (ratos)

ETAm oral: 13202,51 mg/kg

DL₅₀ dermal:

Hipoclorito de Sódio: 880 mg/kg (camundongos)

Hidróxido de Sódio: 1350 mg/kg (coelhos)

ETAm dermal: 1216,83 mg/kg

CL₅₀ inalatória (4h):

Não há dados disponíveis

● Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea:

Hipoclorito de sódio: tem um efeito irritante severo sobre a pele.

Hidróxido de sódio: irritante grave podendo causar queimaduras.

Irritabilidade ocular:

Hipoclorito de sódio: a substância provoca lesões oculares graves.

Hidróxido de sódio: irritante grave podendo causar queimaduras.

Sensibilização cutânea: não há dados disponíveis.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

● Toxicidade crônica:

Mutagenicidade: não há dados disponíveis.

Carcinogenicidade: não há dados disponíveis.

Toxicidade à reprodução: não há dados disponíveis.



Veja X-14 Tira Limo

Página 11 de 14

● Toxicidade sistêmica a órgão-alvo:

Exposição única: não há dados disponíveis.

Exposições repetidas: não há dados disponíveis.

Perigo de aspiração: não há dados disponíveis.

● Principais Sintomas: o produto é irritante para a pele e para os olhos e em casos de exposição direta, prolongada ou frequente poderá causar irritação, dermatite, lacrimejamento e conjuntivite. A ingestão do produto pode causar irritação da mucosa oral, faringe, esôfago e estômago gerando ardência, vermelhidão, desconforto gástrico e edema.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

● Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

Persistência/Degradabilidade: Não há dados disponíveis.

Ecotoxicidade:

Toxicidade para organismos aquáticos:

Hipoclorito de Sódio:

CL₅₀ (96h) Peixes: 0,032 mg/L

CE₅₀ (48h) Crustáceos: 0,04 mg/L

CE₅₀ (96h) Algas: 46 mg/L

Hidróxido de Sódio:

CL₅₀ (96h) Peixes: 35 mg/L

CE₅₀ (48h) Crustáceos: 40,4 mg/L

CE₅₀ (72h) Algas: não há dados disponíveis

Toxicidade para organismos do solo: Não há dados disponíveis.

Bioacumulação:

Hipoclorito de Sódio: não é esperado potencial de bioacumulação em organismos aquáticos.

Hidróxido de Sódio: não há dados disponíveis.

Mobilidade: não há dados disponíveis.



Veja X-14 Tira Limo

Página 12 de 14

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

• Métodos de tratamento e disposição:

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas, e encaminhadas para descarte apropriado, mediante separação seletiva conforme o tipo de embalagem.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

• Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE: Resolução ANTT 5232 de 16/12/2016 do Ministério dos Transportes.

Número ONU: 3082

Nome apropriado para embarque: **SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.** (hipoclorito de sódio)

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

Perigo ao meio ambiente: o produto é considerado um poluente marinho.

TRANSPORTE MARÍTIMO: IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code) e IATA (International Air Transport Association).

UN number: 3082

Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.** (sodium hypochlorite)

Class or division: 9

Packing group: III

Environmentally hazardous: product is considered a marine pollutant.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

• Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 5232 – ANTT

IMDG CODE

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



Veja X-14 Tira Limo

Página 13 de 14

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
BCF – Fator de Bioconcentração
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
GHS – Sistema Globalmente Harmonizado para Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos.
IARC – *International Agency for Research on Cancer*
IATA – *International Air Transport Association*
ICAO – *International Civil Aviation Organization*
IMO – *International Maritime Organization*
Koc – **Coefficiente de partição** carbono orgânico-água em solo
Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log Kow – Logarítimo do coeficiente de partição n-octanol-água
NBR – Norma Brasileira
ND – Informação não disponível para divulgação
NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*
ONU – Organização das Nações Unidas
OSHA – *Occupational Safety & Health Administration*
PEL – *Permissible Exposure Limit*
REL – *Recommended Exposure Limit*
SNC – Sistema Nervoso Central
STEL – *Short Term Exposure Limit*
TLV – *Threshold Limit Value*
TWA – *Time Weighted Average*

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.

Veja X-14 Tira Limo

Página 14 de 14

Bibliografia:

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

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 31 de janeiro de 2018.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em 31 de janeiro de 2018.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em 31 de janeiro de 2018.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em 31 de janeiro de 2018.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em 31 de janeiro de 2018.

ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (UNITED STATES) - EPA. Disponível em <http://www.epa.gov>. Acesso em 31 de janeiro de 2018.

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