

Corante Citológico Alaranjado G

Colorante Naranja G
Orange Cytological Stain G

1. Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificador do produto

Código:

EP-11-20581 (Frasco de 1L)

EP-11-20583 (Frasco de 5L)

EP-11-20581A (Amostra 250 mL)

Denominação: EasyPath

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas.

Corante ácido aplicado em técnicas citológicas e histológicas na identificação de estruturas celulares.

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Razão Social: Erviegas Química Fina e Plásticos LTDA.

Local: Al. Plutão, 593 – Indaiatuba – SP - 13347-656

Endereço eletrônico: sac@grupoerviegas.com.br

Responsável pela distribuição Erviegas Química Fina e Plásticos LTDA

1.4. Número de telefone de emergência

Para informações urgentes: 0800-720-8000

2. Identificação dos Perigos

2.1. Classificação de perigo do produto químico:

Classificação da substância ou mistura: Líquido Inflamável: Categoria 2; Irritação na pele: Categoria 2; Irritação nos olhos: Categoria 2B;

Sistema de classificação adotado: Norma ABNT-NBR 14725-Parte 2. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

2.2. Elementos do rótulo

Pictograma



Palavra de advertência: PERIGO**Frase de Perigo:**

- H-225 Líquido e vapores altamente inflamáveis
- H-316 Causa irritação moderada à pele
- H-320 Provoca irritação Ocular
- H-335 Pode provocar irritação das vias respiratórias
- H226 Líquido e vapores inflamáveis.
- H303 Pode ser nocivo se ingerido.
- H312 Nocivo em contato com a pele.
- H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
- H332 Nocivo se inalado.

Frases de Precaução**Prevenção:**

- P-233 Conservar em recipiente bem fechado;
- P-240 Ligar o contêiner e o recipiente receptor ao terra;
- P241 Usar equipamento elétrico/ventilação/iluminação à prova de explosão
- P-280 Usar luvas de proteção/roupa de proteção/proteção para os olhos/proteção para o rosto;
- P-270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto;
- P-273 Evite a liberação para o meio ambiente.
- P210 Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta ou superfícies quentes. - Não fume.
- P264 Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.
- P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.
- P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha.
- P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
- P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
- P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.
- Resposta à emergência: ,
- P301+P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico;
- P331 NÃO provoque vômito;
- P303+P361+P353 – SE NA PELE (ou cabelo): Remover/tirar imediatamente a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água e tomar banho de chuveiro.
- P304+P340 – SE INALADO: Remover a vítima para um ambiente de ar puro e permanecer em repouso em uma posição confortável para respirar;
- P305+P351+P338: SE NOS OLHOS: Lavar cuidadosamente com água durante vários minutos. Remover as lentes de contato, se presente e de fácil remoção. Continue enxaguando.

Armazenamento:

- P402+P403+P404 Armazene em local seco. Armazene em local bem ventilado. Armazene em recipiente fechado.

Disposição:

- P501 Descarte o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação vigente.

3. Composição/Informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Impurezas que contribuam para o perigo:

Nome Químico Comum ou Nome Técnico	Nº CAS	Nome Químico Comum ou Nome Técnico
Etanol	64-17-5	Min. 90%
Água destilada	7732-18-5	10%
Alaranjado G (orange G)	1936-15-8	+/- 10%
Ácido Fosfotungstico	12501-23-4	+/- 1%

4. Medidas de primeiros Socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Inalação: Em caso de intensa exposição remover a vítima para ambiente arejado e sem contaminação mantendo a vítima em repouso e calma. Em caso de parada respiratória ou respiração irregular ou fraca, aplicar respiração artificial. Encaminhar a um médico levando o rótulo e FISPQ do produto se possível.

Contato com a pele: Retirar os sapatos e a roupa contaminada. Lavar com água e sabão abundantemente. Não friccionar as partes atingidas. Procurar tratamento médico caso ocorra alguma irritação.

Contato com os olhos: Lavar abundantemente com água corrente. Remover lentes de contatos se possível e encaminhar a vítima ao oftalmologista levando o rótulo e FISPQ do produto se possível.

Ingestão: NÃO INGERIR. Se ingerido, procurar assistência médica imediatamente. Risco de entrada nos pulmões do vomito após ingestão, neste caso levar a vítima imediatamente para o Hospital mais próximo, munido do rótulo e FISPQ do produto quando possível.

Notas para o médico: Tratar sintomaticamente.

5. Medidas de Combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção apropriados: Espuma para hidrocarbonetos, Pó Químico seco, Dióxido de Carbono (CO₂) e neblina de água (para resfriamento).

Meios de extinção contra indicados: Água não deve ser usada diretamente sobre a superfície em chamas, pois pode aumentar a intensidade do fogo.

Perigos específicos: Líquido volátil. Sob a ação do calor há risco de explosão devido ao aumento da pressão interna. Líquido altamente inflamável, e suas misturas de vapor/ar são explosivas sob aquecimento intenso. Pode provocar combustão em contato com chama nua ou superfícies muito aquecidas.

Métodos específicos: Interromper o fluxo do produto e combatê-lo a favor do vento, aplicar camada de espuma, resfriar os equipamentos próximos com neblina de água.

Equipamentos especiais para proteção dos bombeiros: Usar equipamento autônomo de respiração e roupas de proteção. Em casos de incêndios de grandes proporções ou em espaço confinado ou mal ventilado, utilizar roupas apropriadas resistentes ao fogo e equipamento de respiração autônoma com uma máscara completa operando em modo de pressão positiva.

6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Manter-se afastado e não fumar nem gerar nenhum tipo de fonte de ignição próximo ao local.

Para o pessoal do serviço de emergência:

Usar equipamento de segurança individual. Garantir a ventilação adequada do local, especialmente em locais confinados. ELIMINAR todas as fontes de ignições e não tocar nem andar sobre o material. Se possível estancar o vazamento. É indicado posicionar os recipientes danificados de modo que o ponto de vazamento fique para cima.

Precauções ao meio ambiente

Eliminar todas as fontes de ignição. Estancar o vazamento se isso puder ser feito sem risco. Não direcionar o material espalhado para quaisquer sistemas de drenagem pública. Evitar a possibilidade de contaminação de águas superficiais e mananciais. O arraste com água deve levar em conta o tratamento posterior da água contaminada. Evitar fazer este arraste.

Métodos e materiais para a contenção limpeza:

Derramamento:

Conter o líquido derramado com o uso de areia ou outro material absorvente. Não usar material combustível como, por exemplo, a serragem.

Derramamento em água:

Eliminar fontes de ignição. Advertir os habitantes e embarcações das áreas vizinhas e atingidas pelos ventos provenientes da área do derramamento quanto aos perigos de fogo e explosão. Solicitar que todos se mantenham afastados. Remover da superfície utilizando escumadeira ou adsorventes adequados. Havendo autorização das autoridades locais e agências ambientais, o material poderá ser precipitado e/ou poderão ser usados dispersantes adequados em águas não confinadas. Consultar um especialista em remoção de material recuperado e garantir que a remoção seja conduzida de acordo com as exigências da legislação local.

Recuperação:

Recuperar mediante bombeio (usar bomba manual ou a prova de explosão) ou com a utilização de um absorvente adequado. Recolher o produto em recipiente de emergência, devidamente etiquetado e bem fechado. Conservar o produto recuperado para posterior eliminação.

Neutralização:

Absorver com terra ou outro material absorvente.

Disposição:

Não dispor em lixo comum. Não descartar no sistema de esgoto ou em cursos d'água. Confinar se possível, para posterior recuperação ou descarte. A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialista e de acordo com a legislação ambiental vigente.

Procedimentos a serem adotados:

Contatar o órgão ambiental local, no caso de vazamento ou contaminação de águas superficiais, mananciais ou solo.

7. Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Medidas técnicas apropriadas: Providenciar ventilação local exaustora onde os processos o exigirem. Todos os elementos condutores do sistema em contato com o produto devem ser aterrados eletricamente. Usar ferramentas anti-faíscantes.

Prevenção da exposição: Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar o contato direto com o produto.

Prevenção de fogo ou explosão: Utilizar somente equipamentos com classificação elétrica apropriada; Evitar faíscas de origem elétrica, solda, eletricidade estática, etc. Não efetuar transferência do produto sob pressão de ar ou oxigênio; Durante a transferência não utilizar motores comuns; Aterrar a bomba a ser utilizada; Providenciar aterramento adequado, tanto do recipiente a ser esgotado, quanto do recipiente de destino.

Precauções para manuseio seguro do produto químico: Prever ventilação local ou exaustão para ambientes fechados.

Orientações para manuseio seguro: Tambores contendo o produto devem ser armazenados sobre estrados ou ripas de madeira, ao abrigo do sol e chuvas e longe de chamas, fogo, faísca e fontes de calor. O descarregamento das embalagens mais pesadas deve ser feito por meio de empilhadeiras.

Armazenamento:

Medidas técnicas apropriadas:

Manter a embalagem bem vedada;

Manter a embalagem em lugar coberto, fresco e seco;

Manter longe de fontes de ignição;

Não armazenar junto com materiais incompatíveis.

Condições de armazenamento:

Adequadas: Armazenar com tanques corretamente projetados e aprovados, ou recipientes metálicos, tais como tambores e latas bem fechadas. Prover boa ventilação do local, à temperatura ambiente e pressão atmosférica. Manter em ambiente seco, dotado de lâmpada à prova de explosão, distante de calor, oxidantes e fortes fontes de ignição.

A serem evitadas: exposição de tambores sob o sol, chuva, temperaturas elevadas, agentes oxidantes.

Produtos incompatíveis: Agentes Oxidantes.

Materiais para Embalagens:

Recomendados: Similar ao da embalagem original.

8. Controle da exposição/Proteção Individual

8.1. Parâmetros de controle

Concentrações e Doses Letais:

LD 50 (ingestão, mouse) = 6200 mg/kg

LD 50 (inalação, mouse) = 8000 mg/kg

LD 50 (dérmico, rabbit) = 200 mg/Kg

Medida de controle de engenharia: Uso de ventilação, por meio de exaustores, é recomendado para controlar o processo de emissão junto à fonte. As amostras de laboratório devem ser armazenadas e manuseadas no interior de capelas. Utilizar ventilação mecânica nos espaços confinados. Deve estar disponível lava-olhos de emergência e chuveiro de segurança.

8.2. Controle da exposição

Controles técnicos adequados

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho.

Proteção individual

Proteção ocular/facial

Nas operações onde possam ocorrer projeções ou respingos, recomenda-se o uso de óculos de segurança ou proteção facial.

Proteção da pele

Utilizar roupas e calçados apropriados. Materiais impermeáveis são recomendados para uma maior segurança.

Proteção respiratória:

Onde for ocorrer uma exposição muito prolongada é recomendado a utilização de mascaras com filtros: Baixas Concentrações, filtro químico para vapores orgânicos, código A cor específica marrom. Altas Concentrações usar equipamento de respiração autônoma ou conjunto de ar.

Perigos térmicos:

Produto classificado como combustível.

9. Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Propriedade	Valor
Aspecto (estado físico, forma e cor)	Líquido laranja
Odor e limite de odor	Característico
pH	Neutro
Ponto de fusão / ponto de congelamento	Não disponível
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	Não disponível
Ponto de fulgor	Não disponível
Taxa de evaporação	Não disponível
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não disponível
Limite inferior de inflamabilidade ou explosividade (LIE)	3,3 %
Limite superior de inflamabilidade ou explosividade (LSE)	19,0 %
Pressão de vapor	Não disponível
Densidade de vapor	Não disponível
Densidade relativa	Não disponível
Solubilidade	Solúvel em 20 °C
Coefficiente de partição n-octanol / água (log Kow)	Não disponível
Temperatura de autoignição	Não disponível
Temperatura de decomposição	Não disponível
Viscosidade	Não disponível
Outras informações	Não disponível

10. Estabilidade e Reatividade

10.1. Reatividade

Produto não reage com água, não reage com materiais comuns e não ocorre polimerização.

10.2. Estabilidade química

Estável sob condições normais de uso.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Produto Inflamável que pode causar fogo e explosões em contato com fontes de calor e ignição.

10.4. Condições a evitar

Calor, fontes de ignição, materiais incompatíveis

10.5. Matérias a evitar

Podem reagir ativamente com ácido nítrico, ácido perclórico, ácido permangânico, anidro crônico, cloreto de acetila, hipoclorito de cálcio, nitrito de prata, nitrito de mercúrio, peróxido de hidrogênio, pentaluoreto de bromo, percloratos e oxidantes em geral.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Dióxido de carbono (CO₂) e Monóxido de Carbono

11. Informações Toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

LD 50 (ingestão, rato) – 6200 mg/Kg

LD 50 (inalação, rato) – 8000 mg/Kg

LD 50 (dérmico, coelho) – 200 mg/Kg

Corrosão/irritação cutânea

Repetitivos contatos ou prolongados pode ressecar e causar irritações leves à pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Pode causar irritações em contato com os olhos.

Sensibilização respiratória ou cutânea

A inalação dos vapores causa irritações respiratórias e mucosas.

Mutagenicidade em células germinativas

Informações não suficientes para classificação.

Carcinogenicidade

Informações não suficientes para classificação.

Toxicidade reprodutiva

Informações não suficientes para classificação.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Informações não suficientes para classificação.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Informações não suficientes para classificação

Perigo de aspiração

O produto pode entrar nos pulmões e causar danos como: Pneumonia química.

12. Informação Ecológica

12.1. Ecotoxicidade

O etanol é totalmente solúvel em água e mesmo em pequenas quantidades pode provocar grandes danos à fauna e a flora aquática.

Efeitos sobre organismos do solo:

Pode afetar o solo e, por percolação, degradar a qualidade das águas dos lençóis freáticos.

12.2. Persistência e degradabilidade

94% teste modificado OECD, biodegradável. Produto não totalmente degradável.

12.3. Potencial de bioacumulação

Informações não suficientes para classificação.

12.4. Mobilidade no solo

O produto infiltra-se facilmente no solo.

12.5. Outros efeitos adversos

Não permitir que penetre no solo, água pluviais ou esgotos.

13. Informações relativas ao transporte

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Deve ser eliminados como resíduos perigosos de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas as legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, ABNT-NBR 10.004/2004 e ABNT-NBR 16725.

Restos de produtos

Manter restos do produto em suas embalagens originais, de acordo com a legislação aplicável. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto, recomendando-se as rotas de reprocessamento e a incineração.

Embalagens contaminadas

Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos de produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. Neste caso, recomenda-se envio para rotas de recuperação dos tambores ou incineração. Quando o recipiente estiver vazio, contaminado com o produto, pode ser encaminhado para empresas de reciclagem de embalagens, autorizadas pelo órgão ambiental.

14. Informações relativas ao transporte

Regulamentações nacionais e internacionais Terrestre:

Decreto nº. 96.044, de 18 de maio de 1988: Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT): Resoluções Nº. 420/04, 701/04, 1644/06, 2657/08, 2975/08 e 3383/10.

Hidroviário

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)

Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)

NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior

IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional)

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) – Incorporating Amendment 34-08;2008 Edition.

Aéreo DAC – Departamento de Aviação Civil: IAC 153-1001.

Instrução de Aviação Civil – Normas para o transporte de artigos perigosos em aeronaves civis. IATA – “International Air Transport Association” (Associação Nacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR) – 51st Edition, 2010.

Número ONU: ADP/RID: 1170 DOT (US): 1170 IMDG: 1170 IATA: 1170 ANTT: 1170

Nome apropriado para embarque: Alaranjado G (Orange G)

Classe e subclasse de risco principal e subsidiário: 3

Número de risco: 33

Grupo de embalagem: II

15. Informações sobre regulamentação

15.1. Regulamentações específicas para o produto químico:

Provisões Especiais Aplicável: (90) Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF, quando se tratar de importação, exportação, sendo indispensável Autorização Prévia do DPF para realização destas operações.

16. Outras Informações

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9. Funcionários que manipulam produtos químicos, em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme PCMSO (Programa de Controle Médico Saúde Ocupacional) da NR-7. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

As informações e recomendações constantes desta publicação foram pesquisadas e compiladas de fontes idôneas, dos MSDS dos fornecedores e de legislações aplicáveis ao produto. Os dados dessa ficha referem-se a um produto específico e possa não ser válido onde esse produto estiver sendo usado em combinação com outros. A Erviegas Química Fina e Plásticos LTDA, com os fatos dessa ficha, não pretende estabelecer informações absolutas e definitivas sobre o produto e seus riscos, mas subsidiar com informações, diante do que se conhece, os seus funcionários e clientes para sua proteção individual, manutenção da continuidade operacional e preservação do Meio Ambiente.

Bibliografia

Seção 14: Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos do Ministério do Transporte (Resolução 420 de 12 de fevereiro de 2004).

[ECHA] European Chemical Agency. Disponível em: <http://echa.europa.eu/>

Norma ABNT-NBR 14725. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.



Corante Citológico Alaranjado G

Colorante Naranja Nuclear G
Orange Cytological Stain G

1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o empresa

1.1. Identificador del producto

EP-11-20581 (Frasco de 1L)
EP-11-20583 (Frasco de 5L)
EP-11-20581A (Muestra de 250 mL)

Denominación: EasyPath

1.2. Usos identificados pertinentes de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Colorante ácido aplicado en técnicas citológicas e histológicas para la identificación de estructuras celulares.

1.3. Identificación del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Razón social: Erviegas Química Fina e Plásticos LTDA.
Ubicación: Al. Plutão, 593 – Indaiatuba – SP – 13347-656
Correo electrónico: sac@grupoerviegas.com.br
Responsable de la distribución: Erviegas Química Fina e Plásticos LTDA.

1.4. Número de teléfono de emergencia

Para información urgente: 0800-720-8000

2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación del peligro del producto químico

Clasificación de la sustancia o mezcla:

- Líquido inflamable: Categoría 2
- Irritación cutánea: Categoría 2
- Irritación ocular: Categoría 2B

Sistema de clasificación adoptado: Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2.
Adopción del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) para la Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos de la ONU.

2.2. Elementos de la etiqueta

Pictograma



Frases de peligro:

- H227: Líquido combustible.

- H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- H350: Puede provocar cáncer.
- H371: Puede provocar daños en el sistema respiratorio.
- H402: Nocivo para los organismos acuáticos.
- Frases de precaución
- Prevención:
- P201: Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
- P202: No manipular el producto antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
- P210: Mantener alejado del calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. – No fumar.
- P260: No respirar nieblas ni vapores en aerosol.
- P261: Evitar respirar nieblas ni vapores en aerosol.
- P264: Lavarse las manos cuidadosamente después del manejo.
- P270: No comer, beber ni fumar durante la utilización de este producto.
- P272: La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
- P273: Evitar su liberación al medio ambiente.
- P280: Usar guantes de protección, ropa de protección, protección ocular y protección facial.

Respuesta:

- P301 + P330 + P331: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
- P302 + P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.
- P303 + P361 + P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el cabello): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.
- P304 + P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Trasladar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición cómoda para respirar.
- P305 + P351 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto si lleva y resulta fácil.
- P308 + P311: EN CASO DE exposición o posible exposición: Contactar con un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o con un médico.
- P308 + P313: EN CASO DE exposición o posible exposición: Consultar a un médico.
- P310: Contactar inmediatamente con un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o con un médico.
- P321: Tratamiento específico (ver en esta ficha de datos).
- P333 + P313: En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico
- Frases de precaución (continuação)
- P362 + P364: Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usarla.
- P363: Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla.
- P370 + P378: En caso de incendio: Utilizar para extinción: dióxido de carbono (CO₂), espuma, niebla de agua y polvo químico seco.

Almacenamiento

- P403 + P235: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en un lugar fresco.
- P405: Almacenar bajo llave.

Eliminación

- P501: Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales.

3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

Impurezas que contribuyen al peligro:

Nombre químico común o técnico	Nº CAS	Concentración aproximada
Etanol	64-17-5	Mín. 90%
Agua destilada	7732-18-5	10%
Alaranjado G (Orange G)	1936-15-8	± 10%
Ácido fosfotúngstico	12501-23-4	± 1%

4. Medidas de primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación: En caso de exposición intensa, trasladar a la víctima a un lugar ventilado y libre de contaminación, manteniéndola en reposo y calma. En caso de paro respiratorio o respiración débil o irregular, aplicar respiración artificial. Llevar al médico con la etiqueta y la FDS del producto si es posible.

Contacto con la piel: Retirar calzado y ropa contaminada. Lavar con abundante agua y jabón. No frotar las áreas afectadas. Buscar atención médica si se presenta irritación.

Contacto con los ojos: Lavar abundantemente con agua corriente. Retirar lentes de contacto si es posible y llevar a la víctima al oftalmólogo con la etiqueta y la FDS del producto si es posible.

Ingestión: NO INGERIR. En caso de ingestión, buscar atención médica de inmediato. Existe riesgo de que el vómito sea aspirado hacia los pulmones, lo que puede causar neumonía química. En tal caso, llevar a la víctima al hospital más cercano con la etiqueta y la FDS del producto.

Notas para el médico: Tratar sintomáticamente.

5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios adecuados de extinción: Espuma para hidrocarburos, polvo químico seco, dióxido de carbono (CO₂) y rocío de agua (solo para enfriamiento).

Medios inadecuados de extinción: No utilizar agua directamente sobre la superficie en llamas, ya que puede aumentar la intensidad del fuego.

Peligros específicos: Líquido volátil. Bajo el efecto del calor, hay riesgo de explosión debido al aumento de la presión interna. Líquido altamente inflamable; las mezclas de sus vapores con el aire pueden explotar bajo calor intenso. Puede encenderse en contacto con llama abierta o superficies muy calientes.

Métodos específicos: Interrumpir el flujo del producto y combatir el incendio en dirección del viento. Aplicar una capa de espuma. Enfriar los equipos cercanos con rocío de agua.

Equipos especiales para la protección de los bomberos: Usar equipo autónomo de respiración y ropa de protección. En casos de incendios de gran magnitud o en espacios confinados o mal ventilados, utilizar ropa adecuada resistente al fuego y equipo de respiración autónoma con máscara completa operando en modo de presión positiva.

6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Mantenerse alejado y no fumar ni generar ninguna fuente de ignición cerca del lugar.

Para el personal de los servicios de emergencia: Usar equipo de protección personal. Asegurar una ventilación adecuada del lugar, especialmente en espacios confinados. ELIMINAR todas las fuentes de ignición y no tocar ni pisar el material. Si es posible, detener la fuga. Se recomienda colocar los recipientes dañados de modo que el punto de fuga quede hacia arriba.

Precauciones al medio ambiente: Eliminar todas las fuentes de ignición. Detener la fuga si esto puede hacerse sin riesgo. No dirigir el material derramado hacia ningún sistema de drenaje público. Evitar la posibilidad de contaminación de aguas superficiales y fuentes de agua. El arrastre con agua debe considerar el tratamiento posterior del agua contaminada. Evitar realizar este arrastre.

Métodos y materiales para la contención y limpieza:

Derrame: Contener el líquido derramado usando arena u otro material absorbente. No utilizar materiales combustibles como, por ejemplo, serrín.

Derrame en agua: Eliminar fuentes de ignición. Advertir a los habitantes y embarcaciones de las áreas vecinas y afectadas por los vientos provenientes de la zona del derrame sobre los peligros de incendio y explosión. Solicitar que todos se mantengan alejados. Retirar de la superficie utilizando espumaderas o absorbentes adecuados. Con autorización de las autoridades locales y agencias ambientales, el material podrá ser precipitado y/o podrán usarse dispersantes adecuados en aguas no confinadas. Consultar a un especialista en remoción de material recuperado y asegurar que la remoción se realice de acuerdo con la legislación local.

Recuperación: Recuperar mediante bombeo (usar bomba manual o a prueba de explosiones) o con la utilización de un absorbente adecuado. Recoger el producto en recipiente de emergencia, debidamente etiquetado y bien cerrado. Conservar el producto recuperado para su posterior eliminación.

Neutralización:

Absorber con tierra u otro material absorbente.

Disposición:

No disponer en basura común. No desechar en sistema de alcantarillado o cursos de agua. Confinar si es posible, para recuperación o disposición posterior. La disposición final de este material debe ser supervisada por un especialista y conforme a la legislación ambiental vigente.

Procedimientos a adoptar:

Contactar a la autoridad ambiental local en caso de derrame o contaminación de aguas superficiales, fuentes o suelo.

7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Medidas técnicas apropiadas:

Proporcionar ventilación local de extracción donde el proceso lo requiera. Todos los conductores eléctricos en contacto con el producto deben estar conectados a tierra. Usar herramientas anti-chispas.

Prevención de la exposición:

Utilizar equipos de protección personal (EPP) para evitar contacto directo con el producto.

Prevención de fuego o explosión:

Usar solo equipos con clasificación eléctrica adecuada; evitar chispas de origen eléctrico, soldadura, electricidad estática, etc. No transferir el producto con presión de aire u oxígeno; durante la transferencia no usar motores convencionales; conectar a tierra la bomba a usar; proporcionar conexión a tierra adecuada tanto al recipiente que se vacía como al recipiente receptor.

Precauciones para manipulación segura del producto químico:

Prever ventilación local o extracción para ambientes cerrados.

Indicaciones para manipulación segura:

Los tambores que contengan el producto deben almacenarse sobre tarimas o listones de madera, protegidos del sol y la lluvia, y alejados de llamas, fuego, chispas y fuentes de calor. La descarga de envases pesados debe realizarse con montacargas.

Almacenamiento:

Medidas técnicas apropiadas:

Mantener el envase bien cerrado;
Guardar el envase en lugar cubierto, fresco y seco;
Mantener alejado de fuentes de ignición;
No almacenar junto con materiales incompatibles.

Condiciones de almacenamiento:

Adecuadas:

Almacenar en tanques correctamente diseñados y aprobados, o recipientes metálicos, tales como tambores y latas bien cerradas. Proveer buena ventilación del lugar, a temperatura ambiente y presión atmosférica. Mantener en ambiente seco, con lámpara a prueba de explosión, alejado de calor, oxidantes y fuertes fuentes de ignición.

A evitar:

Exposición de tambores al sol, lluvia, temperaturas elevadas y agentes oxidantes.

Productos incompatibles:

Agentes oxidantes.

Materiales para envases:

Recomendados: similares al envase original.

8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Concentraciones y dosis letales:

LD50 (ingestión, ratón) = 6200 mg/kg
LD50 (inhalación, ratón) = 8000 mg/kg
LD50 (dérmico, conejo) = 200 mg/kg

Medidas de control de ingeniería:

Se recomienda usar ventilación con extractores para controlar emisiones en la fuente. Las muestras de laboratorio deben almacenarse y manipularse dentro de campanas extractoras. Utilizar ventilación mecánica en espacios confinados. Debe haber lavajos de emergencia y ducha de seguridad disponibles.

8.2. Controles de exposición

Controles técnicos adecuados:

Manipular según buenas prácticas industriales de higiene y seguridad. Lavarse las manos antes de los descansos y al final de la jornada laboral.

Protección individual

Protección ocular/facial:

En operaciones donde puedan ocurrir proyecciones o salpicaduras, se recomienda usar gafas de seguridad o protección facial.

Protección de la piel:

Usar ropa y calzado adecuados. Se recomiendan materiales impermeables para mayor seguridad.

Protección respiratoria:

En exposiciones prolongadas se recomienda el uso de mascarillas con filtros:

Bajas concentraciones: filtro químico para vapores orgánicos, código A, color marrón.

Altas concentraciones: usar equipo autónomo de respiración o suministro de aire.

Peligros térmicos:

Producto clasificado como combustible.

9. Propiedades físico-químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Propiedad	Valor
Aspecto (estado físico, forma y color)	Líquido anaranjado
Olor y umbral de olor	Característico
pH	Neutro
Punto de fusión / punto de congelación	No disponible
Punto de ebullición inicial y rango de temperatura de ebullición	No disponible
Punto de inflamación	No disponible
Tasa de evaporación	No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible
Límite inferior de inflamabilidad o explosividad (LII)	3,3 %
Límite superior de inflamabilidad o explosividad (LSI)	19,0 %
Presión de vapor	No disponible
Densidad de vapor	No disponible
Densidad relativa	No disponible
Solubilidad	Soluble a 20 °C
Coefficiente de partición n-octanol / agua (log Kow)	No disponible
Temperatura de autoignición	No disponible
Temperatura de descomposición	No disponible
Viscosidad	No disponible
Otras informaciones	No disponible

10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

El producto no reacciona con agua ni con materiales comunes y no ocurre polimerización.

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales de uso.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Producto inflamable que puede causar fuego y explosiones en contacto con fuentes de calor e ignición.

10.4. Condiciones a evitar

Calor, fuentes de ignición, materiales incompatibles.

10.5. Materiales a evitar

Puede reaccionar activamente con ácido nítrico, ácido perclórico, permanganato, anhídrido crómico, cloruro de acetilo, hipoclorito de calcio, nitrito de plata, nitrito de mercurio, peróxido de hidrógeno, pentafluoruro de bromo, percloratos y oxidantes en general.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Dióxido de carbono (CO₂) y monóxido de carbono.

11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

LD50 (ingestión, rata) – 6200 mg/kg

LD50 (inhalación, rata) – 8000 mg/kg

LD50 (dérmico, conejo) – 200 mg/kg

Corrosión / irritación cutánea

Contactos repetidos o prolongados pueden reseca y causar irritaciones leves en la piel.

Lesiones oculares graves / irritación ocular

Puede causar irritación al contacto con los ojos.

Sensibilización respiratoria o cutánea

La inhalación de vapores causa irritación respiratoria y mucosa.

Mutagenicidad en células germinales

Información insuficiente para clasificación.

Carcinogenicidad

Información insuficiente para clasificación.

Toxicidad reproductiva

Información insuficiente para clasificación.

Toxicidad para órganos diana específicos – exposición única

Información insuficiente para clasificación.

Toxicidad para órganos diana específicos – exposición repetida

Información insuficiente para clasificación.

Peligro por aspiración

El producto puede penetrar en los pulmones y causar daños tales como: neumonía química.

12. Información ecológica

12.1. Ecotoxicidad:

El etanol es totalmente soluble en agua y, aun en pequeñas cantidades, puede causar grandes daños a la fauna y flora acuática.

Efectos sobre organismos del suelo:

Puede afectar el suelo y, por percolación, degradar la calidad de las aguas subterráneas.

12.2. Persistencia y degradabilidad:

94% prueba modificada OECD, biodegradable. Producto no totalmente degradable.

12.3. Potencial de bioacumulación:

Información insuficiente para clasificación.

12.4. Movilidad en el suelo:

El producto se infiltra fácilmente en el suelo.

12.5. Otros efectos adversos

No permitir que penetre en el suelo, aguas pluviales o alcantarillado.

13. Consideraciones sobre tratamiento y eliminación

13.1. Métodos de tratamiento de residuos

Producto

Debe eliminarse como residuo peligroso conforme a la legislación local. El tratamiento y disposición deben evaluarse específicamente para cada producto. Consultar legislación federal, estatal y municipal, incluyendo: Resolución CONAMA 005/1993, ABNT-NBR 10.004/2004 y ABNT-NBR 16725.

Residuos del producto

Mantener los residuos en sus envases originales, conforme a la legislación aplicable. La disposición debe realizarse conforme al producto, recomendándose rutas de reprocesamiento e incineración.

Envases contaminados

No reutilizar envases vacíos, ya que pueden contener residuos de producto. Deben mantenerse cerrados y dirigirse para destrucción en lugar apropiado. Se recomienda envío para recuperación o incineración. Si el envase está vacío pero contaminado, puede enviarse a empresas autorizadas de reciclaje de envases.

14. Información relativa al transporte

Regulaciones nacionales e internacionales

Terrestre:

Decreto nº 96.044, de 18 de mayo de 1988: Aprueba el Reglamento para el Transporte por Carretera de Productos Peligrosos y otras disposiciones. Agencia Nacional de Transporte Terrestre (ANTT): Resoluciones Nº 420/04, 701/04, 1644/06, 2657/08, 2975/08 y 3383/10.

Hidroviario:

DPC - Dirección de Puertos y Costas (Transporte en aguas brasileñas)

Normas de Autoridad Marítima (NORMAM)

NORMAM 01/DPC: Embarcaciones en navegación de mar abierto

NORMAM 02/DPC: Embarcaciones en navegación interior

IMO – Organización Marítima Internacional

Código Internacional de Mercancías Peligrosas por Mar (Código IMDG) – Incorporando Enmienda 34-08; Edición 2008.

Aéreo:

DAC – Departamento de Aviación Civil: IAC 153-1001.

Instrucción de Aviación Civil – Normas para transporte de artículos peligrosos en aeronaves civiles.

IATA – Asociación Internacional de Transporte Aéreo (International Air Transport Association)

Regulación de Mercancías Peligrosas (DGR) – 51ª Edición, 2010.

Número ONU:

ADR/RID: 1170

DOT (EE. UU.): 1170

IMDG: 1170

IATA: 1170

ANTT: 1170

Nombre apropiado para embarque: Alaranjado G (Orange G)**Clase y subclase de riesgo principal y subsidiario:** 3**Número de riesgo:** 33**Grupo de embalaje:** II

15. Información sobre regulación

15.1. Regulaciones específicas para el producto químico:

Disposiciones especiales aplicables: (90) Producto sujeto a control y fiscalización del Ministerio de Justicia – Departamento de Policía Federal – MJ/DPF, para importación y exportación. Es indispensable autorización previa del DPF para dichas operaciones.

16. Otras informaciones

En los lugares donde se manipulan productos químicos se debe realizar monitoreo de la exposición de los trabajadores, conforme al PPRA (Programa de Prevención de Riesgos Ambientales) de la NR-9. Los empleados que manipulan productos químicos deben ser monitoreados biológicamente conforme al PCMSO (Programa de Control Médico de Salud Ocupacional) de la NR-7. Se advierte que la manipulación de cualquier sustancia química requiere conocimiento previo de sus peligros por parte del usuario. Corresponde a la empresa usuaria capacitar a sus empleados y contratistas sobre posibles riesgos del producto.

La información y recomendaciones contenidas en esta publicación fueron recopiladas de fuentes confiables, MSDS de proveedores y legislación aplicable. Los datos se refieren a un producto específico y pueden no ser válidos cuando el producto se usa en combinación con otros. Erviegas Química Fina e Plásticos LTDA no pretende establecer información absoluta y definitiva sobre el producto y sus riesgos, sino proporcionar información para la protección individual, continuidad operativa y preservación del medio ambiente.

Bibliografía

Sección 14: Reglamento del Transporte Terrestre de Productos Peligrosos del Ministerio de Transporte (Resolución 420 de 12 de febrero de 2004).

[ECHA] Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas. Disponible en: <http://echa.europa.eu/>

Norma ABNT-NBR 14725. Adopción del Sistema Globalmente Armonizado para Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, ONU.

Corante Citológico Alaranjado G

Colorante Naranja Nuclear G
Orange Cytological Stain G

1. Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1. Product identifier

EP-11-20581 (1L Bottle)
EP-11-20583 (5L Bottle)
EP-11-20581A (250 mL Sample)

Name: EasyPath

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Acid dye applied in cytological and histological techniques for identification of cellular structures.

1.3. Supplier identification

Company name: Erviegas Química Fina e Plásticos LTDA.
Address: Al. Plutão, 593 – Indaiatuba – SP - 13347-656, Brazil
E-mail: sac@grupoerviegas.com.br
Distributor: Erviegas Química Fina e Plásticos LTDA

1.4. Emergency phone number

For urgent information: 0800-720-8000

2. Hazard identification

2.1. Classification of the chemical product:

Classification of substance or mixture: Flammable liquid: Category 2; Skin irritation: Category 2; Eye irritation: Category 2B;
Classification system adopted: ABNT-NBR 14725-Part 2. Adoption of the Globally Harmonized System (GHS) for Classification and Labelling of Chemicals, UN.

2.2. Label elements

Pictogram



Hazard statements:

- H227 Combustible liquid.
- H314 Causes severe skin burns and eye damage.
- H317 May cause an allergic skin reaction.

- H350 May cause cancer.
- H371 May cause damage to the respiratory system.
- H402 Harmful to aquatic life.

Precautionary statements

Prevention:

- P201 Obtain special instructions before use.
- P202 Do not handle until all safety precautions have been read and understood.
- P210 Keep away from heat, sparks, open flames, and hot surfaces. – No smoking.
- P260 Do not breathe mist, vapors, or spray.
- P261 Avoid breathing mist, vapors, or spray.
- P264 Wash hands thoroughly after handling.
- P270 Do not eat, drink, or smoke when using this product.
- P272 Contaminated work clothing must not be allowed out of the workplace.
- P273 Avoid release to the environment.
- P280 Wear protective gloves, protective clothing, eye protection, and face protection.

Response:

- P301 + P330 + P331 IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.
- P302 + P352 IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.
- P303 + P361 + P353 IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water or shower.
- P304 + P340 IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
- P305 + P351 + P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses if present and easy to do. Continue rinsing.
- P308 + P311 IF exposed or concerned: Call a POISON CENTER or doctor.
- P308 + P313 IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.
- P310 Immediately call a POISON CENTER or doctor.
- P321 Specific treatment.
- P333 + P313 If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention

Precautionary statements (continued)

- P362 + P364 Take off contaminated clothing and wash it before reuse.
- P363 Wash contaminated clothing before reuse.
- P370 + P378 In case of fire: Use carbon dioxide (CO₂), foam, water mist, or dry chemical powder for extinction.

Storage

- P403 + P235 Store in a well-ventilated place. Keep cool.
- P405 Store locked up.

Disposal

- P501 Dispose of contents and container in accordance with local regulations.

3. Composition/information on ingredients

3.1. Substances

Hazardous impurities contributing to the hazard:

Chemical Name	CAS Number	Concentration
Ethanol	64-17-5	Min. 90%
Distilled Water	7732-18-5	10%

Chemical Name	CAS Number	Concentration
Orange G (Alaranjado G)	1936-15-8	+/- 10%
Phosphotungstic Acid	12501-23-4	+/- 1%

4. First aid measures

4.1. Description of first aid measures

Inhalation: In case of intense exposure, remove victim to fresh air and uncontaminated environment, keep victim at rest and calm. In case of respiratory arrest or irregular or weak breathing, apply artificial respiration. Seek medical attention, taking the product label and SDS if possible.

Skin contact: Remove contaminated shoes and clothing. Wash abundantly with soap and water. Do not rub affected areas. Seek medical treatment if irritation occurs.

Eye contact: Rinse thoroughly with running water. Remove contact lenses if possible and seek medical attention, taking product label and SDS if possible.

Ingestion: DO NOT INGEST. If ingested, seek medical assistance immediately. Risk of aspiration of vomit into lungs; in such case, immediately take victim to nearest hospital with product label and SDS if possible.

Notes for physician: Treat symptomatically.

5. Firefighting Measures

5.1. Extinguishing media

Suitable extinguishing media: Hydrocarbon foam, Dry chemical powder, Carbon dioxide (CO₂), and water mist (for cooling).

Unsuitable extinguishing media: Water should not be used directly on burning surfaces as it may increase fire intensity.

Specific hazards: Volatile liquid. Heating may cause explosion due to internal pressure increase. Highly flammable liquid; vapor/air mixtures are explosive under intense heating. May ignite upon contact with open flames or very hot surfaces.

Specific methods: Stop the product flow and fight the fire upwind, apply foam layer, cool nearby equipment with water mist.

Special protective equipment for firefighters: Use self-contained breathing apparatus and protective clothing. For large fires or in confined or poorly ventilated spaces, wear fire-resistant clothing and self-contained breathing apparatus with full face mask operating in positive pressure mode.

6. Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment, and emergency procedures

For non-emergency personnel: Keep away and do not smoke or create any ignition sources near the site.

For emergency personnel: Use personal protective equipment. Ensure adequate ventilation, especially in confined spaces. ELIMINATE all ignition sources and do not touch or walk on the material. If possible, stop the leak. Position damaged containers so that the leak point is upwards.

Environmental precautions: Eliminate all ignition sources. Stop the leak if it can be done safely. Do not direct spilled material into public drainage systems. Avoid contamination of surface waters and water sources. Water runoff should consider subsequent treatment of contaminated water. Avoid rinsing with water.

Containment and cleaning methods:

Spillage: Contain spilled liquid using sand or other absorbent material. Do not use combustible materials such as sawdust.

Spillage in water: Eliminate ignition sources. Warn residents and vessels in neighboring and downwind areas about fire and explosion hazards. Keep everyone away. Remove from surface using skimmers or appropriate adsorbents. With authorization of local authorities and environmental agencies, material may be precipitated and/or suitable dispersants used in unconfined waters. Consult a specialist for recovered material removal and ensure it is done according to local regulations.

Recovery:

Recover by pumping (use manual or explosion-proof pump) or using suitable absorbent. Collect product in an emergency container, properly labeled and tightly closed. Keep recovered product for proper disposal.

Neutralization:

Absorb with earth or other absorbent material.

Disposal:

Do not dispose in common waste. Do not discharge into sewage system or watercourses. Confine if possible for later recovery or disposal. Final disposal must be supervised by a specialist and comply with current environmental legislation.

Procedures to be adopted:

Contact local environmental agency in case of leaks or contamination of surface water, water sources or soil.

7. Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

Technical measures: Provide local exhaust ventilation where processes require it. All conductive system parts in contact with the product must be electrically grounded. Use spark-proof tools.

Exposure prevention: Use personal protective equipment (PPE) to avoid direct contact with the product.

Fire/explosion prevention: Use only equipment with appropriate electrical classification; avoid sparks from electrical sources, welding, static electricity, etc. Do not transfer product under air or oxygen pressure; do not use ordinary motors during transfer; ground the pump to be used; ensure proper grounding of both source and receiving containers.

Safe handling precautions: Provide local ventilation or exhaust for enclosed environments. Store drums on pallets or wooden slats, protected from sun and rain, away from flames, fire, sparks and heat sources. Unloading heavier packages must be done using forklifts.

Storage:

Technical measures:

Keep container tightly closed;

Store in a covered, cool and dry place;

Keep away from ignition sources;

Do not store with incompatible materials.

Storage conditions:

Suitable: Store in properly designed and approved tanks or metal containers such as tightly closed drums and cans. Ensure good ventilation, ambient temperature and atmospheric pressure. Keep in dry environment with explosion-proof lighting, away from heat, oxidizers and strong ignition sources.

Avoid: Exposure of drums to sun, rain, high temperatures, oxidizing agents.

Incompatible products: Oxidizing agents.

Packaging materials: Recommended: Similar to original packaging.

8. Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

Concentrations and lethal doses:

LD50 (oral, mouse) = 6200 mg/kg

LD50 (inhalation, mouse) = 8000 mg/kg

LD50 (dermal, rabbit) = 200 mg/kg

Engineering controls: Use of ventilation through exhaust fans is recommended to control emission at the source. Laboratory samples must be stored and handled inside fume hoods. Use mechanical ventilation in confined spaces. Emergency eye wash stations and safety showers must be available.

8.2. Exposure controls

Technical controls:

Handle according to good industrial hygiene and safety practices. Wash hands before breaks and at end of workday.

Personal protection:**Eye/face protection:**

In operations with potential splashes or projections, safety goggles or face shields are recommended.

Skin protection:

Wear appropriate clothing and footwear. Waterproof materials are recommended for enhanced safety.

Respiratory protection:

For prolonged exposure, use masks with filters: low concentrations, organic vapor chemical filter, code A, brown color. For high concentrations, use self-contained breathing apparatus or air supply system.

Thermal hazards:

Product classified as combustible.

9. Physical and chemical properties

9.1. Basic information on physical and chemical properties

Property	Value
Appearance (physical state, form, and color)	Orange liquid
Odor and odor threshold	Characteristic
pH	Neutral
Melting point / freezing point	Not available
Initial boiling point and boiling range	Not available
Flash point	Not available
Evaporation rate	Not available
Flammability (solid, gas)	Not available
Lower flammability or explosive limit (LEL)	3.3%
Upper flammability or explosive limit (UEL)	19.0%
Vapor pressure	Not available
Vapor density	Not available
Relative density	Not available
Solubility	Soluble at 20 °C
Partition coefficient n-octanol/water (log Kow)	Not available
Auto-ignition temperature	Not available
Decomposition temperature	Not available
Viscosity	Not available
Other information	Not available

10. Stability and Reactivity

10.1. Reactivity

Product does not react with water, common materials, and does not polymerize.

10.2. Chemical stability

Stable under normal use conditions.

10.3. Possibility of hazardous reactions

Flammable product that can cause fire and explosions on contact with heat and ignition sources.

10.4. Materials to Avoid

Heat, ignition sources, incompatible materials

10.5. Materials to avoid

May react actively with nitric acid, perchloric acid, permanganic acid, anhydrous chromium, acetyl chloride, calcium hypochlorite, silver nitrite, mercury nitrite, hydrogen peroxide, bromopentafluoride, perchlorates, and oxidizers in general.

10.6. Hazardous decomposition products

Carbon dioxide (CO₂) and Carbon monoxide.

11. Toxicological Information

11.1. Information on Toxicological Effects

Acute toxicity

LD50 (oral, rat) – 6200 mg/kg

LD50 (inhalation, rat) – 8000 mg/kg

LD50 (dermal, rabbit) – 200 mg/kg

Skin corrosion/irritation

Repeated or prolonged contact may dry and cause mild skin irritation.

Serious eye damage/eye irritation

May cause eye irritation upon contact.

Respiratory or skin sensitization

Inhalation of vapors causes respiratory and mucous membrane irritation.

Mutagenicity in germ cells

Insufficient information for classification.

Carcinogenicity

Insufficient information for classification.

Reproductive toxicity

Insufficient information for classification.

Specific target organ toxicity – single exposure

Insufficient information for classification.

Specific target organ toxicity – repeated exposure

Insufficient information for classification.

Aspiration hazard

The product may enter the lungs and cause damage such as chemical pneumonia.

12. Ecological information

12.1. Ecotoxicity

Ethanol is fully soluble in water and even in small quantities can cause significant damage to aquatic fauna and flora.

Effects on soil organisms:

May affect soil and, by percolation, degrade groundwater quality.

12.2. Persistence and degradability

94% modified OECD test, biodegradable. Product not fully degradable.

12.3. Bioaccumulative potential

Insufficient information for classification.

12.4. Mobility in soil

The product readily infiltrates soil.

12.5. Other adverse effects

Prevent entry into soil, rainwater, or sewage systems.

13. Disposal considerations

13.1. Waste treatment methods

Product

Must be disposed of as hazardous waste according to local legislation. Treatment and disposal should be evaluated specifically for each product. Federal, state, and municipal regulations should be consulted, including: CONAMA Resolution 005/1993, ABNT-NBR 10.004/2004, and ABNT-NBR 16725.

Product residues

Keep product residues in their original packaging in accordance with applicable legislation. Disposal should follow established procedures for the product, recommending reprocessing routes and incineration.

Contaminated packaging

Never reuse empty packaging as it may contain product residues. Keep packaging closed and send for destruction at an appropriate facility. Incineration or drum recovery routes are recommended. If the container is empty but contaminated, it may be sent to authorized packaging recycling companies approved by environmental authorities.

14. Transport information

National and international regulations

Land transport:

Decree No. 96,044 of May 18, 1988: Approves the Regulation for Road Transport of Dangerous Goods and other provisions. National Land Transport Agency (ANTT): Resolutions No. 420/04, 701/04, 1644/06, 2657/08, 2975/08, and 3383/10.

Water transport:

DPC - Directorate of Ports and Coasts (Transport in Brazilian waters)

Maritime Authority Standards (NORMAM)

NORMAM 01/DPC: Vessels Employed in Open Sea Navigation

NORMAM 02/DPC: Vessels Employed in Inland Navigation

IMO – International Maritime Organization

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.

Air transport:

DAC – Department of Civil Aviation: IAC 153-1001.

Civil Aviation Instruction – Standards for the transport of dangerous goods by civil aircraft.

IATA – International Air Transport Association

Dangerous Goods Regulation (DGR) – 51st Edition, 2010.

UN Number:

ADR/RID: 1170

DOT (US): 1170

IMDG: 1170

IATA: 1170

ANTT: 1170

Proper shipping name: Orange G (Alaranjado G)

Class and subsidiary risk: 3

Hazard identification number: 33

Packing group: II

15. Regulatory information

15.1. Specific regulations for the chemical product:

Special provisions applicable: (90) Product subject to control and inspection by the Ministry of Justice – Federal Police Department (MJ/DPF) when imported or exported; prior authorization from the DPF is required for these operations.

16. Other information

Where chemicals are handled, worker exposure monitoring should be conducted according to PPRA (Environmental Risk Prevention Program) of NR-9. Employees handling chemicals should be biologically monitored according to PCMSO (Occupational Health Medical Control Program) of NR-7. Handling any chemical substance requires prior knowledge of its hazards by the user. It is the responsibility of the company using the product to provide training to its employees and contractors about the potential risks from the product.

The information and recommendations contained in this publication were researched and compiled from reliable sources, suppliers' MSDS, and applicable legislation. Data in this sheet refer to a specific product and may not be valid when the product is used in combination with others. Erviegas Química Fina e Plásticos LTDA does not intend to provide absolute and definitive information on the product and its risks but aims to support its employees and clients with the best available knowledge for personal protection, operational continuity, and environmental preservation.

References

Section 14: Regulation for the Road Transport of Dangerous Goods of the Ministry of Transport (Resolution 420 of February 12, 2004).

[ECHA] European Chemical Agency. Available at: <http://echa.europa.eu/>

ABNT-NBR 14725 Standard. Adoption of the Globally Harmonized System for Classification and Labelling of Chemicals, UN.