



## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto : W-LACK CVA 123 PFD NAO APLICAVEL AZUL RIOGAS  
40170 MONOCOMPONENTE

Código : 14995245

Principais usos  
recomendados : Revestimento para Segmento indústria

Endereço : Rodovia BR 280 - km 50  
CEP 89270-000, Guaramirim - SC

Telefone : +55 47 3276-4000

Número de telefone de  
emergência : 0800 720 8000

E-mail / site : tintas@weg.net | www.weg.net

## 2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

### Classificação da mistura

Líquidos inflamáveis : Categoria 3

Toxicidade aguda (Ingestão) : Categoria 5

Toxicidade aguda (Inalação) : Categoria 4

Toxicidade aguda (Dérmica) : Categoria 4

Corrosão/irritação à pele : Categoria 2

Lesões oculares  
graves/irritação ocular : Categoria 2A

Sensibilização à pele : Categoria 1

Toxicidade para órgãos-alvo  
especificos - Exposição única : Categoria 3 (Pode provocar irritação das vias respiratórias.)

Perigoso ao meio aquático -  
Agudo : Categoria 3

### PAUMAR S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO – GRUPO WEG

Rua Dr. Ulisses Guimarães, 918 – 09372-050 – Mauá – SP – Fone: + 55 (11) 4547-6100  
Rodovia Br 280 – Km 50, 6.918 – Bloco A – 89270-000 – Guaramirim – SC – Fone: + 55 (47) 3276-4000  
Rua Via VII, 314 – 54590-000 – Cabo de Santo Agostinho – PE – Fone: + 55 (81) 3512-3000  
EMERGÊNCIA: +55 0800 720 8000 – E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)

## Elementos de Rotulagem



**Palavra de Advertência** : Atenção

**Frases de Perigo** : H226 Líquidos e vapores inflamáveis.  
H303 Pode ser nocivo se ingerido.  
H332 Nocivo se inalado.  
H312 Nocivo em contato com a pele.  
H315 Provoca irritação à pele.  
H319 Provoca irritação ocular grave.  
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.  
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.  
H402 Nocivo para organismos aquáticos.

**Frases de Precaução** :

**Prevenção:**

P210 Mantenha afastado do calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes. - Não fume.

P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P240 Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante a transferência.

**Reação:**

P303+P361+P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha.

P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.

P333+P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.

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

P362+P364 Retire toda a roupa contaminada e lave antes de usa-la novamente.

P370+P378 Em caso de incêndio: Para extinção utilize conforme capítulo 5 da FISPQ.

**Armazenamento:**

P403+P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o



recipiente hermeticamente fechado.

P403+P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

**Tratamento e disposição de resíduos:**

P501 Descarte o conteúdo/recipiente conforme o capítulo 13 do FISPQ.

**Outros perigos**

: Pode causar reações alérgicas na pele.  
Quando aquecido acima do seu ponto de fulgor, este material liberará vapores tóxicos e flamejantes, podendo queimar-se em área aberta se exposto a uma fonte de ignição.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

**Tipo de produto:** : Mistura

**Ingredientes que contribuem para o perigo:**

| Nome do produto                  | No. Cas   | Classificação de risco                                                                                                                                                                                                                   | Concentração [%] |
|----------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| SOLVENTE XILENO (S)              | 1330-20-7 | Líquidos inflamáveis ,<br>Categoria 3<br>Toxicidade aguda<br>Dérmica,<br>Categoria 4<br>Toxicidade aguda<br>Inalação,<br>Categoria 4<br>Corrosão/irritação à<br>pele ,<br>Categoria 2                                                    | >= 20 - < 30     |
| SOLVENTE ACETATO DE<br>ETILA (S) | 141-78-6  | Líquidos inflamáveis ,<br>Categoria 3<br>Lesões oculares<br>graves/irritação ocular ,<br>Categoria 2<br>Toxicidade para<br>órgãos-alvo específicos<br>- Exposição única ,<br>Categoria 3<br>Toxicidade aguda<br>Inalação,<br>Categoria 5 | >= 10 - < 20     |
| ACETATO DE BUTILA                | 123-86-4  | Líquidos inflamáveis ,<br>Categoria 3<br>Toxicidade para<br>órgãos-alvo específicos<br>- Exposição única ,<br>Categoria 3<br>Perigoso ao meio<br>aquático - Agudo ,                                                                      | >= 10 - < 20     |

**PAUMAR S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO – GRUPO WEG**

Rua Dr. Ulisses Guimarães, 918 – 09372-050 – Mauá – SP – Fone: + 55 (11) 4547-6100  
Rodovia Br 280 – Km 50, 6.918 – Bloco A – 89270-000 – Guaratimir – SC – Fone: + 55 (47) 3276-4000  
Rua Via VII, 314 – 54590-000 – Cabo de Santo Agostinho – PE – Fone: + 55 (81) 3512-3000  
EMERGÊNCIA: +55 0800 720 8000 – E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)



|                                |           | Categoria 3                                                                                                                                                                                                                                      |              |
|--------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| SOLVENTE ALCOOL ETILICO ANIDRO | 64-17-5   | Líquidos inflamáveis ,<br>Categoria 2<br>Toxicidade aguda<br>Ingestão,<br>Categoria 4<br>Toxicidade aguda<br>Dérmica,<br>Categoria 4<br>Toxicidade aguda<br>Inalação,<br>Categoria 4<br>Corrosão/irritação à pele ,<br>Categoria 2               | >= 10 - < 20 |
| COLOFÔNIA (N)                  | 8050-09-7 | Sensibilização à pele ,<br>Categoria 1                                                                                                                                                                                                           | >= 1 - < 5   |
| SOLVENTE BUTIL GLICOL (N)      | 111-76-2  | Toxicidade aguda<br>Ingestão,<br>Categoria 4<br>Toxicidade aguda<br>Dérmica,<br>Categoria 3<br>Toxicidade aguda<br>Inalação,<br>Categoria 4<br>Lesões oculares graves/irritação ocular ,<br>Categoria 2<br>Líquidos inflamáveis ,<br>Categoria 4 | >= 1 - < 5   |

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Inalação** : Remover a vítima para local arejado mantendo-a em repouso e aquecida. Se a respiração for irregular ou ocorrer uma parada respiratória, aplicar respiração artificial. Não ministrar nada oralmente. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto sempre que possível.
- Contato com a pele** : Retirar o produto com óleo vegetal (óleo de cozinha) e em seguida lavar cuidadosamente a pele com água abundante. Não utilizar solventes ou diluentes. Procurar atendimento médico caso apresentar irritação ou outros sintomas.
- Contato com os olhos** : Remova lentes de contato, se tiver. Lavar os olhos com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras separadas. Procurar assistência médica imediatamente, levando junto o rótulo do produto.

#### PAUMAR S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO – GRUPO WEG

Rua Dr. Ulisses Guimarães, 918 – 09372-050 – Mauá – SP – Fone: + 55 (11) 4547-6100  
Rodovia Br 280 – Km 50, 6.918 – Bloco A – 89270-000 – Guaratimir – SC – Fone: + 55 (47) 3276-4000  
Rua Via VII, 314 – 54590-000 – Cabo de Santo Agostinho – PE – Fone: + 55 (81) 3512-3000  
EMERGÊNCIA: +55 0800 720 8000 – E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)



|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ingestão</b>                                                       | : Não provoque vômito. Consulte imediatamente um médico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como tardios</b> | : Dores de cabeça, tonturas, fadigas e em casos extremos, perda de consciência.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Notas para o médico</b>                                            | : Fazer tratamento sintomático. Não induzir o vômito devido ao risco de aspiração do conteúdo gástrico para os pulmões. A lavagem gástrica é indicada quando o paciente ingere grande quantidade, mais de 5 mL da substância em sua forma pura. O potencial de toxicidade da quantidade ingerida deve ser avaliado em razão do risco de aspiração pela lavagem gástrica. O carvão ativado em solução pode ser útil. Contudo, em alguns casos o carvão provoca vômito. |

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Meios adequados de extinção</b>                         | : Água em forma de neblina<br>Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )<br>Espuma resistente ao álcool<br>Pó químico seco                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Meios não recomendados de extinção</b>                  | : Jato de água direto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Perigos específicos</b>                                 | : Líquido e vapor inflamáveis. Perigoso quando exposto ao calor ou fontes de ignição. Embalagens expostas ao fogo poderão se romper devido ao aumento de pressão com risco de uma subsequente explosão. Os vapores são mais pesados que o ar e se propagam rente ao solo podendo deslocar-se até à fonte de ignição e provocar incêndio ou o retrocesso das chamas. Evitar o acúmulo de vapores em depressões no chão, bueiros, porões, etc. Os vapores e/ou as partículas finamente divididas(spray) podem formar misturas explosivas com o ar. Em caso de queima do produto forma-se compostos de carbono e nitrogênio. A inalação destes subprodutos podem provocar danos à saúde. |
| <b>Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio</b> | : A equipe de combate ao fogo deverá utilizar traje de proteção completo bem como uso de equipamento de respiração autônoma com pressão positiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Métodos específicos</b>                                 | : Evacuar e isolar a área. Aproximar-se do fogo com o vento às suas costas. Combater o incêndio a uma distância segura. Remover as embalagens do produto da área do incêndio se isto puder ser feito com segurança. Resfriar lateralmente com água em forma de neblina as embalagens fechadas próximas do fogo. Impedir que a água resultante do combate ao fogo alcance esgotos ou cursos de água. Utilizar diques para conter esta água e eliminá-la segundo a legislação ambiental vigente.                                                                                                                                                                                        |

### PAUMAR S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO – GRUPO WEG

Rua Dr. Ulisses Guimarães, 918 – 09372-050 – Mauá – SP – Fone: + 55 (11) 4547-6100  
Rodovia Br 280 – Km 50, 6.918 – Bloco A – 89270-000 – Guarimir – SC – Fone: + 55 (47) 3276-4000  
Rua Via VII, 314 – 54590-000 – Cabo de Santo Agostinho – PE – Fone: + 55 (81) 3512-3000  
EMERGÊNCIA: +55 0800 720 8000 – E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)



## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência

**Para o pessoal do serviço de emergência** : Se for necessário vestimenta especializada para combater o vazamento/derramamento a seção 8 deverá ser consultada. Todas as precauções descritas no item seguinte deverão ser seguidas.

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência** : Nenhuma ação deverá ser tomada que possa gerar perigo às pessoas sem a formação e treinamento adequados. Conhecer os perigos do produto vazado/derramado. Utilizar equipamentos de proteção individual adequados – consultar a seção 8. Evacuar as áreas vizinhas. Isolar a área e manter curiosos afastados. Não tocar ou caminhar sobre o produto derramado. Eliminar todas as fontes de ignição. Evitar respirar os vapores ou névoa. Providenciar ventilação adequada se possível. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for insuficiente. De acordo com as características do local e/ou área e em razão da quantidade de produto derramado/vazado medidas adicionais de emergência deverão ser adotadas sob a supervisão de profissional capacitado.

**Precauções ao meio ambiente** : Impedir que o produto ou a água de atendimento a emergências atinja cursos d'água, canaletas, bueiros ou galerias de esgoto. Em caso de derramamento significativo, conter o produto utilizando material inerte como areia ou terra. Se for conveniente, utilizar materiais absorventes como serragem, estopas, vermiculita, etc.

### Métodos e materiais para contenção e limpeza

**Grandes derramamentos / vazamentos** : Conhecer os perigos do produto vazado/derramado. Aproximar-se do local com o vento pelas costas. Estancar o vazamento se isto puder ser feito com segurança. Evitar a entrada do produto em buracos/depressões no piso. Caso aconteça providencie a ventilação do local. Confinar o produto derramado em um dique longe do ponto de vazamento para posterior descarte. Remover as embalagens do local de derramamento. Utilizar ferramentas antifascentes e equipamentos à prova de explosão para recolher o produto. Todos os equipamentos utilizados no manuseio do produto devem estar eletricamente aterrados. Absorver o produto com material inerte seco(areia, vermiculita) colocando o mesmo em um recipiente adequado para posterior descarte – consultar a seção 13.

**Pequenos derramamentos / vazamentos** : Parar o vazamento se isto puder ser feito com segurança. Cobrir o produto derramado com uma lona para evitar a dispersão pela ação do vento ou chuva. Utilizar ferramentas

#### PAUMAR S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO – GRUPO WEG

Rua Dr. Ulisses Guimarães, 918 – 09372-050 – Mauá – SP – Fone: + 55 (11) 4547-6100  
Rodovia Br 280 – Km 50, 6.918 – Bloco A – 89270-000 – Guarimir – SC – Fone: + 55 (47) 3276-4000  
Rua Via VII, 314 – 54590-000 – Cabo de Santo Agostinho – PE – Fone: + 55 (81) 3512-3000  
EMERGÊNCIA: +55 0800 720 8000 – E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)



antifaiscantes e equipamentos à prova de explosão devidamente aterrados para recolher o produto. Colocar o material recolhido em recipientes secos, limpos e devidamente identificados. Tampar os recipientes de forma afrouxada removendo-os do local do derramamento. Evitar a formação de poeiras. Remover as embalagens do local de derramamento. Caso haja necessidade de descarte do produto consultar o capítulo 13.

Conter e recolher o material da fuga com materiais absorventes e não combustíveis, como por exemplo, areia, terra, vermiculite, diatomite calcinada, etc., num contentor de desperdícios, de acordo com a regulamentação local aplicável.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Precauções para um manuseio seguro

**Instruções para tratamento seguro** : Usar equipamento de proteção individual. Chuveiros de emergência e lavador de olhos devem ser instalados nos locais de uso e estocagem.

**Precauções para um manuseio seguro** : Utilizar Equipamento de proteção individual adequado – vide seção 8; O manuseio do produto deve ocorrer em locais com boa ventilação natural ou então com a presença de ventilação local exaustora; As instalações elétricas devem estar de acordo com as normas da série IEC (International Electrical Commission) da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) atendendo ao resultado do estudo de classificação de área para o local e ou instalação onde o produto será manuseado; Utilizar ferramentas antifaiscantes quando manusear o produto; Em operações de transferência devem ser utilizados embalagens metálicas e todos os recipientes devem estar devidamente aterrados para evitar o centelhamento pelo acúmulo de energia estática; Manusear e utilizar afastado de superfícies quentes, faíscas, fogo e outras fontes de ignição. Não fumar; Não ingerir. Evitar a inalação dos vapores ou fumaça bem como evitar o contato com os olhos, pele e roupas; Comer e beber devem ser proibidos na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos antes de comer, beber e fumar. Retirar a roupa contaminada e equipamentos de proteção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação; Após o uso mantenha o produto em sua embalagem original, hermeticamente fechada; Embalagens vazias podem ser perigosas e devem ser corretamente descartadas. Não reutilizar a embalagem; Chuveiros de emergência e lavador de olhos devem ser instalados nos locais de uso e estocagem. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança contidas neste documento.

**Proteção contra incêndios** : Utilizar somente em locais bem ventilados para evitar

#### PAUMAR S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO – GRUPO WEG

Rua Dr. Ulisses Guimarães, 918 – 09372-050 – Mauá – SP – Fone: + 55 (11) 4547-6100  
Rodovia Br 280 – Km 50, 6.918 – Bloco A – 89270-000 – Guarimirim – SC – Fone: + 55 (47) 3276-4000  
Rua Via VII, 314 – 54590-000 – Cabo de Santo Agostinho – PE – Fone: + 55 (81) 3512-3000  
EMERGÊNCIA: +55 0800 720 8000 – E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)



acumulo de vapores em concentrações explosivas. Todos os elementos condutores do sistema, em contato com o produto, devem ser aterrados eletricamente. Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Ferramentas que não produzem faíscas devem ser utilizadas. Não fumar.

#### Condições de armazenamento seguro

Substâncias a serem evitadas : Manter afastados de agentes oxidantes, soluções ácidas fortes e soluções alcalinas fortes.

**Condições de armazenamento seguro** : As instalações elétricas devem estar de acordo com as normas NEC (National Electrical Code) ou IEC (International Electrical Commission) e/ou ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). O piso do local de depósito deve ser impermeável, não combustível e possuir valas que permitam o escoamento para reservatório de contenção. Tanques de estocagem devem ser circundados por diques de contenção e ter drenos para o caso de vazamento.

**Condições adequadas de armazenagem** : Armazenar o material em áreas cobertas, secas, bem ventiladas e identificadas. Manter ao abrigo da luz solar. Armazenar em recipiente fechado.

**Condições inadequadas de armazenagem** : Expor a temperaturas elevadas, sol e chuva. Proximidade de agentes oxidantes. Proximidade de alimentos. Proximidade de fontes de calor e ignição.

**Materiais a evitar** : Não armazenar com materiais explosivos, gases inflamáveis e/ou tóxicos, substâncias oxidantes, corrosivas e materiais que possam sofrer combustão espontânea.

#### Materiais seguros para embalagem

**Materiais de embalagem recomendados** : Vidro tipo âmbar.  
Embalagem Metálica

**Materiais de embalagem que devem ser evitados** : Determinados materiais plásticos

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

As informações constantes neste capítulo contêm orientações genéricas. O capítulo 1 deve ser consultado para qualquer informação relativa ao uso recomendado deste produto nos diferentes cenários possíveis de exposição.

**Medidas de controle de engenharia** : Preferencialmente utilizar o produto em cabine de aplicação adequada. Caso não seja possível providenciar exaustão/ventilação ambiente suficiente para manter a concentração dos agentes indicados nesta seção abaixo dos limites de tolerância (L.T.), caso contrário, utilizar

#### PAUMAR S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO – GRUPO WEG

Rua Dr. Ulisses Guimarães, 918 – 09372-050 – Mauá – SP – Fone: + 55 (11) 4547-6100  
Rodovia Br 280 – Km 50, 6.918 – Bloco A – 89270-000 – Guaramirim – SC – Fone: + 55 (47) 3276-4000  
Rua Via VII, 314 – 54590-000 – Cabo de Santo Agostinho – PE – Fone: + 55 (81) 3512-3000  
EMERGÊNCIA: +55 0800 720 8000 – E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)



equipamento de proteção respiratória adequada. Os controles de engenharia devem manter as concentrações de gás/vapor abaixo do LIE - Limite inferior de explosividade (vide seção 9). Utilizar equipamento à prova de explosão.

#### Parâmetros de Controle

#### Limites de Exposição Ocupacional

| Nome                           | No. Cas   | TLV/TWA                                                  | TLV/STEL                     | TLV/TETO | Fonte     |
|--------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------|------------------------------|----------|-----------|
| SOLVENTE XILENO (S)            | 1330-20-7 | 78 ppm340 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm434 mg/m <sup>3</sup> | 150 ppm651 mg/m <sup>3</sup> |          | NR15ACGIH |
| SOLVENTE ACETATO DE ETILA (S)  | 141-78-6  | 1.441 mg/m <sup>3</sup>                                  |                              |          | NR15      |
| ACETATO DE BUTILA              | 123-86-4  | 150 ppm                                                  |                              |          | ACGIH     |
| SOLVENTE ALCOOL ETILICO ANIDRO | 64-17-5   |                                                          | 1.000 ppm                    |          |           |
| COLOFÔNIA (N)                  | 8050-09-7 |                                                          |                              |          |           |
| SOLVENTE BUTIL GLICOL (N)      | 111-76-2  | 50 ppm                                                   |                              |          | ACGIH     |

\*PPM - partes de vapor ou gás por milhão de partes de ar contaminado

\*\*MG/m<sup>3</sup> - miligramas por metro cúbico de ar.

#### Equipamento de proteção pessoal necessário

**Proteção respiratória** : Caso as concentrações se situem acima dos limites de tolerância indicados deverá ser utilizada máscara apropriada para esta finalidade(máscara semi-facial ou facial inteira com filtros para vapores orgânicos e gases ácidos).

**Proteção dos olhos** : Usar equipamento ocular hermético para proteger dos salpicos dos líquidos.

**Proteção do corpo e da pele** : Recomenda-se o uso de avental tipo barbeiro para proteção de membros superiores, tronco e membros inferiores caso exista risco de respingos. Caso exista o risco de geração de eletricidade estática a roupa deverá ser antiestática, inclusive o avental.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

**Forma** : Líquida

**Estado da agregação** : Líquido

**Cor** : Azul

#### PAUMAR S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO – GRUPO WEG

Rua Dr. Ulisses Guimarães, 918 – 09372-050 – Mauá – SP – Fone: + 55 (11) 4547-6100  
Rodovia Br 280 – Km 50, 6.918 – Bloco A – 89270-000 – Guaramirim – SC – Fone: + 55 (47) 3276-4000  
Rua Via VII, 314 – 54590-000 – Cabo de Santo Agostinho – PE – Fone: + 55 (81) 3512-3000  
EMERGÊNCIA: +55 0800 720 8000 – E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)



**Odor** : Característico  
**Limite de odor** : Não aplicável  
**pH** : Não aplicável  
**Ponto de fusão** : Dados não disponíveis.  
**Ponto de ebulição** : Dados não disponíveis.  
**Ponto de fulgor (Copo aberto)** : 25 °C  
**Taxa de evaporação** : Dados não disponíveis.  
**Ponto de inflamabilidade** : Método: Dados não disponíveis.

**Limite superior da explosão** :  
Dados não disponíveis.

**Limite inferior da explosão** :  
Dados não disponíveis.

**Pressão de vapor** : Dados não disponíveis.

**Densidade** : 0,98 - 1,04 g/cm<sup>3</sup>

**Solubilidade(s)** : Insolúvel em água

**Coeficiente de partição n-octanol/água** : Dados não disponíveis.

**Auto inflamabilidade** : Dados não disponíveis.

**Viscosidade, cinemática (25°C)** : 30 - 40 s CF4

**Densidade relativa do vapor** : Dados não disponíveis.

**Temperatura de decomposição** :

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**Reatividade** : Não apresenta reatividade à temperatura ambiente e sob condições normais de uso.

**Estabilidade química** : Estável à temperatura ambiente e sob condições normais de uso. Instável em temperaturas superiores ao ponto de fulgor.

**Possibilidade de reações perigosas** : Não apresenta reatividade à temperatura ambiente e sob condições normais de uso.  
Nenhuma quando o produto é armazenado, aplicado e processado corretamente.

**Necessidade de adicionar** : Não há necessidade.

### PAUMAR S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO – GRUPO WEG

Rua Dr. Ulisses Guimarães, 918 – 09372-050 – Mauá – SP – Fone: + 55 (11) 4547-6100  
Rodovia Br 280 – Km 50, 6.918 – Bloco A – 89270-000 – Guaratuba – PR – Fone: + 55 (47) 3276-4000  
Rua Via VII, 314 – 54590-000 – Cabo de Santo Agostinho – PE – Fone: + 55 (81) 3512-3000  
EMERGÊNCIA: +55 0800 720 8000 – E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)



**aditivos e inibidores**

- Condições a evitar** : Extremo calor e chama aberta.
- Materiais incompatíveis** : Não armazenar com materiais explosivos, gases inflamáveis e/ou tóxicos, substâncias oxidantes, corrosivas e materiais que possam sofrer combustão espontânea.  
Materiais plásticos solúveis em Xileno.
- Produtos de decomposição perigosos** : Produz gases nocivos como monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e óxidos de nitrogênio (NOX).

**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

**Componentes**

**SOLVENTE XILENO (S)**

- Toxicidade aguda por via oral** : Espécies de teste Ratazana  
LD50 4.300 mg/kg  
Observações
- Toxicidade aguda por via inalatória** : Espécies de teste Ratazana  
LD50 21,7 mg/l4 h  
Observações
- Toxicidade aguda por via cutânea** : Espécies de teste Coelho  
LD50 > 1.700 mg/kg  
Observações Dados não disponíveis.
- Toxicidade aguda (outras vias de administração)** : Espécies de teste Dados não disponíveis.  
LD50  
CL50  
Valor em unidade não padrão
- Corrosão/irritação da pele** : Categoria 2
- Lesões oculares graves/irritação ocular** : Dados não disponíveis.
- Sensibilização respiratória ou cutânea** : Categoria 1
- Mutagenese** : Dados não disponíveis.
- Carcinogenicidade** : Dados não disponíveis.
- Efeitos tóxicos para a reprodução** : Categoria 1C
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única** : Dados não disponíveis.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) -** : Dados não disponíveis.

**PAUMAR S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO – GRUPO WEG**

Rua Dr. Ulisses Guimarães, 918 – 09372-050 – Mauá – SP – Fone: + 55 (11) 4547-6100  
Rodovia Br 280 – Km 50, 6.918 – Bloco A – 89270-000 – Guaratuba – SC – Fone: + 55 (47) 3276-4000  
Rua Via VII, 314 – 54590-000 – Cabo de Santo Agostinho – PE – Fone: + 55 (81) 3512-3000  
EMERGÊNCIA: +55 0800 720 8000 – E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)



**exposição repetida**

Perigo por aspiração : Dados não disponíveis.

**SOLVENTE ACETATO DE ETILA (S)**

**Toxicidade aguda por via oral** : Espécies de teste Ratazana  
LD50 5.620 mg/kg  
Observações

**Toxicidade aguda por via inalatória** : Espécies de teste Ratazana  
LD50 45 mg/l  
Observações

**Toxicidade aguda por via cutânea** : Espécies de teste  
LD50  
Observações Dados não disponíveis.

**Toxicidade aguda (outras vias de administração)** : Espécies de teste Dados não disponíveis.  
LD50  
CL50  
Valor em unidade não padrão

**Corrosão/irritação da pele** : Dados não disponíveis.

**Lesões oculares graves/irritação ocular** : Categoria 2A

**Sensibilização respiratória ou cutânea** : Dados não disponíveis.

**Mutagenese** : Dados não disponíveis.

**Carcinogenicidade** : Dados não disponíveis.

**Efeitos tóxicos para a reprodução** : Dados não disponíveis.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única** : Efeitos passageiros sobre órgão-alvo. Trata-se de efeitos que alteram uma função humana por um curto período de exposição.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida** : Dados não disponíveis.

Perigo por aspiração : Dados não disponíveis.

**ACETATO DE BUTILA**

**Toxicidade aguda por via oral** : Espécies de teste Ratazana  
LD50 14.000 mg/kg  
Observações

**Toxicidade aguda por via inalatória** : Espécies de teste Ratazana  
LD50 21 mg/l4 h  
Observações

**Toxicidade aguda por via** : Espécies de teste Coelho

**PAUMAR S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO – GRUPO WEG**

Rua Dr. Ulisses Guimarães, 918 – 09372-050 – Mauá – SP – Fone: + 55 (11) 4547-6100  
Rodovia Br 280 – Km 50, 6.918 – Bloco A – 89270-000 – Guarimir – SC – Fone: + 55 (47) 3276-4000  
Rua Via VII, 314 – 54590-000 – Cabo de Santo Agostinho – PE – Fone: + 55 (81) 3512-3000  
EMERGÊNCIA: +55 0800 720 8000 – E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)



|                                                                            |                                                                                                                              |                        |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>cutânea</b>                                                             | LD50<br>Observações                                                                                                          | 14.080 mg/kg           |
| <b>Toxicidade aguda (outras vias de administração)</b>                     | : Espécies de teste<br>LD50<br>CL50<br>Valor em unidade não padrão                                                           | Dados não disponíveis. |
| <b>Corrosão/irritação da pele</b>                                          | : Dados não disponíveis.                                                                                                     |                        |
| <b>Lesões oculares graves/irritação ocular</b>                             | : Dados não disponíveis.                                                                                                     |                        |
| <b>Sensibilização respiratória ou cutânea</b>                              | : Dados não disponíveis.                                                                                                     |                        |
| <b>Mutagenese</b>                                                          | : Dados não disponíveis.                                                                                                     |                        |
| <b>Carcinogenicidade</b>                                                   | : Dados não disponíveis.                                                                                                     |                        |
| <b>Efeitos tóxicos para a reprodução</b>                                   | : Dados não disponíveis.                                                                                                     |                        |
| <b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única</b>    | : Efeitos passageiros sobre órgão-alvo. Trata-se de efeitos que alteram uma função humana por um curto período de exposição. |                        |
| <b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida</b> | : Dados não disponíveis.                                                                                                     |                        |
| <b>Perigo por aspiração</b>                                                | : Dados não disponíveis.                                                                                                     |                        |

#### **SOLVENTE ALCOOL ETILICO ANIDRO**

|                                                        |                                                                    |                          |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Toxicidade aguda por via oral</b>                   | : Espécies de teste<br>LD50<br>Observações                         | Ratazana<br>14.000 mg/kg |
| <b>Toxicidade aguda por via inalatória</b>             | : Espécies de teste<br>LD50<br>Observações                         | Dados não disponíveis.   |
| <b>Toxicidade aguda por via cutânea</b>                | : Espécies de teste<br>LD50<br>Observações                         | Dados não disponíveis.   |
| <b>Toxicidade aguda (outras vias de administração)</b> | : Espécies de teste<br>LD50<br>CL50<br>Valor em unidade não padrão | Dados não disponíveis.   |
| <b>Corrosão/irritação da pele</b>                      | : Categoria 2                                                      |                          |
| <b>Lesões oculares graves/irritação ocular</b>         | : Categoria 2A                                                     |                          |
| <b>Sensibilização</b>                                  | : Dados não disponíveis.                                           |                          |

#### **PAUMAR S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO – GRUPO WEG**

Rua Dr. Ulisses Guimarães, 918 – 09372-050 – Mauá – SP – Fone: + 55 (11) 4547-6100  
Rodovia Br 280 – Km 50, 6.918 – Bloco A – 89270-000 – Guarimir – SC – Fone: + 55 (47) 3276-4000  
Rua Via VII, 314 – 54590-000 – Cabo de Santo Agostinho – PE – Fone: + 55 (81) 3512-3000  
EMERGÊNCIA: +55 0800 720 8000 – E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)



**respiratória ou cutânea**

- Mutagênese** : Substâncias químicas consideradas indutoras de mutações hereditárias em células germinativas humanas
- Carcinogenicidade** : Dados não disponíveis.
- Efeitos tóxicos para a reprodução** : Que reconhecidamente produziu efeito adverso sobre aptidão ou capacidade reprodutiva ou sobre o desenvolvimento de seres humanos.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única** : Efeitos passageiros sobre órgão-alvo. Trata-se de efeitos que alteram uma função humana por um curto período de exposição.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida** : Substância que com base em evidências de estudos em animais de experimentação podem provavelmente, apresentar um potencial para serem nocivas à saúde humana em exposição repetida
- Perigo por aspiração** : Dados não disponíveis.

**COLOFÔNIA (N)**

- Toxicidade aguda por via oral** : Espécies de teste LD50 Observações Dados não disponíveis.
- Toxicidade aguda por via inalatória** : Espécies de teste LD50 Observações Dados não disponíveis.
- Toxicidade aguda por via cutânea** : Espécies de teste LD50 Observações Dados não disponíveis.
- Toxicidade aguda (outras vias de administração)** : Espécies de teste LD50 CL50 Valor em unidade não padrão Dados não disponíveis.
- Corrosão/irritação da pele** : Dados não disponíveis.
- Lesões oculares graves/irritação ocular** : Dados não disponíveis.
- Sensibilização respiratória ou cutânea** : Categoria 1
- Mutagênese** : Dados não disponíveis.
- Carcinogenicidade** : Dados não disponíveis.
- Efeitos tóxicos para a reprodução** : Dados não disponíveis.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única** : Dados não disponíveis.

**PAUMAR S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO – GRUPO WEG**

Rua Dr. Ulisses Guimarães, 918 – 09372-050 – Mauá – SP – Fone: + 55 (11) 4547-6100  
Rodovia Br 280 – Km 50, 6.918 – Bloco A – 89270-000 – Guaramirim – SC – Fone: + 55 (47) 3276-4000  
Rua Via VII, 314 – 54590-000 – Cabo de Santo Agostinho – PE – Fone: + 55 (81) 3512-3000  
EMERGÊNCIA: +55 0800 720 8000 – E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)



**Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida** : Dados não disponíveis.

Perigo por aspiração : Dados não disponíveis.

#### **SOLVENTE BUTIL GLICOL (N)**

**Toxicidade aguda por via oral** : Espécies de teste Ratazana  
LD50 470 mg/kg  
Observações

**Toxicidade aguda por via inalatória** : Espécies de teste Ratazana  
LD50 2,17 mg/l  
Observações

**Toxicidade aguda por via cutânea** : Espécies de teste Coelho  
LD50 220 mg/kg  
Observações

**Toxicidade aguda (outras vias de administração)** : Espécies de teste Dados não disponíveis.  
LD50  
CL50  
Valor em unidade não padrão

**Corrosão/irritação da pele** : Categoria 2

**Lesões oculares graves/irritação ocular** : Categoria 2A

**Sensibilização respiratória ou cutânea** : Dados não disponíveis.

**Mutagenese** : Dados não disponíveis.

**Carcinogenicidade** : Dados não disponíveis.

**Efeitos tóxicos para a reprodução** : Dados não disponíveis.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única** : Dados não disponíveis.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida** : Dados não disponíveis.

Perigo por aspiração : Dados não disponíveis.

Não classificada em termos de toxicidade com base nos dados disponíveis.



## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Estabilidade no solo** : O produto infiltra-se facilmente no solo
- Outras observações ecotoxicológicas** : Dados não disponíveis.
- Ecotoxicidade** : Contamina o lençol freático.  
Prejudicial para a fauna.  
Prejudicial para a flora.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

### Métodos recomendados para destinação final

- Produto** : Resíduos Classe I - Dispor em aterro industrial ou instalação autorizada para reutilização, conforme legislação federal, estadual ou local vigente.
- Produto** : Resíduos Classe I - Dispor em aterro industrial ou instalação autorizada para reutilização, conforme legislação federal, estadual ou local vigente.
- Resíduos** : Resíduos Classe I - Dispor em aterro industrial ou instalação autorizada para reutilização, conforme legislação federal, estadual ou local vigente.
- Resíduos** : Resíduos Classe I - Dispor em aterro industrial ou instalação autorizada para reutilização, conforme legislação federal, estadual ou local vigente.
- Embalagens utilizadas** : Embalagens limpas devem ser enviadas para reciclagem. Embalagens com resíduos classe I deverão ser dispostas em aterro industrial ou instalação autorizada para reutilização, conforme legislação federal, estadual ou local vigente.
- Embalagens limpas devem ser enviadas para reciclagem. Embalagens com resíduos classe I deverão ser dispostas em aterro industrial ou instalação autorizada para reutilização, conforme legislação federal, estadual ou local vigente.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Terrestre

- ONU** : 1263
- Classe de risco** : 3
- Número de Risco** : 30

### PAUMAR S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO – GRUPO WEG

Rua Dr. Ulisses Guimarães, 918 – 09372-050 – Mauá – SP – Fone: + 55 (11) 4547-6100  
Rodovia Br 280 – Km 50, 6.918 – Bloco A – 89270-000 – Guaramirim – SC – Fone: + 55 (47) 3276-4000  
Rua Via VII, 314 – 54590-000 – Cabo de Santo Agostinho – PE – Fone: + 55 (81) 3512-3000  
EMERGÊNCIA: +55 0800 720 8000 – E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)



**Grupo de embalagem** : III

**Nome** TINTA (incluindo tintas, lacas, esmaltes, tinturas, goma-lacas, vernizes, polidores, enchimentos líquidos e bases líquidas para lacas)

**Marítimo**

**ONU** : 1263

**Classe de risco** : 3

**Grupo de embalagem** : III

**EmS** F-E

**MFAG** 310

**Nome apropriado para embarque** TINTA (incluindo tintas, lacas, esmaltes, tinturas, goma-lacas, vernizes, polidores, enchimentos líquidos e bases líquidas para lacas)

**Aéreo**

**ONU** : 1263

**Classe de risco** : 3

**Grupo de embalagem** : III

**Nome apropriado para embarque** TINTA (incluindo tintas, lacas, esmaltes, tinturas, goma-lacas, vernizes, polidores, enchimentos líquidos e bases líquidas para lacas)

## 15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Esta FISPQ (Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos) foi gerada de acordo com os critérios da NBR 14725/2014.

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Regulamentações Específicas para o Produto Químico. | Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.<br><br>Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.<br><br>Norma ABNT NBR 14725:2014 – válida a partir de 19/12/2014 – Emenda 1(19/11/2014).<br><br>Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (política nacional de Resíduos Sólidos).<br><br>Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.<br><br>Resolução ANTT N° 5.232, de 14 de Dezembro de 2016. |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### PAUMAR S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO – GRUPO WEG

Rua Dr. Ulisses Guimarães, 918 – 09372-050 – Mauá – SP – Fone: + 55 (11) 4547-6100  
Rodovia Br 280 – Km 50, 6.918 – Bloco A – 89270-000 – Guarimir – SC – Fone: + 55 (47) 3276-4000  
Rua Via VII, 314 – 54590-000 – Cabo de Santo Agostinho – PE – Fone: + 55 (81) 3512-3000  
EMERGÊNCIA: +55 0800 720 8000 – E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)



## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

### Siglas Utilizadas:

#### Legenda:

|                 |                                                                                                                            |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CAS</b>      | Chemical Abstract Service/Serviço de Registro de Produtos Químicos                                                         |
| <b>VO</b>       | Vapores Orgânicos                                                                                                          |
| <b>NEC</b>      | National Electrical code/Código Nacional de Eletricidade                                                                   |
| <b>IEC:</b>     | International Electrical Commission/Comissão Internacional de Eletricidade                                                 |
| <b>ABNT</b>     | Associação Brasileira de Normas Técnicas                                                                                   |
| <b>ACGIH</b>    | American Conference of Governmental Industrial Hygienists/ Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais |
| <b>TLV</b>      | Threshold Limit Values/Valores Limites de Tolerância                                                                       |
| <b>TLV/TWA</b>  | Time Weighted Average/Limite de Tolerância – Média Ponderada pelo Tempo                                                    |
| <b>TLV/STEL</b> | Short Term Exposure Limit/Limite de Tolerância – Exposição de Curta Duração                                                |
| <b>TLC/C:</b>   | Limite de Tolerância – Valor Teto                                                                                          |
| <b>EPI:</b>     | Equipamento de Proteção Individual                                                                                         |
| <b>CA</b>       | Certificado de Aprovação                                                                                                   |
| <b>PPRA</b>     | Programa de Prevenção de Riscos Ambientais                                                                                 |
| <b>NR</b>       | Norma Regulamentadora                                                                                                      |
| <b>NFPA</b>     | National Fire Protection Agency                                                                                            |
| <b>mmHg</b>     | Milímetros de mercúrio – unidade de pressão                                                                                |
| <b>DL50</b>     | Dose Letal média                                                                                                           |
| <b>CL50</b>     | Concentração Letal média                                                                                                   |
| <b>ppm</b>      | Partes por milhão                                                                                                          |
| <b>N.d</b>      | Não disponível                                                                                                             |
| <b>A+B</b>      | Viscosidade da mistura entre componente A + componente B.                                                                  |

**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.

#### PAUMAR S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO – GRUPO WEG

Rua Dr. Ulisses Guimarães, 918 – 09372-050 – Mauá – SP – Fone: + 55 (11) 4547-6100  
Rodovia Br 280 – Km 50, 6.918 – Bloco A – 89270-000 – Guaratuba – SC – Fone: + 55 (47) 3276-4000  
Rua Via VII, 314 – 54590-000 – Cabo de Santo Agostinho – PE – Fone: + 55 (81) 3512-3000  
EMERGÊNCIA: +55 0800 720 8000 – E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)



**Referências** : Dados não disponíveis.

Linhas verticais na margem esquerda indicam alteração da versão atual.

---

**PAUMAR S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO – GRUPO WEG**

Rua Dr. Ulisses Guimarães, 918 – 09372-050 – Mauá – SP – Fone: + 55 (11) 4547-6100  
Rodovia Br 280 – Km 50, 6.918 – Bloco A – 89270-000 – Guaramirim – SC – Fone: + 55 (47) 3276-4000  
Rua Via VII, 314 – 54590-000 – Cabo de Santo Agostinho – PE – Fone: + 55 (81) 3512-3000  
EMERGÊNCIA: +55 0800 720 8000 – E-mail: [tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net) - [www.weg.net](http://www.weg.net)