



A LINCOLN ELECTRIC COMPANY

**FISPO**

Em conformidade com NBR 14725:2014

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

**Produto: ALUMIFLUX - ALUXCOR® 15.1.**

Revisão: 01

Data: 13/05/2019

Página: 1 / 10

### 1 - IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto:	<b>ALUMIFLUX - ALUXCOR® 15.1.</b>
Principais usos recomendados para a mistura:	Liga utilizada para união de alumínio e alumínio ou cobre e alumínio.
Empresa:	LINCOLN ELECTRIC DO BRASIL IND. E COM. LTDA
Endereço:	Rua Rosa Kasinski, 525 Mauá – SP
Telefone:	(11) 4993-8100
Telefone de emergência:	(11) 4993-8100

### 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico:	Não aplicável.
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	O produto não apresenta outros perigos.

#### Elementos apropriados da rotulagem:

Pictogramas:	Não aplicável.
Palavra de advertência:	Não aplicável.
Frases de perigo:	Não aplicável.
Frases de precaução:	Mantenha fora do alcance das crianças. Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Evite a liberação para o meio ambiente. Use luvas de proteção, roupa de proteção e proteção ocular. Descarte o conteúdo ou recipiente conforme o estabelecido para o produto.

### 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

MISTURA	Alumiflux		
	Componentes	Concentração (%)	Nº CAS
Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:	Alumínio	85 - 89	7429-90-5
	Fluoreto de alumínio e potássio	25 - 50	60304-36-1

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****Produto: ALUMIFLUX - ALUXCOR® 15.1.**

Revisão: 01

Data: 13/05/2019

Página: 2 /10

Cobre	0 – 0,30	7440-50-8
Manganês	0 – 0,15	7439-96-5

**4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

Inalação:	Remova a vítima para local ventilado.
Contato com a pele:	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso ocorra irritação ocular: consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Ingestão:	Lave a boca da vítima com água em abundância.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	No caso de formação de fumos metálicos ou poeiras oriundas do processo de fundição, solda ou corte, pode causar os seguintes efeitos: Pode causar irritação na pele com vermelhidão, coceira e ressecamento. Pode causar irritação aos olhos com vermelhidão e lacrimejamento. Pode causar distúrbios gastrointestinais com náuseas, vômito, diarreia e dor abdominal. Pode causar febre do metal com febre, calafrios, mal-estar, cefaléia, mialgias, fadiga, sede, visão turva e rigidez do pescoço. Pode causar irritação respiratória com falta de ar, chiado no peito e tosse. Pode causar danos aos pulmões através da exposição repetida ou prolongada. Doenças pulmonares pré-existentes como asma ou bronquite, doenças do fígado, rins e sistema esquelético, podem ser agravadas pela superexposição via inalatória.
Notas para o médico:	Se necessário, é recomendado lavar os olhos com uma solução de gluconato de cálcio a 1% em solução salina (10 ml de gluconato de cálcio em 90 ml de soro). Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido.

**5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Meios de extinção:	Apropriados: Compatível com pó químico seco, água pulverizada e dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ). Não recomendados: Jatos d'água. Água diretamente sobre o produto em chamas.
Perigos específicos da mistura ou substância:	Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão. A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode emitir fumos dos metais constituintes, óxidos metálicos, gasosos e de partículas de fluoretos.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****Produto: ALUMIFLUX - ALUXCOR® 15.1.**

Revisão: 01

Data: 13/05/2019

Página: 3 /10

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

**6- MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO****Precauções pessoais**

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Remova preventivamente todas as fontes de ignição. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para o pessoal de serviço de emergência: Utilizar EPI completo, óculos de segurança com proteção contra poeiras, vestuário de proteção completo, cremes de proteção para partes expostas da pele, luvas de proteção de neoprenes ou nitrilos e caso o produto interno seja liberado utilize equipamentos de proteção respiratória com filtro anti aerossóis FFP3 e máscara com cartucho padrão tipo A.

Precauções ao meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Métodos e materiais para contenção e limpeza: Remova o produto utilizando sistemas a vácuo ou outro método que não gere poeira. Coloque o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Limpe o local de preferência com detergente e evite a utilização de solventes. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

**7- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO****Medidas técnicas apropriadas para o manuseio**

Precauções para manuseio seguro: Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite inalação de poeiras e fumos do produto durante o processo de fundição. Use luvas de proteção, roupa de proteção e proteção ocular como indicado na Seção 8.

Medidas de higiene: Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**



A LINCOLN ELECTRIC COMPANY

**FISPOQ**

Em conformidade com NBR 14725:2014

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

**Produto: ALUMIFLUX - ALUXCOR® 15.1.**

Revisão: 01

Data: 13/05/2019

Página: 4 / 10

Prevenção de incêndio e explosão: Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. — Não fume.

Condições adequadas: Armazene em local ventilado e protegido do calor. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

Materiais para embalagens: Semelhante à original

### 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

#### Parâmetros de controle

	Nome químico ou comum	TLV – TWA (ACGIH, 2011)	LT (NR-15, 1978)
Limites de exposição ocupacional:	Alumínio metal e compostos insolúveis	1 mg/m <sup>3(R)</sup>	NE
	Cobre Fumos	0,2 mg/m <sup>3</sup>	NE
	Cobre Poeiras e névoas	1 mg/m <sup>3</sup>	NE
	Fluoretos	2,5 mg/m <sup>3</sup>	NE
	Manganês e compostos inorgânicos, como Mn	(0,2 mg/m <sup>3</sup> )	NE

(R): Fração respirável.

( ) : Valores adotados ou notações nas quais têm sido propostas para as NAP.

NE: Não estabelecido.

Indicadores biológicos:

Informação referente ao:

- Fluoretos:

BEI (ACGIH, 2011):

Fluoretos na urina (antes da jornada): 3mg/g creatinina.

Fluoretos na urina (final da jornada): 10mg/g creatinina.

Medidas de controle de engenharia:

Promova ventilação combinada com exaustão local se houver possibilidade de ocorrer formação de fumos do produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. Manter as concentrações da substância ou mistura no ar abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados. As medidas de controle de engenharia são as mais efetivas para reduzir a exposição ao produto.

**Equipamento de proteção individual apropriado:**



A LINCOLN ELECTRIC COMPANY

**FISPO**

Em conformidade com NBR 14725:2014

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

**Produto: ALUMIFLUX - ALUXCOR® 15.1.**

Revisão: 01

Data: 13/05/2019

Página: 5 /10

Proteção dos olhos/face:	Óculos de segurança com proteção contra poeiras.
Proteção da pele e corpo:	Vestuário de proteção completo, cremes de proteção para partes expostas da pele e luvas de proteção de neoprenes ou nitrilos.
Proteção respiratória:	Caso o produto interno seja liberado utilize equipamentos de proteção respiratória com filtro anti aerossóis FFP3 e máscara com cartucho padrão tipo A.
Perigos térmicos:	Não são conhecidos perigos térmicos.

### 9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor):	Metal sólido, em forma de ligas.
Odor e limite de odor:	Não disponível.
pH:	Não aplicável.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não disponível.
Ponto de fulgor:	Não aplicável.
Taxa de evaporação:	Não aplicável.
Inflamabilidade (sólido; gás):	Produto não inflamável. Emite gases inflamáveis em contato com a água.
Limites de explosividade:	Não aplicável.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade de vapor:	Não aplicável.
Densidade Relativa:	Não disponível.
Solubilidade(s):	Não disponível.
Coefficiente de partição octanol/água:	Não disponível.
Temperatura de auto-ignição:	Não aplicável.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	Não aplicável.
Outras informações:	Não disponível

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****Produto: ALUMIFLUX - ALUXCOR® 15.1.**

Revisão: 01

Data: 13/05/2019

Página: 6 /10

**10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Reatividade:	O produto apresenta potencial de sofrer reação.
Estabilidade química:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Não são conhecidos reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Ácidos e bases fortes. No caso do alumínio fundido e em pó, evite contato com água, ácidos minerais, produtos halogenados, brometos, iodetos, sulfatos, nitratos de amônio e seus compostos, agentes oxidantes.
Produtos perigosos da decomposição:	Quando em elevadas temperaturas, pode liberar vapores dos metais constituintes, óxidos e/ou gases, assim como ácido de flúor.

**11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

Em sua forma original, o produto não causa danos à saúde. Produto perigoso quando há formação de fumos metálicos ou poeiras oriundas do processo de fundição, solda ou corte.

Toxicidade aguda:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda.
Corrosão/irritação da pele:	Quando há a formação de fumos metálicos ou poeiras, pode causar irritação na pele com vermelhidão, coceira e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Quando há a formação de fumos metálicos ou poeiras, pode causar irritação aos olhos com vermelhidão e lacrimejamento.
Sensibilização respiratória ou da pele:	Não apresenta dados de perigo de sensibilização respiratória ou da pele devido à ausência de relatos em humanos e animais.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que o produto apresente potencial mutagênico para humanos.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade para humanos.
Toxicidade à reprodução e lactação:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução e lactação.
Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposição única:	Quando há a formação de fumos metálicos ou poeiras, pode causar distúrbios gastrointestinais com náuseas, vômito, diarreia e dor abdominal. Pode causar febre do metal com febre, calafrios, mal-estar, cefaléia, mialgias, fadiga, sede, visão turva e rigidez do pescoço. Pode causar irritação respiratória com falta de ar, chiado no peito e tosse.
Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposições repetidas:	Quando há a formação de fumos metálicos ou poeiras, pode causar danos aos pulmões através da exposição repetida ou prolongada. Doenças pulmonares pré-existentes como asma ou bronquite,

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****Produto: ALUMIFLUX - ALUXCOR® 15.1.**

Revisão: 01

Data: 13/05/2019

Página: 7 / 10

doenças do fígado, rins e sistema esquelético, podem ser agravadas pela superexposição via inalatória.

Perigo por aspiração: Não é esperado perigo por aspiração.

**12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto:**

Ecotoxicidade: Em sua forma original, espera-se que o produto não apresente perigo para o ambiente aquático.

Persistência/ degradabilidade: Não é esperado que o produto seja rapidamente degradado e apresente baixa persistência.

Potencial bioacumulativo: Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Mobilidade: Não há dados de mobilidade para este produto.

**13- CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL****Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao**

Produto: Devem ser eliminados como resíduos perigosos de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produtos: Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada: Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

**14- INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE****Regulamentações nacionais e internacionais**

Terrestres: Resolução nº 5232/16 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, e dá outras providências.*

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****Produto: ALUMIFLUX - ALUXCOR® 15.1.**

Revisão: 01

Data: 13/05/2019

Página: 8 /10

<b>Nº ONU:</b>	Não classificado como perigoso para o transporte. DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto
<b>Hidroviárias:</b>	NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO – “ <i>International Maritime Organization</i> ” (Organização Marítima Internacional) <i>International Maritime Dangerous Goods Code</i> (IMDG Code).
<b>UN number:</b>	Não classificado como perigoso para o transporte. ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.
<b>Aéreas:</b>	IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS ICAO – “ <i>International Civil Aviation Organization</i> ” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905 IATA - “ <i>International Air Transport Association</i> ” (Associação Internacional de Transporte Aéreo) <i>Dangerous Goods Regulation</i> (DGR).
<b>UN number:</b>	Não classificado como perigoso para o transporte.
<b>Regulamentações adicionais:</b>	As regulamentações pertinentes ao transporte do produto estão supracitadas.

**15 – INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

<b>Regulamentações:</b>	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998. Norma ABNT-NBR 14725-2012. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
-------------------------	---

**16 - OUTRAS INFORMAÇÕES**

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****Produto: ALUMIFLUX - ALUXCOR® 15.1.**

Revisão: 01

Data: 13/05/2019

Página: 9 /10

**Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.**

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

**Legendas e Abreviaturas:**

**ACGIH** – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

**BEI** - Índice Biológico de Exposição

**CAS** – *Chemical Abstracts Service*

**LT**- Limite de Tolerância

**NR** – Norma Regulamentadora

**TLV** – *Thresholds Limit Values*

**TWA** - *Time Weighted Average*

**Referências Bibliográficas:**

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2011.

ECB - EUROPEAN CHEMICALS BUREAU. Diretiva 67/548/EEC (substâncias); Diretiva 1999/45/EC (preparações). Disponível em: <<http://ecb.jrc.it/>>. Acesso em: dez. 2012.

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite™ para Microsoft® Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington. 2011. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>. Acesso em: dez. 2012.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 3. rev. ed. New York: United Nations, 2009.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: dez. 2012.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: dez. 2012.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: dez. 2012.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical



A LINCOLN ELECTRIC COMPANY

**FISPQ**

Em conformidade com NBR 14725:2014

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

**Produto: ALUMIFLUX - ALUXCOR® 15.1.**

Revisão: 01

Data: 13/05/2019

Página: 10 /10

Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: dez. 2012.

NITE-GHS JAPAN - NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <[http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs\\_index.html](http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html)>. Acesso em: dez. 2012.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of 16 December 2008, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC. Disponível em: < <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF>>. Acesso em: dez. 2012.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponível em: < <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:164:0007:0031:EN:PDF>>. Acesso em: dez. 2012.

SIRETOX/INTERTOX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: dez. 2012.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: dez. 2012.