

POLITHERM 20 R LI MORADO 35016 BR

Fichas de Datos de Seguridad

De acuerdo con ABNT NBR 14725: 2023

Fecha de emisión: 12/01/2024 Fecha de revisión: 11/04/2025 Fecha de exportación a SAP: 07/04/2025 Versión: 3.0



SECCIÓN 1: Identificación del producto

1.1. Identificador SGA del producto

Forma del producto	: Mezcla
Nombre comercial	: POLITHERM 20 R LI MORADO 35016 BR
Código de producto	: 17664725
Tipo de producto	: Pintura
Grupo de productos	: Producto comercial

1.2. Otros medios de identificación

No se dispone de información adicional

1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones

Utilización aconsejada : Pintura en polvo electroestática para revestir superficies.

1.4. Datos sobre el proveedor

WEG TINTAS LTDA - GRUPO WEG

Guaramirim - Santa Catarina / Brasil

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

Mauá - São Paulo / Brasil

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

Cabo de Santo Agostinho - Pernambuco / Brasil

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

Betim - Minas Gerais / Brasil

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

Macaé - Rio de Janeiro / Brasil

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

Atotonilco de Tula - Estado de Hidalgo / México

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

Buenos Aires - Provincia de Buenos Aires / Argentina

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

1.5. Número de teléfono para emergencias

Número de emergencia :

EMERGENCIA 24 HORAS - AMBIPAR 0800 117 2020
CHEMTREC número internacional +1-703-527-3887 e 1-800-424-9300

País	Ciudad	Número Local	Número gratuito
Chile	Santiago	+56 2 2581 4934	
Colombia	Bogota	+57 601 7942539	
Costa Rica		506-40003869	
Dominican Republic	Santo Domingo	1 (829) 956-7588	
El Salvador	San Salvador	+503 2136 7633	

WEG TINTAS LTDA – GRUPO WEG.

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

Buenos Aires – Argentina | Atotonilco de Tula - México

E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net

POLITHERM 20 R LI MORADO 35016 BR

Fichas de Datos de Seguridad

De acuerdo con ABNT NBR 14725: 2023

Fecha de revisión: 11/04/2025

Mexico			800-681-9531
Mexico	Mexico City	+52 55 8526 4930	
Panama		+507-832-2475	
Peru	Lima	+51-1 7071295	
Spain	Barcelona	+34-931768545	
Spain			900-868 538
Switzerland			0800 564 402
Switzerland	Zurich	41-435082011	

SECCIÓN 2: Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

Clasificación según SGA BR (ABNT NBR 14725: 2023)

Carcinogenicidad, categoría 2

2.2. Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

Etiquetado SGA BR

Pictogramas de peligro (SGA BR)

:



Palabra de advertencia (SGA BR)

: Atención

Indicaciones de peligro (SGA BR)

: H351 - Suseptible de provocar cáncer.

Consejos de prudencia (SGA BR)

: P201 - Procurarse las instrucciones antes del uso.

P202 - No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

P280 - Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos, la cara y los oídos.

P308+P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

P405 - Guardar bajo llave.

P501 - Eliminar el contenido y/o recipiente en instalaciones de recogida de residuos peligrosos o especiales según la reglamentación local, regional, nacional y/o internacional aplicable.

2.3. Otros peligros que no conducen a una clasificación

No se dispone de información adicional

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable

3.2. Mezclas

Nombre	Identificador SGA del producto	%	Clasificación según SGA BR (ABNT NBR 14725: 2023)
TITANIUM DIOXIDE	N° CAS: 13463-67-7	1 – 5	Carc. 2, H351

WEG TINTAS LTDA – GRUPO WEG.

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

Buenos Aires – Argentina | Atotonilco de Tula - México

E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net

POLITHERM 20 R LI MORADO 35016 BR

Fichas de Datos de Seguridad

De acuerdo con ABNT NBR 14725: 2023

Fecha de revisión: 11/04/2025

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios necesarios

Medidas de primeros auxilios general	: EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación	: Si respira con dificultad, transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	: En caso de contacto con la piel, quitar enseguida toda la ropa manchada o salpicada y lavar inmediatamente con agua abundante.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos	: En caso de contacto con los ojos, aclarar inmediatamente con agua abundante y consultar a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	: NO provocar el vómito. Enjuagar la boca con agua.

4.2. Síntomas y efectos principales, agudos y retardados

Síntomas/efectos después de inhalación	: El polvo de este producto puede provocar irritación respiratoria tras una exposición excesiva por inhalación. Aunque no se dispone de datos acerca de una posible toxicidad para los seres humanos o los animales, la inhalación de este producto se considera peligrosa.
Síntomas/efectos después de contacto con la piel	: Ninguno en condiciones normales. El polvo puede provocar una irritación en los pliegues de la piel o por contacto si se lleva ropa ajustada.
Síntomas/efectos después del contacto con el ojo	: Ninguno en condiciones normales. El polvo de este producto puede provocar irritación ocular.
Síntomas/efectos después de ingestión	: Ninguno en condiciones normales.
Síntomas crónicos	: Supuesto carcinógeno.

4.3. Indicación de toda atención médica y los tratamiento especiales que deban aplicarse inmediatamente

Notas para el médico	: Tratamiento sintomático
----------------------	---------------------------

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción apropiados

Medios de extinción apropiados	: Agua pulverizada, arena, tierra, polvo químico seco o espuma.
Medios de extinción no apropiados	: No utilizar flujos de agua potentes.

5.2. Peligros específicos del producto químico

Peligro de incendio	: Sin riesgos de incendio.
Peligro de explosión	: Sin peligro directo de explosión.

5.3. Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios

Instrucciones para extinción de incendio	: Luchar contra el incendio desde una distancia razonable, tomando las precauciones habituales. No entrar en la zona de fuego sin el equipo de protección adecuado, incluida la protección respiratoria.
Protección durante la extinción de incendios	: Llevar el equipo de protección individual recomendado.

SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

Medidas generales	: Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo. Avisar a las autoridades si el producto llega a los desagües o las conducciones públicas de agua.
-------------------	--

6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Equipo de protección	: Llevar el equipo de protección individual recomendado.
Procedimientos de emergencia	: Evacuar la zona. Intervención limitada a personal cualificado dotado de la protección adecuada. Advertir a los bomberos y a las autoridades responsables del medio ambiente.

WEG TINTAS LTDA – GRUPO WEG.

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

E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net

POLITHERM 20 R LI MORADO 35016 BR

Fichas de Datos de Seguridad

De acuerdo con ABNT NBR 14725: 2023

Fecha de revisión: 11/04/2025

6.1.2. Para el personal de los servicios de emergencia

- | | |
|------------------------------|--|
| Equipo de protección | : Proporcionar una protección adecuada a los equipos de limpieza. |
| Procedimientos de emergencia | : Evacuar el personal no necesario. Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo. |

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que el producto penetre en el alcantarillado o en cursos de aguas.

6.3. Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos

- | | |
|----------------------------|---|
| Para retención | : Con una pala limpia, introduzca el material en un recipiente seco y tápelo sin llegar a comprimirlo. Detener la fuga, a ser posible sin exponerse a riesgos. |
| Procedimientos de limpieza | : Limpiar inmediatamente barriendo o por aspiración. Recoger mecánicamente (barriendo o con pala) y depositar en recipientes adecuados para su posterior eliminación. |

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura

- | | |
|---|---|
| Peligros adicionales durante el tratamiento | : No se considera peligroso en condiciones normales de utilización. |
| Precauciones para una manipulación segura | : Solicitar instrucciones especiales antes del uso. Adoptar todas las medidas técnicas necesarias para evitar o minimizar las emisiones de producto en la zona de trabajo. Limitar las cantidades de producto al mínimo necesario para la manipulación y limitar el número de trabajadores expuestos. Llevar un equipo de protección individual. Conservar únicamente en el recipiente original. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. |
| Medidas de higiene | : No comer, beber ni fumar durante su utilización. |

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

- | | |
|-------------------------------|--|
| Medidas técnicas | : Guardar bajo llave. |
| Condiciones de almacenamiento | : Conservar en un lugar fresco. Proteger de la luz del sol. |
| Material de embalaje | : Conservar siempre el producto en un envase del mismo tipo que el envase de origen. |

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

No se dispone de información adicional

8.2. Controles técnicos apropiados

- | | |
|-------------------------------|--|
| Controles técnicos apropiados | : El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado. |
|-------------------------------|--|

8.3. Medidas de protección individual

Equipo de protección individual:

Llevar el equipo de protección individual recomendado.

Protección de las manos:

Guantes de protección

Protección ocular:

Utilizar gafas de seguridad que protejan de las salpicaduras

Protección de la piel y del cuerpo:

Úsese indumentaria protectora adecuada

WEG TINTAS LTDA – GRUPO WEG.

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

Buenos Aires – Argentina | Atotonilco de Tula - México

E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net

POLITHERM 20 R LI MORADO 35016 BR

Fichas de Datos de Seguridad

De acuerdo con ABNT NBR 14725: 2023

Fecha de revisión: 11/04/2025

Protección respiratoria:

No es necesario llevar un respirador en condiciones normales de uso de este producto

Símbolo/s del equipo de protección personal:



SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	: Sólido
Apariencia	: Polvo.
Color	: Púrpura
Olor	: característico
Umbral olfativo	: No disponible
pH	: No disponible
Punto de fusión	: No disponible
Punto de congelación	: No disponible
Punto de ebullición	: No disponible
Punto de inflamación	: No aplicable
Velocidad de evaporación relativa (acetato de butilo=1)	: No disponible
Inflamabilidad	: No disponible
Límites de explosión	: 50 – 70 g/m ³
Presión de vapor	: No disponible
Densidad relativa de vapor a 20°C	: No aplicable
Densidad relativa	: No disponible
Densidad	: 1,54 g/cm ³
Solubilidad	: Insoluble en agua, parcialmente soluble en algunos disolventes y diluyentes de oxígeno como acetona, acetato de etilo, metil etil cetona, entre otros.
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	: No disponible
Temperatura de auto-inflamación	: No aplicable
Temperatura de descomposición	: 300 °C
Viscosidad, cinemática	: No aplicable
Tamaño de las partículas	: 25 — 60 µm
Distribución del tamaño de las partículas	: No disponible
Forma de las partículas	: No disponible
Relación de aspecto de las partículas	: No disponible
Área de superficie específica de las partículas	: No disponible

9.2. Datos pertinentes en lo que respecta a las clases de peligro físico

No se dispone de información adicional

9.3. Otras características de seguridad

No se dispone de información adicional

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad química	: Estable en las condiciones normales de utilización.
Condiciones que deben evitarse	: Temperaturas extremadamente elevadas o extremadamente bajas. Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de

WEG TINTAS LTDA – GRUPO WEG.

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

E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net

POLITHERM 20 R LI MORADO 35016 BR

Fichas de Datos de Seguridad

De acuerdo con ABNT NBR 14725: 2023

Fecha de revisión: 11/04/2025

Productos de descomposición peligrosos	: ignición. No fumar. : A temperatura ambiente no hay constancia de que se produzcan productos de descomposición peligrosos.
Materiales incompatibles	: Consúltase al/los proveedor/es de este producto sobre las posibles recomendaciones específicas.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: Ninguna cuando la utilización es normal.
Reactividad	: El producto no es reactivo en condiciones normales de utilización, almacenamiento y transporte.
Temperatura de manipulación	: No se dispone de información adicional

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (oral)	: No disponible
Toxicidad aguda (cutánea)	: No disponible
Toxicidad aguda (inhalación)	: No disponible

TITANIUM DIOXIDE (13463-67-7)

DL50 oral rata	> 5000 mg/kg de peso corporal Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure), Guideline: EPA OPPTS 870.1100 (Acute Oral Toxicity)
Corrosión o irritación cutáneas	: No disponible
Lesiones oculares graves o irritación ocular	: No disponible
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No disponible
Mutagenicidad en células germinales	: No disponible
Carcinogenicidad	: Suseptible de provocar cáncer.
Toxicidad para la reproducción	: No disponible
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	: No disponible
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	: No disponible
Peligro por aspiración	: No disponible

11.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas/efectos después de inhalación	: El polvo de este producto puede provocar irritación respiratoria tras una exposición excesiva por inhalación. Aunque no se dispone de datos acerca de una posible toxicidad para los seres humanos o los animales, la inhalación de este producto se considera peligrosa.
Síntomas/efectos después de contacto con la piel	: Ninguno en condiciones normales. El polvo puede provocar una irritación en los pliegues de la piel o por contacto si se lleva ropa ajustada.
Síntomas/efectos después del contacto con el ojo	: Ninguno en condiciones normales. El polvo de este producto puede provocar irritación ocular.
Síntomas/efectos después de ingestión	: Ninguno en condiciones normales.
Síntomas crónicos	: Supuesto carcinógeno.

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

12.1. Toxicidad

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	: No disponible
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	: No clasificado.

TITANIUM DIOXIDE 13463-67-7

CE50 - Otros organismos acuáticos [1]	> 100 mg/l Test organisms (species):
---------------------------------------	--------------------------------------

WEG TINTAS LTDA – GRUPO WEG.

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

E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net

POLITHERM 20 R LI MORADO 35016 BR

Fichas de Datos de Seguridad

De acuerdo con ABNT NBR 14725: 2023

Fecha de revisión: 11/04/2025

TITANIUM DIOXIDE13463-67-7	
CE50 72h - Algas [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)
LOEC (crónico)	5 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'

12.2. Persistencia y degradabilidad

POLITHERM 20 R LI MORADO 35016 BR	
Persistencia y degradabilidad	No fácilmente degradable
TITANIUM DIOXIDE13463-67-7	
Persistencia y degradabilidad	No fácilmente degradable

12.3. Potencial de bioacumulación

No se dispone de información adicional

12.4. Movilidad en el suelo

No se dispone de información adicional

12.5. Otros efectos adversos

Peligro para la capa de ozono : No disponible

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

Normativa regional sobre residuos	: Ley nº 12.305 de Política Nacional de Residuos Sólidos, 2 de agosto, 2010.
Métodos para el tratamiento de residuos	: Debe seguir un tratamiento especial para satisfacer la normativa local.
Recomendaciones para la eliminación de las aguas residuales	: Eliminar de acuerdo con la normativa oficial.
Recomendaciones para la eliminación de productos/envases	: Respetar la normativa vigente en materia de eliminación de residuos sólidos. Eliminar de acuerdo con la normativa oficial.
Información adicional	: No reutilizar los recipientes vacíos.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1 Regulaciones nacionales e internacionales

En conformidad con IMDG / IATA / ANTT

RES 5947	IMDG	IATA
Número ONU		
No aplicable	No aplicable	No aplicable
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas		
No aplicable	No aplicable	No aplicable
Clase(s) relativas al transporte		
No aplicable	No aplicable	No aplicable
Etiquetas de peligro		
No aplicable	No aplicable	No aplicable
Riesgo subsidiario		
No aplicable	No aplicable	No aplicable

WEG TINTAS LTDA – GRUPO WEG.

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

Buenos Aires – Argentina | Atotonilco de Tula - México

E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net

POLITHERM 20 R LI MORADO 35016 BR

Fichas de Datos de Seguridad

De acuerdo con ABNT NBR 14725: 2023

Fecha de revisión: 11/04/2025

Número de riesgo		
No aplicable	No aplicable	No aplicable
Grupo de embalaje/envasado si se aplica		
No aplicable	No aplicable	No aplicable
Disposiciones especiales		
No aplicable	No aplicable	No aplicable
Peligroso para el medio ambiente		
No	No aplicable	No aplicable

14.2 Otras informaciones

No se dispone de información adicional

SECCIÓN 15: Información sobre la reglamentación

15.1. Normativas nacionales

Normativa local de Brasil

: Norma ABNT NBR 14725.

Decreto federal nº 10.088, de 5 de noviembre de 2019: promulga el Convenio nº 170 de la OIT sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo, ratificado por la República Federal de Brasil.

Decreto Ministerial núm. 2.770, del 5 de septiembre de 2022 – Aprueba la nueva redacción de la Norma Reglamentaria núm. 26

Decreto federal nº 96.044, de 18 de mayo de 1988: aprueba los reglamentos para el transporte de mercancías peligrosas por carretera

Resolución nº 5998, de 3 de noviembre de 2022, mediante la cual se actualiza el reglamento de transporte terrestre de mercancías peligrosas y aprueba su instructivo complementario, y otras medidas.

SECCIÓN 16: Otras informaciones

Abreviaturas y acrónimos

: N° CAS - Número del Servicio de resúmenes químicos (CAS)

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores

ADR - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

FBC - Factor de bioconcentración

CE50 - Concentración efectiva media

CL50 - Concentración letal para el 50 % de una población de pruebas

COV - Compuestos orgánicos volátiles

DL50 - Dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media)

DMEL - Nivel derivado con efecto mínimo

DNEL - Nivel sin efecto derivado

DQO - Demanda química de oxígeno (DQO)

ATE - Estimación de la toxicidad aguda

IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo

N° CE - número CE

mPmB - Muy persistente y muy bioacumulable

WGK - Clase de peligro para el agua

VLEPI - Valor límite de exposición profesional indicativo

VLB - Valor límite biológico

TRGS - Normas técnicas aplicables a las sustancias peligrosas

TLM - Tolerancia media limite

CIIC - Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

WEG TINTAS LTDA – GRUPO WEG.

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

Buenos Aires – Argentina | Atotonilco de Tula - México

E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net

POLITHERM 20 R LI MORADO 35016 BR

Fichas de Datos de Seguridad

De acuerdo con ABNT NBR 14725: 2023

Fecha de revisión: 11/04/2025

Información importante, pero no específicamente descrito en las secciones anteriores: Esta FDS ha sido elaborada sobre la base de los conocimientos actuales sobre el manejo del producto en condiciones normales de uso, de acuerdo con la aplicación especificada en el envase y uso recomendado en la sección 1. Cualquier otro uso del producto que afecte a su combinación con otros materiales, así como las formas de utilizar varios de los mencionados, son responsabilidad del usuario. La advertencia es que el manejo de cualquier sustancia química requiere conocimiento previo de sus peligros para el usuario. La advertencia es que el manejo de cualquier sustancia química requiere conocimiento previo de sus peligros por el usuario. En el lugar de trabajo, la empresa usuaria del producto debe promover la capacitación de sus empleados acerca de los posibles riesgos asociados a una exposición al producto químico. Nos reservamos el derecho de modificar la información contenida en este documento sin previo aviso, debido a la mejora y evolución continua del producto y los conocimientos técnicos.

WEG TINTAS LTDA – GRUPO WEG.

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

E-mail: tintas@weg.net - www.weg.net