

# W-LACK HPA 13 4 R T LARANJA MOTORES 20777 MONOCOMPONENTE



## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023  
Data de emissão: 25/04/2025 Versão: 1.0

### SEÇÃO 1: Identificação

#### 1.1. Identificação do produto

Forma do produto : Mistura  
Nome comercial : W-LACK HPA 13 4 R T LARANJA MOTORES 20777 MONOCOMPONENTE  
Código do produto : 15798016  
Tipo do produto : Tinta  
Grupo do produto : Produto comercial

#### 1.2. Outras maneiras de identificação

Nenhuma informação adicional disponível

#### 1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso

Uso recomendado : Revestimento para Segmento indústria

#### 1.4. Detalhes do fornecedor

##### WEG TINTAS LTDA - GRUPO WEG

##### Guaramirim - Santa Catarina / Brasil

Rodovia BR 280 – Km 50, 6.918 – Bloco A. Caixa D'Água – 89270-000 - +55 (47) 3276-4000

##### Mauá - São Paulo / Brasil

Rua Dr. Ulysses Guimarães, nº 918 – Bloco A. Loteamento Industrial Coral 09372-050 – Fone: +55 (11) 4547-6100

##### Cabo de Santo Agostinho - Pernambuco / Brasil

Via VII, 314 Distrito Industrial DIPER – 54590-000 - Fone: +55 (81) 3512-3000

##### Betim - Minas Gerais / Brasil

Avenida Juiz Marco Tulio Isaac, 2994 Betim Industrial – 32671-198, Fone: +55 (31) 3268-0687 / +55 (31) 3268-0686

##### Macaé - Rio de Janeiro / Brasil

Rua Itacolomi, 528 – Quadra H – Lote 11 Cabiúnas – 27977-340

##### Atotonilco de Tula - Estado de Hidalgo / México

Av. Hidalgo, lote 40, 41, 42 y 43 - Parque Industrial Bicentenario, CP 42980 - Fone: +52 (55) 5321-4231

##### Buenos Aires - Provincia de Buenos Aires / Argentina

Av. José Melián, 2983 - Parque Industrial Burzaco, B1852 - Fone: +54 (11) 4299-8000

#### 1.5. Número do telefone de emergência

Número de emergência : **EMERGÊNCIA 24 HORAS - AMBIPAR** 0800 117 2020  
**CHEMTREC número internacional** +1-703-527-3887 e 1-800-424-9300

País	Cidade	Número local
Brazil - Gratuito		0800 892 0479
Brazil	Rio De Janeiro	+55 21 3958-1449
Brazil	Sao Paulo	+55 11 4349-1359
Portugal		+351 308 801 773

#### WEG TINTAS LTDA – GRUPO WEG.

Guaramirim-SC | Mauá-SP | Cabo de Santo Agostinho-PE | Betim-MG | Macaé-RJ |

Buenos Aires – Argentina | Atotonilco de Tula - México

E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)

# W-LACK HPA 13 4 R T LARANJA MOTORES 20777 MONOCOMPONENTE

15798016

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

### SEÇÃO 2: Identificação de perigos

#### 2.1. Classificação da substância ou mistura

##### Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725: 2023)

Líquidos inflamáveis, Categoria 3

Corrosão/irritação à pele, Categoria 2

Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 2

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única, Categoria 3, Efeitos narcóticos

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida, Categoria 2

Perigoso ao meio ambiente aquático - Perigo agudo, Categoria 3

Perigoso ao meio ambiente aquático - Perigo crônico, Categoria 3

#### 2.2. Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

##### GHS BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS BR)



Palavra de advertência (GHS BR)

: Atenção

Frases de perigo (GHS BR)

: H226 - Líquido e vapores inflamáveis

H315 - Provoca irritação à pele

H319 - Provoca irritação ocular grave

H336 - Pode provocar sonolência ou vertigem

H373 - Pode provocar danos aos órgãos) por exposição repetida ou prolongada.

H412 - Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

Frases de precaução (GHS BR)

: P210 - Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.

P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P240 - Aterre o vaso contenedor e o receptor do produto durante transferências.

P241 - Utilize equipamento à prova de explosão.

P242 - Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.

P243 - Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas.

P260 - Não inale poeiras, fumos, gases, névoas, vapores ou aerossóis.

P264 - Lave as mãos, os antebraços e o rosto cuidadosamente após o manuseio.

P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 - Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular.

P302+P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.

P303+P361+P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água .

P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P305+P351+P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P312 - Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P314 - Em caso de mal-estar, consulte um médico.

P321 - Tratamento específico (veja instruções suplementares de primeiros socorros nesse rótulo).

P332+P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

P337+P313 - Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.

P362+P364 - Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

P370+P378 - Em caso de incêndio: Utilize os meios adequados para extinção.

#### WEG TINTAS LTDA – GRUPO WEG.

Guaramirim-SC | Mauá-SP | Cabo de Santo Agostinho-PE | Betim-MG | Macaé-RJ |

Buenos Aires – Argentina | Atotonilco de Tula - México

E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)

# W-LACK HPA 13 4 R T LARANJA MOTORES 20777 MONOCOMPONENTE

15798016

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

P403+P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
P403+P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.  
P405 - Armazene em local fechado à chave.  
P501 - Descarte o conteúdo e/ou recipiente em ponto de coleta de resíduos perigosos e especiais, de acordo com as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

### 2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1. Substâncias

Não aplicável

### 3.2. Misturas

Nome	Identificação do produto	%	Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725: 2023)
SOLVENTE ACETATO DE ETILA	nº CAS: 141-78-6	10 – 20	Líqu. Inflamável 2, H225 Irrit. Ocular 2A, H319 STOT SE 3, H336
acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	nº CAS: 108-65-6	10 – 20	Líqu. Inflamável 3, H226 Tox. Aguda 5 (Dérmica), H313
XILENOS MISTOS	nº CAS: 1330-20-7	10 – 20	Líqu. Inflamável 3, H226 Tox. Aguda 5 (Oral), H303 Tox. Aguda 4 (Dérmica), H312 Tox. Aguda 4 (Inalação), H332 Irrit. Pele 2, H315 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Per. Aspiração 1, H304 Aq. Agudo 2, H401 Aq. Crônico 2, H411
ETHYL ACETATE	nº CAS: 141-78-6	5 – 10	Líqu. Inflamável 2, H225 Irrit. Ocular 2A, H319 STOT SE 3, H336
Álcool Etilico, Álcool Anidro, AEAC	nº CAS: 64-17-5	5 – 10	Líqu. Inflamável 2, H225 Irrit. Ocular 2, H319
SOLVENTE BUTIL GLICOL (N)	nº CAS: 111-76-2	5 – 10	Líqu. Inflamável 4, H227 Tox. Aguda 4 (Oral), H302 Tox. Aguda 4 (Inalação), H332 Irrit. Pele 2, H315 Irrit. Ocular 2A, H319

## SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

### 4.1. Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Medidas gerais de primeiros-socorros : Em caso de mal estar, consulte um médico.  
Medidas de primeiros-socorros após inalação : Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não

WEG TINTAS LTDA – GRUPO WEG.

Guaramirim-SC | Mauá-SP | Cabo de Santo Agostinho-PE | Betim-MG | Macaé-RJ |

Buenos Aires – Argentina | Atotonilco de Tula - México

E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)

# W-LACK HPA 13 4 R T LARANJA MOTORES 20777 MONOCOMPONENTE

15798016

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

	dificulte a respiração. Administrar oxigênio ou praticar respiração artificial, se necessário. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	: Após contato com a pele, retirar imediatamente toda a roupa contaminada e lavar com água em abundância. Tenha cuidado, o produto pode permanecer preso debaixo da roupa, calçado ou de um relógio de pulso.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	: Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente com água em abundância e procurar orientação médica.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: NÃO provoque vômito. Enxaguar a boca com água.

### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos	: Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada. Pode causar queimaduras severas. Pode provocar sonolência ou vertigem.
Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Pode causar irritação no trato respiratório, espirros, tosse, sensação de queimaduras na garganta com sensação de constricção da laringe e dificuldade de respiração. Depressão do sistema nervoso central, dores de cabeça, tonturas, sonolência, perda de coordenação.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	: Provoca irritação à pele. Irritação (coceira, vermelhidão, formação de bolhas).
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	: Pode causar irritação ocular. Ardência. Vermelhidão.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Queimaduras ou irritação nos tecidos da boca, garganta e trato gastrointestinal.

### 4.3. Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário

Notas ao médico	: Tratar sintomaticamente
-----------------	---------------------------

## SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

### 5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados	: Pó químico seco, CO <sub>2</sub> , água pulverizada ou espuma comum.
Meios de extinção inadequados	: Não use jato forte de água.

### 5.2. Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Perigo de incêndio	: Líquido e vapores inflamáveis. Os vapores são mais densos que o ar e podem deslocar-se pelo chão. Possibilidade de ignição à distância. A agitação pode provocar acúmulo de carga eletrostática. Os vapores podem provocar um incêndio/explosão se fontes de ignição estiverem presentes. Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.
Perigo de explosão	: Os vapores podem formar uma mistura explosiva em contato com o ar. A exposição prolongada ao fogo pode causar ruptura e/ou explosão dos recipientes.

### 5.3. Medidas de proteção especial para a equipe de combate a incêndio

Medidas preventivas contra incêndios	: Manter o recipiente fechado quando não estiver em uso. Este produto não pode ser utilizado em condições de ventilação reduzida.
Instruções de combate a incêndios	: Afaste os recipientes da área do fogo, se isso puder ser feito sem risco. Combata o fogo de uma distância segura ou utilize mangueiras com suporte ou canhão motor. Resfrie lateralmente com água os recipientes expostos às chamas, mesmo após o fogo ter sido extinto. Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.
Proteção durante o combate a incêndios	: Utilize equipamento de respiração do tipo autônomo com pressão positiva e roupa de proteção contra produtos químicos.

## SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

### 6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Medidas gerais	: Remover qualquer possível fonte de ignição. Impedir a entrada em esgotos, subsolos, fossas ou qualquer outro lugar onde a sua acumulação possa ser perigosa. Evitar o contato
----------------	---

WEG TINTAS LTDA – GRUPO WEG.

Guaramirim-SC | Mauá-SP | Cabo de Santo Agostinho-PE | Betim-MG | Macaé-RJ |

Buenos Aires – Argentina | Atotonilco de Tula - México

E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)

4/16

# W-LACK HPA 13 4 R T LARANJA MOTORES 20777 MONOCOMPONENTE

15798016

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

com a pele e com os olhos. Pode ser nocivo para os organismos aquáticos, para a flora, para os organismos do solo. Limpar qualquer derramamento o mais rápido possível, usando um material absorvente para coletá-lo. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

### 6.1.1. Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Equipamento de proteção : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.  
Procedimentos de emergência : Evite chamas e faíscas. Elimine todas as fontes de ignição. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado. Abandone a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequado pode intervir. Notificar o corpo de bombeiros e autoridades ambientais.

### 6.1.2. Para o pessoal do serviço de emergência

Equipamento de proteção : Utilize equipamento de respiração do tipo autônomo com pressão positiva e roupa de proteção contra produtos químicos. Luvas. Usar óculos de segurança com proteções laterais. Equipamento autônomo de respiração. Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada.  
Procedimentos de emergência : Manter afastado de material combustível. Todo o equipamento utilizado no manuseio do produto deve estar aterrado. Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

## 6.2. Precauções ao meio ambiente

Impedir a entrada em esgotos, solos, fossas ou qualquer outro lugar onde a sua acumulação possa ser perigosa. Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. Não permitir que o produto se espalhe no meio ambiente. Nocivo para os organismos aquáticos. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.

## 6.3. Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Para contenção : Absorver o material derramado com areia ou terra. Contenha qualquer derramamento com barreiras ou materiais absorventes para evitar migração e entrada em esgotos ou córregos. Interromper o vazamento, se possível sem riscos.  
Métodos de limpeza : Absorver o líquido restante com areia ou material absorvente inerte e levar para um lugar seguro. Limpar superfícies contaminadas com água em abundância. Absorver o líquido derramado com material absorvente.

## SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

### 7.1. Precauções para manuseio seguro

Perigos adicionais quando processado : Vapores inflamáveis podem acumular-se no recipiente.  
Precauções para manuseio seguro : Fornecer ventilação adequada para minimizar concentrações de poeira e/ou vapor. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume. Manuseie cuidadosamente. Aterre o vaso contenedor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas antifaíscantes. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Usar equipamento de proteção individual. Assegurar boa ventilação do local de trabalho. Conserve somente no recipiente original. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.  
Medidas de higiene : Sempre lave as mãos após manusear o produto. Remova a roupa contaminada. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

### 7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Medidas técnicas : Assegure uma ventilação adequada, sobretudo em lugares fechados. Armazenar em recipientes hermeticamente fechados e à prova de fugas.  
Condições de armazenamento : Mantenha em local fresco. Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Mantenha em local fresco. Mantenha ao abrigo da luz solar.  
Materiais incompatíveis : material combustível.

## WEG TINTAS LTDA – GRUPO WEG.

Guaramirim-SC | Mauá-SP | Cabo de Santo Agostinho-PE | Betim-MG | Macaé-RJ |

Buenos Aires – Argentina | Atotonilco de Tula - México

E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)

# W-LACK HPA 13 4 R T LARANJA MOTORES 20777 MONOCOMPONENTE

15798016

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Materiais para embalagem

: Armazenar o produto sempre em recipiente de material igual ao do recipiente original.

### SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

#### 8.1. Parâmetros de controle

XILENOS MISTOS 1330-20-7	
<b>Brasil - Limites de exposição ocupacional</b>	
Nome local	Xileno (xilol)
OEL TWA	340 mg/m <sup>3</sup>
	78 ppm
Observação (NR-15)	Absorção também p/pele
Referência regulamentar	Norma Regulamentadora Nº 15 - Atividades e Operações Insalubres
<b>Brasil - Limites de exposição biológicos</b>	
Nome local	Xilenos
BEI	1,5 g/g creatinina Parâmetro: Ácido metilhipúrico - Meio: Urina - Momento de amostragem: Final de jornada de trabalho.
Observação	Interpretação: IBE/EE - Indicadores Biológicos de Exposição Excessiva.
Referência regulamentar	NR 7 - PCMSO
<b>EUA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional</b>	
Nome local	Xylene, mixed isomers (Dimethylbenzene)
ACGIH® TLV® TWA	20 ppm
Observação (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr; hematologic eff; ototoxicity (for mixtures containing p-xylene); CNS impair. Notations: OTO (for mixtures containing p-xylene); A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen); BEI
Referência regulamentar	ACGIH 2024
<b>EUA - OSHA - Limites de exposição ocupacional</b>	
Nome local	Xylenes (o-, m-, p-isomers)
OSHA PEL TWA	435 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Referência regulamentar (US-OSHA)	OSHA Annotated Table Z-1
<b>ETHYL ACETATE 141-78-6</b>	
<b>Brasil - Limites de exposição ocupacional</b>	
Nome local	Acetato de etila
OEL TWA	1090 mg/m <sup>3</sup>
	310 ppm
Referência regulamentar	Norma Regulamentadora Nº 15 - Atividades e Operações Insalubres
<b>EUA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional</b>	
Nome local	Ethyl acetate
ACGIH® TLV® TWA	400 ppm

WEG TINTAS LTDA – GRUPO WEG.

Guaramirim-SC | Mauá-SP | Cabo de Santo Agostinho-PE | Betim-MG | Macaé-RJ |

Buenos Aires – Argentina | Atotonilco de Tula - México

E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)

# W-LACK HPA 13 4 R T LARANJA MOTORES 20777 MONOCOMPONENTE

15798016

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

ETHYL ACETATE 141-78-6	
Observação (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr
Referência regulamentar	ACGIH 2024
EUA - OSHA - Limites de exposição ocupacional	
Nome local	Ethyl acetate
OSHA PEL TWA	1400 mg/m³
	400 ppm
Referência regulamentar (US-OSHA)	OSHA Annotated Table Z-1
Álcool Etilico, Álcool Anidro, AEAC 64-17-5	
Brasil - Limites de exposição ocupacional	
Nome local	Álcool etílico (Etanol )
OEL TWA	1480 mg/m³
	780 ppm
Referência regulamentar	Norma Regulamentadora N° 15 - Atividades e Operações Insalubres
EUA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional	
Nome local	Ethanol
ACGIH® TLV® STEL	1000 ppm
Observação (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans)
Referência regulamentar	ACGIH 2024
EUA - OSHA - Limites de exposição ocupacional	
Nome local	Ethyl alcohol (Ethanol)
OSHA PEL TWA	1900 mg/m³
	1000 ppm
Referência regulamentar (US-OSHA)	OSHA Annotated Table Z-1
SOLVENTE ACETATO DE ETILA 141-78-6	
Brasil - Limites de exposição ocupacional	
Nome local	Acetato de etila
OEL TWA	1090 mg/m³
	310 ppm
Referência regulamentar	Norma Regulamentadora N° 15 - Atividades e Operações Insalubres
EUA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional	
Nome local	Ethyl acetate
ACGIH® TLV® TWA	400 ppm
Observação (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr
Referência regulamentar	ACGIH 2024
EUA - OSHA - Limites de exposição ocupacional	
Nome local	Ethyl acetate

### WEG TINTAS LTDA – GRUPO WEG.

Guaramirim-SC | Mauá-SP | Cabo de Santo Agostinho-PE | Betim-MG | Macaé-RJ |

Buenos Aires – Argentina | Atotonilco de Tula - México

E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)

# W-LACK HPA 13 4 R T LARANJA MOTORES 20777 MONOCOMPONENTE

15798016

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

SOLVENTE ACETATO DE ETILA 141-78-6	
OSHA PEL TWA	1400 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
Referência regulamentar (US-OSHA)	OSHA Annotated Table Z-1
SOLVENTE BUTIL GLICOL (N) 111-76-2	
Brasil - Limites de exposição ocupacional	
Nome local	Butil cellosolve (2-Butóxi etanol; Éter monobutílico do etileno glicol)
OEL TWA	190 mg/m <sup>3</sup>
	39 ppm
Observação (NR-15)	Absorção também p/pele
Referência regulamentar	Norma Regulamentadora Nº 15 - Atividades e Operações Insalubres
Brasil - Limites de exposição biológicos	
Nome local	2-butoxi etanol
BEI	200 mg/g creatinina Parâmetro: Ácido butoxiacético (BAA) - Meio: Urina - Momento de amostragem: Final de jornada de trabalho - Observações: Método analítico exige hidrólise para este IBE/EE.
Observação	Interpretação: IBE/EE - Indicadores Biológicos de Exposição Excessiva.
Referência regulamentar	NR 7 - PCMSO
EUA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional	
Nome local	2-Butoxyethanol (EGBE)
ACGIH® TLV® TWA	20 ppm
Observação (ACGIH)	TLV® Basis: Eye & URT irr. Notations: A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans); BEI
Referência regulamentar	ACGIH 2024
EUA - OSHA - Limites de exposição ocupacional	
Nome local	2-Butoxyethanol
OSHA PEL TWA	240 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
Referência regulamentar (US-OSHA)	OSHA Annotated Table Z-1

### 8.2. Medidas de controle de engenharia

Controles apropriados de engenharia : Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição.

### 8.3. Medidas de proteção pessoal

#### Equipamento de proteção individual:

Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.

#### Proteção para as mãos:

Luvas de proteção de PVC

#### WEG TINTAS LTDA – GRUPO WEG.

Guaramirim-SC | Mauá-SP | Cabo de Santo Agostinho-PE | Betim-MG | Macaé-RJ |

Buenos Aires – Argentina | Atotonilco de Tula - México

E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)

# W-LACK HPA 13 4 R T LARANJA MOTORES 20777 MONOCOMPONENTE

15798016

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

### Proteção para os olhos:

Usar óculos de segurança herméticos

### Proteção para a pele e o corpo:

Usar roupas de proteção adequada

### Proteção respiratória:

Recomenda-se o uso de equipamento de proteção respiratória nos casos em que possa ocorrer inalação durante a utilização

### Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:



## SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

### 9.1. Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico	: Líquido
Aparência	: Líquida.
Cor	: Laranja
Odor	: Não disponível
Limiar de odor	: Não disponível
pH	: Não aplicável
Ponto de fusão	: Não disponível
Ponto de congelamento	: Não disponível
Ponto de ebulição	: Não disponível
Ponto de fulgor	: 31 °C
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não disponível
Inflamabilidade	: Não disponível
Limites de explosão	: Não disponível
Pressão de vapor	: Não disponível
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não disponível
Densidade relativa	: Não disponível
Densidade	: 1,03 – 1,091 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidade	: Material insolúvel em água. Água: Insolúvel em água
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	: Não disponível
Temperatura de auto-ignição	: Não disponível
Temperatura de decomposição	: Não disponível
Viscosidade, cinemática	: 70 – 80 CF4
Tamanho das partículas	: Não aplicável
Distribuição do tamanho das partículas	: Não aplicável
Forma das partículas	: Não aplicável
Taxa de proporção das partículas	: Não aplicável
Área de superfície específica das partículas	: Não aplicável

### acetato de 2-metoxi-1-metiletilo108-65-6

Ponto de ebulição	145,8 °C Atm. press.: 760 mm Hg Decomposition: 'no'
-------------------	---

### WEG TINTAS LTDA – GRUPO WEG.

Guaramirim-SC | Mauá-SP | Cabo de Santo Agostinho-PE | Betim-MG | Macaé-RJ |

Buenos Aires – Argentina | Atotonilco de Tula - México

E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)

# W-LACK HPA 13 4 R T LARANJA MOTORES 20777 MONOCOMPONENTE

15798016

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

### acetato de 2-metoxi-1-metiletilo108-65-6

Ponto de fulgor	45,5 °C Atm. press.: 101,3 kPa
Temperatura de auto-ignição	315 °C Source: International Uniform Chemical Information Database
Pressão de vapor	3,75 mm Hg Source: National Institute of Technology and Evaluation

### XILENOS MISTOS1330-20-7

Ponto de ebulição	139,6 °C
Ponto de fulgor	30 °C (ASTM D 93)
Temperatura de auto-ignição	488 °C
Pressão de vapor	4,8 kPa 55°C

### Álcool Etilico, Álcool Anidro, AEAC64-17-5

Ponto de ebulição	78,5 – 101,325 °C kPa (760 mm Hg)
Ponto de fulgor	15 °C (vaso fechado)
Temperatura de auto-ignição	423 °C
Pressão de vapor	5,9 kPa (44mmHg) a 20 °C

## 9.2. Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico

Nenhuma informação adicional disponível

## 9.3. Outras características de segurança

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: Durante o uso, pode formar misturas de vapor-ar inflamáveis/explosivas.
Condições a serem evitadas	: Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume. Evite o contato com superfícies quentes. Temperaturas elevadas. Evite a formação de vapores.
Produtos perigosos da decomposição	: Pode liberar gases tóxicos.
Materiais incompatíveis	: Materiais plásticos solúveis em Xileno. Não armazenar com materiais explosivos, gases inflamáveis e/ou tóxicos, substâncias oxidantes, corrosivas e materiais que possam. Materiais combustíveis.
Possibilidade de reações perigosas	: Os líquidos /vapores podem incendiar-se ou reagirem com outros materiais.
Reatividade	: O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.
Temperatura de manipulação	: Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Não disponível
Toxicidade aguda (dérmica)	: Não disponível
Toxicidade aguda (inalação)	: Não disponível

### acetato de 2-metoxi-1-metiletilo (108-65-6)

DL50 oral, rato	8532 mg/kg Source: International Uniform Chemical Information Database
-----------------	--

## WEG TINTAS LTDA – GRUPO WEG.

Guaramirim-SC | Mauá-SP | Cabo de Santo Agostinho-PE | Betim-MG | Macaé-RJ |

Buenos Aires – Argentina | Atotonilco de Tula - México

E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)

# W-LACK HPA 13 4 R T LARANJA MOTORES 20777 MONOCOMPONENTE

15798016

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

### acetato de 2-metoxi-1-metiletilo (108-65-6)

DL50 dérmica, rato	> 2000 mg/kg de peso corporal Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
DL50 dérmica, coelho	> 5000 mg/kg Source: International Uniform Chemical Information Database

### XILENOS MISTOS (1330-20-7)

DL50 dérmica, coelho	12126 mg/kg de peso corporal Animal: rabbit, Animal sex: male
----------------------	---

### Álcool Etilico, Álcool Anidro, AEAC (64-17-5)

DL50 oral, rato	7060 mg/kg Source: ECHA
DL50 oral	8300 mg/kg de peso corporal Animal: mouse
CL50 Inalação - Rato (Vapores)	116,9 mg/l Source: ECHA

Corrosão/irritação à pele : Provoca irritação à pele.  
pH: Não aplicável

### XILENOS MISTOS (1330-20-7)

pH	7
----	---

### Álcool Etilico, Álcool Anidro, AEAC (64-17-5)

pH	6 – 8
----	-------

Lesões oculares graves/irritação ocular : Provoca irritação ocular grave.  
pH: Não aplicável

### XILENOS MISTOS (1330-20-7)

pH	7
----	---

### Álcool Etilico, Álcool Anidro, AEAC (64-17-5)

pH	6 – 8
----	-------

Sensibilização respiratória ou à pele : Não disponível  
Mutagenicidade em células germinativas : Não disponível  
Carcinogenicidade : Não disponível

### XILENOS MISTOS (1330-20-7)

Grupo IARC (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer)	3 - Não classificável
---	-----------------------

### Álcool Etilico, Álcool Anidro, AEAC (64-17-5)

Grupo IARC (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer)	1 - Carcinogênico para os seres humanos
---	---

### SOLVENTE BUTIL GLICOL (N) (111-76-2)

Grupo IARC (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer)	3 - Não classificável
---	-----------------------

Toxicidade à reprodução : Não disponível  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única : Pode provocar sonolência ou vertigem.

### XILENOS MISTOS (1330-20-7)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
---	---

WEG TINTAS LTDA – GRUPO WEG.

Guaramirim-SC | Mauá-SP | Cabo de Santo Agostinho-PE | Betim-MG | Macaé-RJ |  
Buenos Aires – Argentina | Atotonilco de Tula - México

E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)

# W-LACK HPA 13 4 R T LARANJA MOTORES 20777 MONOCOMPONENTE

15798016

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

### ETHYL ACETATE (141-78-6)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única : Pode provocar sonolência ou vertigem.

### SOLVENTE ACETATO DE ETILA (141-78-6)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única : Pode provocar sonolência ou vertigem.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida : Pode provocar danos aos órgãos) por exposição repetida ou prolongada.

### acetato de 2-metoxi-1-metiletilo (108-65-6)

NOAEL (dérmico, rato/coelho, 90 dias) : > 1000 mg/kg de peso corporal Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)

### XILENOS MISTOS (1330-20-7)

LOAEL (oral, rato 90 dias) : 150 mg/kg de peso corporal Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents), Guideline: EPA OPP 82-1 (90-Day Oral Toxicity)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida : Pode provocar danos aos órgãos) por exposição repetida ou prolongada.

### Álcool Etilico, Álcool Anidro, AEAC (64-17-5)

NOAEL (subcrônico, oral, animal/macho, 90 dias) : < 9700 mg/kg de peso corporal Animal: mouse, Animal sex: male, Guideline: EPA OPPTS 870.3100 (90-Day Oral Toxicity in Rodents)

NOAEL (subcrônico, oral, animal/fêmea, 90 dias) : > 9400 mg/kg de peso corporal Animal: mouse, Animal sex: female, Guideline: EPA OPPTS 870.3100 (90-Day Oral Toxicity in Rodents)

Perigo por aspiração : Não classificado.

### W-LACK HPA 13 4 R T LARANJA MOTORES 20777 MONOCOMPONENTE

Viscosidade, cinemática : 280 – 320 mm<sup>2</sup>/s

### acetato de 2-metoxi-1-metiletilo (108-65-6)

Viscosidade, cinemática : 1,182 mm<sup>2</sup>/s

### XILENOS MISTOS (1330-20-7)

Viscosidade, cinemática : ≈ 0,76 mm<sup>2</sup>/s Temp.: '20°C' Parameter: 'kinematic viscosity (in mm<sup>2</sup>/s)'

## 11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos : Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada. Pode causar queimaduras severas. Pode provocar sonolência ou vertigem.

Sintomas/efeitos em caso de inalação : Pode causar irritação no trato respiratório, espirros, tosse, sensação de queimaduras na garganta com sensação de constricção da laringe e dificuldade de respiração. Depressão do sistema nervoso central, dores de cabeça, tonturas, sonolência, perda de coordenação.

Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele : Provoca irritação à pele. Irritação (coceira, vermelhidão, formação de bolhas).

Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos : Pode causar irritação ocular. Ardência. Vermelhidão.

Sintomas/efeitos em caso de ingestão : Queimaduras ou irritação nos tecidos da boca, garganta e trato gastrointestinal.

## SEÇÃO 12: Informações ecológicas

### 12.1. Ecotoxicidade

Perigoso ao ambiente aquático, agudo : Nocivo para os organismos aquáticos.

#### WEG TINTAS LTDA – GRUPO WEG.

Guaramirim-SC | Mauá-SP | Cabo de Santo Agostinho-PE | Betim-MG | Macaé-RJ |

Buenos Aires – Argentina | Atotonilco de Tula - México

E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)

# W-LACK HPA 13 4 R T LARANJA MOTORES 20777 MONOCOMPONENTE

15798016

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Perigoso ao ambiente aquático, crônico : Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

<b>acetato de 2-metoxi-1-metiletilo108-65-6</b>	
CL50 - Peixes [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Oryzias latipes
CE50 - Crustáceos [1]	> 500 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
CE50 72h - Algas [1]	> 1000 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)
NOEC (crônico)	≥ 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC crônico peixes	47,5 mg/l Test organisms (species): Oryzias latipes Duration: '14 d'
<b>XILENOS MISTOS1330-20-7</b>	
CL50 - Peixes [1]	≈ 2,6 mg/l
CE50 - Crustáceos [1]	> 3,4 mg/l Test organisms (species): Ceriodaphnia dubia
CEr50 algas	≈ 2,2 mg/l
LOEC (crônico)	3,16 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC crônico peixes	> 1,3 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri) Duration: '56 d'
<b>Álcool Etilico, Álcool Anidro, AEAC64-17-5</b>	
CL50 - Peixes [1]	> 100 mg/l Source: SIDS 2005
CEr50 algas	275 mg/l Source: ECHA
NOEC (crônico)	9,6 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '9 d'

### 12.2. Persistência e degradabilidade

<b>W-LACK HPA 13 4 R T LARANJA MOTORES 20777 MONOCOMPONENTE</b>	
Persistência e degradabilidade	Não rapidamente degradável
<b>acetato de 2-metoxi-1-metiletilo108-65-6</b>	
Persistência e degradabilidade	Não rapidamente degradável
<b>XILENOS MISTOS1330-20-7</b>	
Persistência e degradabilidade	Não rapidamente degradável
<b>ETHYL ACETATE141-78-6</b>	
Persistência e degradabilidade	Não rapidamente degradável
<b>Álcool Etilico, Álcool Anidro, AEAC64-17-5</b>	
Persistência e degradabilidade	Não rapidamente degradável
<b>SOLVENTE ACETATO DE ETILA141-78-6</b>	
Persistência e degradabilidade	Não rapidamente degradável
<b>SOLVENTE BUTIL GLICOL (N)111-76-2</b>	
Persistência e degradabilidade	Não rapidamente degradável

WEG TINTAS LTDA – GRUPO WEG.

Guaramirim-SC | Mauá-SP | Cabo de Santo Agostinho-PE | Betim-MG | Macaé-RJ |

Buenos Aires – Argentina | Atotonilco de Tula - México

E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)

# W-LACK HPA 13 4 R T LARANJA MOTORES 20777 MONOCOMPONENTE

15798016

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

### 12.3. Potencial bioacumulativo

acetato de 2-metoxi-1-metiletilo108-65-6	
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	0,43 Source: International Uniform Chemical Information Database
Álcool Etilico, Álcool Anidro, AEAC64-17-5	
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	-0,32 Source: ICSC

### 12.4. Mobilidade no solo

Nenhuma informação adicional disponível

### 12.5. Outros efeitos adversos

Perigo para a camada de ozônio : Não disponível




## SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Regulamento relativo aos resíduos a nível regional	: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Métodos de tratamento de resíduos	: Deve seguir tratamento especial de acordo com as legislações locais.
Recomendações de despejo de águas residuais	: O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.
Recomendações de disposição de produtos/embalagens	: O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.
Informações adicionais	: Vapores inflamáveis podem acumular-se no recipiente. Não reutilizar recipientes vazios.

## SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

### 14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

Em conformidade com IMDG / IATA / ANTT

ANTT	IMDG	IATA
<b>Número ONU</b>		
1263	1263	1263
<b>Nome apropriado para embarque ONU</b>		
TINTA	PAINT	Paint
<b>Descrição do documento de transporte</b>		
Não aplicável	UN 1263 PAINT, 3, III (31°C c.c.)	UN 1263 Paint, 3, III
<b>Classes de perigo para o transporte</b>		
3	3	3
<b>Rótulos de perigo</b>		
3	3	3
		
<b>Risco subsidiário</b>		
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

WEG TINTAS LTDA – GRUPO WEG.

Guaramirim-SC | Mauá-SP | Cabo de Santo Agostinho-PE | Betim-MG | Macaé-RJ |

Buenos Aires – Argentina | Atotonilco de Tula - México

E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)

# W-LACK HPA 13 4 R T LARANJA MOTORES 20777 MONOCOMPONENTE

15798016

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Número de Risco		
30	Não aplicável	Não aplicável
Grupo de embalagem		
III	III	III
Provisão especial		
163,223,367	163,223,367,955	A3,A72,A192
Perigoso para o meio ambiente		
Não	Não	Não

### 14.2 Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

### 15.1. Regulamentos nacionais

Regulamentações locais do Brasil

: Norma ABNT NBR 14725.  
Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 – Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo Federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.  
Portaria nº 2.770, de 5 de setembro de 2022 - Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora nº 26  
Decreto Federal nº 96.044 de 18 de maio de 1988 - Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos  
Resolução nº 5998, de 03 de novembro de 2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

## SEÇÃO 16: Outras informações

Abreviaturas e acrônimos

: nº CAS - Número CAS  
ADN - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Fluvial  
ADR - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada  
BCF - Fator de bioconcentração  
CE50 - Concentração efetiva média  
CL50 - Concentração Letal Média  
COV - Compostos orgânicos voláteis  
CRE - Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem  
DBO - Demanda bioquímica de oxigênio (DBO)  
DL50 - Dose Letal Média  
DMEL - Nível Derivado de Exposição com Efeitos Mínimos  
DNEL - Nível Derivado de Exposição Sem Efeito  
DQO - Demanda química de oxigênio (DQO)  
DE - Desregulador endócrino  
ETA - Estimativa de Toxicidade Aguda  
IARC - Agência Internacional de Pesquisa contra o Câncer  
IATA - International Air Transport Association  
IMDG - International Maritime Dangerous Goods

### WEG TINTAS LTDA – GRUPO WEG.

Guaramirim-SC | Mauá-SP | Cabo de Santo Agostinho-PE | Betim-MG | Macaé-RJ |

Buenos Aires – Argentina | Atotonilco de Tula - México

E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)

# W-LACK HPA 13 4 R T LARANJA MOTORES 20777 MONOCOMPONENTE

15798016

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

---

SDS - Ficha com Dados de Segurança  
REACH - Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos  
PBT - Substância Persistente, Bioacumulável e Tóxica  
PNEC - Previsão de Concentração Sem Efeitos  
TLM - Limite Médio de Tolerância  
VLB (valor-limite biológico) - Valor-limite biológico  
VLEOI - Valor-limite Indicativo de Exposição Ocupacional  
mPmB - Muito Persistente e muito Bioacumulável  
nº EC - Número CE  
WGK - Classe de perigo da água  
TRGS - Normas técnicas aplicáveis às substâncias perigosas

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem e uso recomendado na seção 1. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico. Reservamos o direito de alterar as informações contidas neste documento sem aviso prévio, em função do aprimoramento e evolução contínua do produto e do conhecimento técnico.

---

**WEG TINTAS LTDA – GRUPO WEG.**

Guaramirim-SC | Mauá-SP | Cabo de Santo Agostinho-PE | Betim-MG | Macaé-RJ |

Buenos Aires – Argentina | Atotonilco de Tula - México

E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)

16/16