



1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto : PRIMER UNIVERSAL ST MX CINZA 00000
MONOCOMPONENTE

Código : 15833097

Principais usos : : Revestimento para Segmento repintura automotiva
recomendados

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

Telefone : +55 47 3276-4000

Número de telefone de : CHEMTREC número internacional + 1 703-741-
emergência 5970

Brasil - Rio De Janeiro 55-2139581449

Brasil - Sao Paulo 55-1143491359

Brasil - 0800 892 0479

Portugal - 351-308801773

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 5

Toxicidade aguda(Dérmica) : Categoria 5

Corrosão/irritação à pele : Categoria 2

Lesões oculares : Categoria 2A
graves/irritação ocular

Sensibilização à pele : Categoria 1

Toxicidade à reprodução : Categoria 1B

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

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
PULVERLUX S.A. - Grupo WEG - Calle Melian 2983 - CP 1852 - Parque Ind. Almirante Brown - Burzaco - Pcia
Buenos Aires - Fone +54 (11)4299-8000
EMERGÊNCIA: +55 0800 117 2020 - E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net

específicos - Exposição única

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

Perigo por aspiração : Categoria 1

Perigoso ao meio aquático - : Categoria 3
Agudo

Perigoso ao meio aquático - : Categoria 3
Crônico

Classificação de acordo com a NBR 14725-2/2019

Elementos de Rotulagem



Palavra de Advertência : Perigo

Frases de Perigo : H226 Líquidos e vapores inflamáveis.
H303 Pode ser nocivo se ingerido.
H333 Pode ser nocivo se inalado.
H313 Pode ser nocivo em contato com a pele.
H315 Provoca irritação à pele.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.
H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H373 Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
H304 Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
H402 Nocivo para organismos aquáticos.
H412 Nocivo para organismos aquáticos, com efeito prolongado.

Frases de Precaução :

Prevenção:

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.

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

P260 Não inale as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.

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
PULVERLUX S.A. - Grupo WEG - Calle Melian 2983 - CP 1852 - Parque Ind. Almirante Brown - Burzaco - Pcia
Buenos Aires - Fone +54 (11) 4299-8000
EMERGÊNCIA: +55 0800 117 2020 - E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net



P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Reação:

P301+P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.

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.

P308+P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

P331 NÃO provoque vômito.

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 a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

P370+P378 Em caso de incêndio: Para a extinção utilize outro meio que não seja água para extinguir.

Armazenamento:

P403+P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

Tratamento e disposição de resíduos:

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

Outros perigos : 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:

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS -

Nome do produto

PRIMER UNIVERSAL ST MX CINZA

Código

15833097

00000 MONOCOMPONENTE

Última revisão:

05.05.2023

Página: 4 de 21



Nome do produto	No. Cas EC No. Registro REACH No.	Classificação de risco	Concentração [%]
ACETATO DE ETILA	141-78-6 205-500-4 01-2119475103-46-0116	Líquidos inflamáveis , Categoria 3 Lesões oculares graves/irritação ocular , Categoria 2	>= 10 - < 20
SOLVENTE NAFTA (PETROLEO) AROMATICO LEVE (N)	64742-95-6	Líquidos inflamáveis , Categoria 3 Corrosão/irritação à pele , Categoria 2 Lesões oculares graves/irritação ocular , Categoria 2A Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única , Categoria 3 Perigoso ao meio aquático - Agudo , Categoria 2 Perigoso ao meio aquático - Crônico , Categoria 2	>= 10 - < 20
Etanol	64-17-5 200-578-6 01-2119457610-43-0728	Líquidos inflamáveis , Categoria 2 Lesões oculares graves/irritação ocular , Categoria 2A	>= 10 - < 20
MASSA DE REAÇÃO DE ETILBENZENO (100-41- 4)50% E XILENO (1330- 20-7)50%	1330-20-7 E 100-41-4 905-588-0 01-2119539452-40-0062	Líquidos inflamáveis , Categoria 3 Toxicidade aguda Dérmica, Categoria 4 Toxicidade aguda Inalação, Categoria 4 Corrosão/irritação à pele , Categoria 2	>= 5 - < 10
SOLVENTE TOLUENO	108-88-3	Líquidos inflamáveis , Categoria 3 Toxicidade à reprodução , Categoria 2	>= 1 - < 5

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

PULVERLUX S.A. - Grupo WEG - Calle Melian 2983 - CP 1852 - Parque Ind. Almirante Brown - Burzaco - Pcia

Buenos Aires - Fone +54 (11)4299-8000

EMERGÊNCIA: +55 0800 117 2020 - E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net

		Perigo por aspiração , Categoria 1 Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida , Categoria 2 Corrosão/irritação à pele , Categoria 2 Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única , Categoria 3	
SOLVENTE BUTIL GLICOL (N)	111-76-2 203-905-0	Toxicidade aguda Ingestão, Categoria 4 Toxicidade aguda Dérmica, Categoria 4 Toxicidade aguda Inalação, Categoria 4 Lesões oculares graves/irritação ocular , Categoria 2A Líquidos inflamáveis , Categoria 4 Corrosão/irritação à pele , Categoria 2	$\geq 1 - < 5$
COLOFÔNIA (N)	8050-09-7	Sensibilização à pele , Categoria 1	$\geq 0,1 - < 1$
ADITIVO PLASTIFICANTE (NR)	84-74-2		$\geq 0,1 - < 1$

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.

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
PULVERLUX S.A. - Grupo WEG - Calle Melian 2983 - CP 1852 - Parque Ind. Almirante Brown - Burzaco - Pcia
Buenos Aires - Fone +54 (11) 4299-8000
EMERGÊNCIA: +55 0800 117 2020 - E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net



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.
Ingestão	: Não provoque vômito. Consulte imediatamente um médico.
Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como tardios	: Dores de cabeça, tonturas, fadigas e em casos extremos, perda de consciência.
Notas para o médico	: 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

Meios adequados de extinção	: Água em forma de neblina Dióxido de carbono (CO ₂) Espuma resistente ao álcool Pó químico seco
Meios não recomendados de extinção	: Jato de água direto.
Perigos específicos	: 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.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio	: A equipe de combate ao fogo deverá utilizar traje de proteção completo bem como uso de equipamento de respiração autônoma com pressão positiva.

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

PULVERLUX S.A. - Grupo WEG - Calle Melian 2983 - CP 1852 - Parque Ind. Almirante Brown - Burzaco - Pcia

Buenos Aires - Fone +54 (11)4299-8000

EMERGÊNCIA: +55 0800 117 2020 - E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net



Métodos específicos : 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.

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 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. Confinar o produto derramado em um dique longe do ponto de vazamento para posterior descarte. Remover as embalagens do local de derramamento. Preferencialmente Utilizar ferramentas antifascentes para recolher o produto. Todos os equipamentos utilizados no manuseio do produto devem estar

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
PULVERLUX S.A. - Grupo WEG - Calle Melian 2983 - CP 1852 - Parque Ind. Almirante Brown - Burzaco - Pcia
Buenos Aires - Fone +54 (11) 4299-8000
EMERGÊNCIA: +55 0800 117 2020 - E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net



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 : 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.

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 antifaíscentes 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.

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 antifaíscentes 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;

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

PULVERLUX S.A. - Grupo WEG - Calle Melian 2983 – CP 1852 – Parque Ind. Almirante Brown – Burzaco – Pcia

Buenos Aires – Fone +54 (11)4299-8000

EMERGÊNCIA: +55 0800 117 2020 - E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net



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 acúmulo 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 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
ACETATO DE ETILA	141-78-6	310 ppm1.090 mg/m ³ 400 ppm			NR15ACGIH
SOLVENTE NAFTA (PETROLEO) AROMATICO LEVE (N)	64742-95-6	100 ppm			ACGIH
Etanol	64-17-5		1.000 ppm		
MASSA DE REAÇÃO DE ETILBENZENO (100-41-4)50% E XILENO (1330-20-7)50%		78 ppm340 mg/m ³ 100 ppm	150 ppm		NR15ACGIH
SOLVENTE TOLUENO	108-88-3	50 ppm			ACGIH
SOLVENTE BUTIL GLICOL (N)	111-76-2	50 ppm			ACGIH
COLOFÔNIA (N)	8050-09-7				
ADITIVO PLASTIFICANTE (NR)	84-74-2				

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

**MG/m³ - 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 das mãos : Utilizar luva nitrílica ou creme de proteção adequado.

Proteção das mãos : Utilizar luva nitrílica ou creme de proteção adequado.

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

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
PULVERLUX S.A. - Grupo WEG - Calle Melian 2983 - CP 1852 - Parque Ind. Almirante Brown - Burzaco - Pcia Buenos Aires - Fone +54 (11)4299-8000
EMERGÊNCIA: +55 0800 117 2020 - E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net



ser antiestática, inclusive o avental.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Forma	: Líquida
Estado da agregação	: Líquido
Cor	: Cinza
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)	: 31 °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	: 1,250 - 1,351 g/cm ³
Solubilidade(s)	: Insolúvel em água
Coefficiente de partição n-octanol/água	: Dados não disponíveis.
Auto inflamabilidade	: Dados não disponíveis.
Viscosidade, cinemática (25°C)	: 110 - 125 UK
Densidade relativa do vapor	: Dados não disponíveis.
Temperatura de decomposição	:

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

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
PULVERLUX S.A. - Grupo WEG - Calle Melian 2983 - CP 1852 - Parque Ind. Almirante Brown - Burzaco - Pcia
Buenos Aires - Fone +54 (11)4299-8000
EMERGÊNCIA: +55 0800 117 2020 - E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net

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 aditivos e inibidores	: Não há necessidade.
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 ₂) e óxidos de nitrogênio (NOX).

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Componentes

ACETATO DE ETILA

Toxicidade aguda por via oral	: Espécies de teste LD50 Observações	Ratazana 5.620 mg/kg
Toxicidade aguda por via inalatória	: Espécies de teste LD50 Observações	Ratazana 45 mg/l
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	: Categoria 2A	
Sensibilização respiratória ou cutânea	: Dados não disponíveis.	
Mutagenese	: 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
PULVERLUX S.A. - Grupo WEG - Calle Melian 2983 - CP 1852 - Parque Ind. Almirante Brown - Burzaco - Pcia
Buenos Aires - Fone +54 (11)4299-8000
EMERGÊNCIA: +55 0800 117 2020 - E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net



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.

SOLVENTE NAFTA (PETROLEO) AROMATICO LEVE (N)

Toxicidade aguda por via oral : Espécies de teste Ratazana
LD50 5.000 mg/kg
Observações

Toxicidade aguda por via inalatória : Espécies de teste Ratazana
LD50 900 mg/m³ 4 h
Observações Dados não disponíveis.

Toxicidade aguda por via cutânea : Espécies de teste Coelho
LD50 2.000 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 1

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 : Pode provocar irritação das vias respiratórias.

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

Perigo por aspiração : 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
PULVERLUX S.A. - Grupo WEG - Calle Melian 2983 - CP 1852 - Parque Ind. Almirante Brown - Burzaco - Pcia
Buenos Aires - Fone +54 (11) 4299-8000
EMERGÊNCIA: +55 0800 117 2020 - E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net



Etanol

Toxicidade aguda por via oral	: Espécies de teste LD50 Observações	Ratazana 7.060 mg/kg
Toxicidade aguda por via inalatória	: Espécies de teste LD50 Observações	Ratazana 4 h Dados não disponíveis.
Toxicidade aguda por via cutânea	: Espécies de teste LD50 Observações	Coelho 9.400 mg/kg 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	: 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	: Pode causar dermatite após contato repetido e prolongado com a pele.	
Perigo por aspiração	: Dados não disponíveis.	

MASSA DE REAÇÃO DE ETILBENZENO (100-41-4)50% E XILENO (1330-20-7)50%

Toxicidade aguda por via oral	: Espécies de teste LD50 Observações	Ratazana 4.300 mg/kg
Toxicidade aguda por via inalatória	: Espécies de teste LD50 Observações	Ratazana 21,7 mg/l4 h
Toxicidade aguda por via cutânea	: Espécies de teste LD50	Coelho > 1.700 mg/kg



	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	: Categoria 2	
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Dados não disponíveis.	
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.	

SOLVENTE TOLUENO

Toxicidade aguda por via oral	: Espécies de teste LD50 Observações	Ratazana 636 mg/kg
Toxicidade aguda por via inalatória	: Espécies de teste LD50 Observações	Ratazana 49 mg/l
Toxicidade aguda por via cutânea	: Espécies de teste LD50 Observações	Coelho 12.124 mg/kg
Toxicidade aguda (outras vias de administração)	: Espécies de teste LD50 CL50 Valor em unidade não padrão	Dados não disponíveis.
Corrosão/irritação da pele	: Categoria 2	
Lesões oculares graves/irritação ocular	: 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
 PULVERLUX S.A. - Grupo WEG - Calle Melian 2983 - CP 1852 - Parque Ind. Almirante Brown - Burzaco - Pcia
 Buenos Aires - Fone +54 (11)4299-8000
 EMERGÊNCIA: +55 0800 117 2020 - E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net

Sensibilização respiratória ou cutânea	: Dados não disponíveis.
Mutagenese	: Dados não disponíveis.
Carcinogenicidade	: Dados não disponíveis.
Efeitos tóxicos para a reprodução	: Suspeito de causar toxicidade na reprodução ou desenvolvimento humano
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.

SOLVENTE BUTIL GLICOL (N)

Toxicidade aguda por via oral	: Espécies de teste LD50 Observações	Ratazana 1.300 mg/kg
Toxicidade aguda por via inalatória	: Espécies de teste LD50 Observações	Ratazana 3,1 mg/l
Toxicidade aguda por via cutânea	: Espécies de teste LD50 Observações	Coelho 2.000 mg/kg
Toxicidade aguda (outras vias de administração)	: Espécies de teste LD50 CL50 Valor em unidade não padrão	Dados não disponíveis.
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-	: 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
PULVERLUX S.A. - Grupo WEG - Calle Melian 2983 - CP 1852 - Parque Ind. Almirante Brown - Burzaco - Pcia
Buenos Aires - Fone +54 (11)4299-8000
EMERGÊNCIA: +55 0800 117 2020 - E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net



**alvo específicos (STOT) -
exposição única**

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

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

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.

ADITIVO PLASTIFICANTE (NR)

**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	: Dados não disponíveis.	
Mutagenese	: Dados não disponíveis.	
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	: Substância que produziu toxicidade significativa em seres humanos, ou que, com base em evidências de experimentos em animais, pode-se estimar que tenha potencial de produzir ação tóxica em seres humanos após exposição única	
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.	

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

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



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.
- 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.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Terrestre

ONU : 1263

Classe de risco : 3

Número de Risco : 30

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, S-E

MFAG 310330

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

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
PULVERLUX S.A. - Grupo WEG - Calle Melian 2983 - CP 1852 - Parque Ind. Almirante Brown - Burzaco - Pcia
Buenos Aires - Fone +54 (11)4299-8000
EMERGÊNCIA: +55 0800 117 2020 - E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net

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. Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26. Norma ABNT NBR 14725:2014 – válida a partir de 19/12/2014 – Emenda 1(19/11/2014). Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (política nacional de Resíduos Sólidos). Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Resolução ANTT N° 5.947, de 1 de julho de 2021
---	--

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Siglas Utilizadas:

Legenda:

CAS	Chemical Abstract Service/Serviço de Registro de Produtos Químicos
VO	Vapores Orgânicos
NEC	National Electrical code/Código Nacional de Eletricidade
IEC:	International Electrical Commission/Comissão Internacional de Eletricidade
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists/ Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais
TLV	Threshold Limit Values/Valores Limites de Tolerância
TLV/TWA	Time Weighted Average/Limite de Tolerância – Média Ponderada pelo Tempo
TLV/STEL	Short Term Exposure Limit/Limite de Tolerância – Exposição de Curta Duração
TLC/C:	Limite de Tolerância – Valor Teto

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
PULVERLUX S.A. - Grupo WEG - Calle Melian 2983 - CP 1852 - Parque Ind. Almirante Brown - Burzaco - Pcia Buenos Aires - Fone +54 (11)4299-8000
EMERGÊNCIA: +55 0800 117 2020 - E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net



EPI:	Equipamento de Proteção Individual
CA	Certificado de Aprovação
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
NR	Norma Regulamentadora
NFPA	National Fire Protection Agency
mmHg	Milímetros de mercúrio – unidade de pressão
DL50	Dose Letal média
CL50	Concentração Letal média
ppm	Partes por milhão
N.d	Não disponível
A+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.

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

PULVERLUX S.A. - Grupo WEG - Calle Melian 2983 - CP 1852 - Parque Ind. Almirante Brown - Burzaco - Pcia Buenos Aires - Fone +54 (11)4299-8000

EMERGÊNCIA: +55 0800 117 2020 - E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net