



TINTA P/ MARCAÇÃO DE ESTRADAS 3365 1221 AMARELO VIVO  
Código: 13533651221



Versão: 7 Revisão: 11/12/2021

Revisão precedente: 03/08/2018

Data de impressão: 11/12/2021

**SECÇÃO 1 : IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA**

- 1.1 **IDENTIFICADOR DO PRODUTO:** TINTA P/ MARCAÇÃO DE ESTRADAS 3365 1221 AMARELO VIVO  
**UFI:** RPN6-M058-X00X-1M09 **Código:** 13533651221
- 1.2 **UTILIZAÇÕES IDENTIFICADAS RELEVANTES DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA E UTILIZAÇÕES DESACONSELHADAS:**  
Utilizações previstas (principais funções técnicas): [X] Industrial [ ] Professional  
Tinta para sinalização em estrada.  
Utilizações autorizadas, Anexo XIV Regulamento (CE) nº 1907/2006 (Lista de sustancias sujetas autorización):  
\* *Aplicação industrial de tintas contendo Pigment Yellow 34 em superfícies de metal (máquinas, veículos, estruturas, sinais de trânsito, mobiliário, revestimento de bobinas, etc.) (Autorização: REACH/16/3/1, válido até 21/05/2022).*  
Utilizações desaconselhadas:  
\* *Todos os que não sejam autorizados.*  
Restrições ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização, Anexo XVII do Regulamento (CE) nº 1907/2006:  
Reservado aos utilizadores profissionais. Contém substâncias CMR de categoria 1A ou 1B: Reservado aos utilizadores profissionais. Proibido ao público em geral. As restrições não são aplicáveis à armazenagem, conservação, tratamento, enchimento de recipientes ou transferência entre recipientes das substâncias que se destinem a exportação, a menos que o seu fabrico esteja proibido. Ver a entrada 28 e/o 29 e/o 30 do Anexo do Regulamento (CE) nº 552/2009~276/2010.
- 1.3 **IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR DA FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA:**  
TSL Portugal Tintas, Lda.  
Avenida Zona Industrial, 90 - 4505-222 - FIÃES VFR (Portugal)  
Telefone: 256910610 - Fax: 256910619  
Endereço electrónico da pessoa responsável pela ficha de dados de segurança:  
e-mail: ambiente.seguranca@tsl.pt
- 1.4 **NÚMERO DE TELEFONE DE EMERGÊNCIA:** 256910610 (8:30-12:30 / 13:30-17:30 h.) (horário laboral)  
**CIAV** Centro de Informação Antivenenos (Portugal) - Telefone de urgência em caso de intoxicação: (+351) 800 250 250 (24h/365d) - Em alternativa ligue 112 (Número europeu de emergência)  
Centros de toxicologia PORTUGAL:  
· Centro de Informação Antivenenos (CIAV) - Instituto Nacional de Emergencia Medica (INEM) - Rua Almirante Barroso, 36 - 1000-013 Lisboa - Telefone (Secretariado): +351 213 303 271 | Telefone de urgência: 800 250 250

**SECÇÃO 2 : IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS**



- 2.1 **CLASSIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA:**  
A classificação das misturas é feita de acordo com os seguintes princípios: a) quando os dados (testes) estão disponíveis para a classificação de misturas, geralmente é feito com base nesses dados, b) na ausência de dados (testes) para as misturas, os métodos de interpolação ou extrapolação são geralmente utilizados para avaliar o risco, utilizando os dados de classificação disponíveis para misturas semelhantes, e c) na ausência de testes e informações que permitam a aplicação de técnicas de interpolação ou extrapolação, são utilizados métodos para classificar a avaliação de risco com base nos dados dos componentes individuais da mistura.  
\* Classificação de acordo com o Regulamento (UE) nº 1272/2008~2020/1182 (CLP):  
PERIGO: Flam. Liq. 2:H225 | Skin Irrit. 2:H315 | Eye Irrit. 2:H319 | Carc. 1B:H350 | Repr. 1A:H360Df | STOT SE (narcosis) 3:H336 | STOT RE 2:H373 | Aquatic Chronic 2:H411 | EUH066

Classe de perigo	Classificação da mistura	Cat.	Vias de exposição	Orgãos-alvo	Efeitos
<b>Físico-químico:</b> 	Flam. Liq. 2:H225 Skin Irrit. 2:H315	c) c)	Cat.2 Cat.2	- Pele:	- Irritação
<b>Saúde humana:</b> 	Eye Irrit. 2:H319 Carc. 1B:H350	c) c)	Cat.2 Cat.1B	- Olhos:	- Irritação
	Repr. 1A:H360Df STOT SE (narcosis) 3:H336 STOT RE 2:H373i	c) c) c)	Cat.1A Cat.3 Cat.2	- Inalação: Inalação:	- Sistema reprodutor SNC Sistémico
<b>Meio ambiente:</b> 	Aquatic Chronic 2:H411 EUH066	c) c)	Cat.2 -	- Pele:	- Secura, Fissuras

O texto completo das advertências de perigo mencionadas é indicado na secção 16.

Nota: Quando na secção 3 é utilizado uma gama de percentagens, os perigos para a saúde e meio ambiente descrevem os efeitos da concentração mais elevada de cada componente, mas abaixo do valor máximo indicado.

- 2.2 **ELEMENTOS DO RÓTULO:**  
  
\* *O produto é etiquetado com a palavra-sinal PERIGO de acordo o Regulamento (UE) nº 1272/2008~2020/1182 (CLP)*
- Advertências de perigo:  
H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.  
H350 Pode provocar cancro.  
H360Df Pode afectar o nascituro. Suspeito de afectar a fertilidade.  
H373i Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida por inalação.  
H319 Provoca irritação ocular grave.  
H315 Provoca irritação cutânea.  
H336 Pode provocar sonolência ou vertigens.  
H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
- Recomendações de prudência:  
P201-P202 Pedir instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.

 TSL - PORTUGAL TINTAS, LDA	<b>TINTA P/ MARCAÇÃO DE ESTRADAS 3365 1221 AMARELO VIVO</b> Código: 13533651221	
--	--	---

P210 P243 P280F P303+P361+P353-P352-P312 P304+P340 P305+P351+P338 P273-P391-P501c	Manter afastado do calor, superfícies quentes, fâsca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. Tomar medidas para evitar acumulação de cargas eletrostáticas. Usar luvas de protecção, vestuário de protecção e protecção ocular. Em caso de ventilação inadequada, usar protecção respiratória. SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: Retirar imediatamente toda roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche. Lavar com sabonete e água abundante. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Evitar a libertação para o ambiente. Recolher o produto derramado. Eliminar o conteúdo/recipiente como resíduos perigosos.
<p><u>Informações suplementares:</u>                  EUH201 Contém chumbo. Não utilizar em superfícies que possam ser mordidas ou chupadas por crianças.                  EUC028 Reservado aos utilizadores profissionais. Autorização(ões): REACH/16/3/1</p> <p><u>Substâncias que contribuem para a classificação:</u>                  Acetona                  Xileno (mistura de isómeros)                  Amarelo de sulfocromato de chumbo                  Tolueno</p>	

2.3	<p><u>OUTROS PERIGOS:</u>                  Perigos que não têm repercussões na classificação, mas que podem contribuir para o perigo global da mistura:  <u>Outros perigos físico-químicos:</u> Os vapores podem formar com o ar uma mistura potencialmente inflamável ou explosiva.  <u>Outros riscos e efeitos adversos para a saúde humana:</u> Não se conhecem outros efeitos adversos relevantes.  <u>Outros riscos e efeitos adversos para o ambiente:</u> * Não contém substâncias que cumpram os critérios PBT/mPmB.</p>
-----	--

**SECÇÃO 3 : COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES**

3.1	<p><u>SUBSTÂNCIAS:</u>                  Não aplicável (mistura).</p>
-----	--

3.2	<p><u>MISTURAS:</u>                  Este produto é uma mistura.  <u>Descrição química:</u>                  * Mistura de pigmentos, resinas e aditivos em solventes orgânicos.</p> <p><u>COMPONENTES PERIGOSOS:</u>                  Substâncias que intervêm numa percentagem superior ao limite de isenção:</p>
20 < 25 % 	<p><b>Acetona</b>                  CAS: 67-64-1 , EC: 200-662-2 REACH: 01-2119471330-49 Índice nº 606-001-00-8                  CLP: Perigo: Flam. Liq. 2:H225   Eye Irrit. 2:H319   STOT SE (narcosis) 3:H336   EUH066 &lt; REACH / ATP01</p>
10 < 15 % 	<p><b>Xileno (mistura de isómeros)</b>                  CAS: 1330-20-7 , EC: 215-535-7 REACH: 01-2119488216-32 Índice nº 601-022-00-9                  CLP: Perigo: Flam. Liq. 3:H226   Acute Tox. (inh.) 4:H332   Acute Tox. (skin) 4:H312   Skin Irrit. 2:H315   Eye Irrit. 2:H319   STOT SE (irrit.) 3:H335   STOT RE 2:H373i   Asp. Tox. 1:H304 &lt; REACH</p>
10 < 15 % 	<p><b>Amarelo de sulfocromato de chumbo</b>                  CAS: 1344-37-2 , EC: 215-693-7 REACH: 01-2119502446-46 Índice nº 082-009-00-X                  CLP: Perigo: Carc. 1B:H350   Repr. 1A:H360FD   STOT RE 2:H373N   Aquatic Acute 1:H400 (M=1)   Aquatic Chronic 1:H410 (M=1) (Nota 1) &lt; REACH / ATP01</p>
2,5 < 5 % 	<p><b>Tolueno</b>                  CAS: 108-88-3 , EC: 203-625-9 REACH: 01-2119471310-51 Índice nº 601-021-00-3                  CLP: Perigo: Flam. Liq. 2:H225   Skin Irrit. 2:H315   Repr. 2:H361id   STOT SE (narcosis) 3:H336   STOT RE 2:H373iJ   Asp. Tox. 1:H304 &lt; REACH / CLP00</p>
< 0,20 % 	<p><b>Sal de amónio quaternario</b>                  CAS: 61789-73-9 , EC: 263-082-9 Autoclassificada                  CLP: Perigo: Skin Irrit. 2:H315   Eye Dam. 1:H318   Aquatic Chronic 1:H410 (M=1)</p>

3.2	<p><u>Impurezas:</u>                  Não contém outros componentes ou impurezas que possam influenciar a classificação do produto.</p> <p><u>Estabilizadores:</u>                  Nenhum</p> <p><u>Remissão para outras secções:</u>                  Para maior informação sobre componentes perigosos, ver as secções 8, 11, 12 e 16.</p> <p><u>SUBSTÂNCIAS DE PREOCUPAÇÃO MUITO ELEVADA (SVHC):</u>                  * Lista atualizada pela ECHA em 08/07/2021.                  Substâncias SVHC sujeitas a autorização, incluídas no anexo XIV do Regulamento (CE) nº 1907/2006:                  Amarelo de sulfocromato de chumbo, CMR/Carc.Cat.1B (Article 57a), Repr.Cat.1A (Article 57c), Decision: ED/68/2009, Data-limite para os pedidos: 21/11/2013, Data de expiração: 21/05/2015, Ver Regulamento (UE) nº 125/2012. Uso autorizado (para mais detalhes, ver a secção 1.2).                  Substâncias SVHC candidatas a serem incluídas no anexo XIV do Regulamento (CE) nº 1907/2006:                  Nenhuma</p>
-----	--



**TINTA P/ MARCAÇÃO DE ESTRADAS 3365 1221 AMARELO VIVO**  
Código: 13533651221



SUBSTÂNCIAS PERSISTENTES, BIOACUMULÁVEIS, TÓXICAS (PBT) OU MUITO PERSISTENTES E MUITO BIOACUMULÁVEIS (MPMB):  
Não contém substâncias que cumpram os critérios PBT/mPmB.

**SECÇÃO 4 : MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

**4.1** DESCRICÃO DAS MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS:



Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível, mostrar-lhe o rótulo). Nunca administrar nada pela boca a pessoas em estado de inconsciência. Os socorristas devem prestar atenção para a auto-protecção e usar a equipamento de protecção individual recomendada se houver uma possibilidade de exposição. Usar luvas protectoras quando se administrem primeiros socorros.

Via de exposição	Sintomas e efeitos, agudos e retardados	Descrição das medidas de primeiros socorros
<u>Inalação:</u> 	A inalação dos vapores de solventes pode produzir dor de cabeça, vertigem, cansaço, fraqueza muscular, sonolência e em casos extremos, a perda de consciência.	Transportar o acidentado para o ar livre fora da zona contaminada. Se a respiração estiver irregular ou parada, aplicar a respiração artificial. Se a pessoa está inconsciente, colocar em posição de segurança apropriada. Manter coberto com roupa de abrigo enquanto se procura assistência médica.
<u>Pele:</u> 	O contacto com a pele produz vermelhidão. Em caso de contacto prolongado, a pele pode secar.	Remover imediatamente a roupa contaminada. Lavar a fundo as zonas afectadas com abundante água fria ou morna e sabão neutro, ou com outro produto adequado para limpeza da pele. Não empregar solventes.
<u>Olhos:</u> 	O contacto com os olhos causa vermelhidão e dor.	Remover as lentes de contacto. Lavar por irrigação os olhos com água limpa abundante e fresca pelo menos durante 15 minutos, mantendo as pálpebras afastadas, até que a irritação diminua. Procurar imediatamente assistência médica especializada.
<u>Ingestão:</u>	A ingestão, pode causar irritação de garganta, dor abdominal, sonolência, náuseas, vômitos e diarreia.	Em caso de ingestão, requerer assistência médica imediata. Não provocar o vômito, devido ao risco da aspiração. Manter a vítima em repouso.

**4.2** SINTOMAS E EFEITOS MAIS IMPORTANTES, TANTO AGUDOS COMO RETARDADOS:

Os principais sintomas e efeitos são indicados nas secções 4.1 e 11.1

**4.3** INDICAÇÕES SOBRE CUIDADOS MÉDICOS URGENTES E TRATAMENTOS ESPECIAIS NECESSÁRIOS:

As informações sobre a composição do produto foram enviadas para o Centro de Informação Antivenenos (CIAV).  
Informação para o médico: A presença de chumbo no organismo pode ser detectada mediante a determinação da quantidade do metal no sangue e urina.  
Antídotos e contra-indicações: Não se conhece antídoto específico.

**SECÇÃO 5 : MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS**

**5.1** MEIOS DE EXTINÇÃO:

Extintor de pó ou CO2. Em caso de incêndios mais graves usar também espuma resistente ao álcool e água pulverizada. Não usar para a extinção: jacto direito de água. O jacto de água direito pode não ser eficaz para apagar o fogo, uma vez que o fogo pode espalhar.

**5.2** PERIGOS ESPECIAIS DECORRENTES DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA:

O fogo pode produzir um denso fumo preto. Como consequência da combustão e da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. A exposição aos produtos de combustão ou decomposição pode ser prejudicial para a saúde.

**5.3** RECOMENDAÇÕES PARA O PESSOAL DE COMBATE A INCÊNDIOS:

Equipamento de protecção especial: Dependendo da magnitude do incêndio, pode ser necessário usar vestuário de protecção contra o calor, equipamento de respiração autónomo, luvas, óculos protectores ou viseiras de segurança e botas. Se o equipamento de protecção contra incêndios não está disponível ou não utilizado, combater o incêndio de um lugar protegido ou distância segura. A norma EN469 fornece um nível básico de protecção em caso de incidente químico.  
Outras recomendações: Arrefecer com água os tanques, cisternas ou recipientes próximos da fonte de calor ou fogo. Observar a direcção do vento. Evitar que os produtos utilizados no combate contra-incêndios, passem para esgotos ou cursos de água.

**SECÇÃO 6 : MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS**

**6.1** PRECAUÇÕES INDIVIDUAIS, EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO E PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA:

Eliminar as possíveis fontes de ignição e se necessário, ventilar a área. Não fumar. Evitar o contacto directo com o produto. Evitar respirar os vapores. Manter as pessoas sem protecção em posição contrária à direcção do vento.

**6.2** PRECAUÇÕES A NÍVEL AMBIENTAL:

Evitar a contaminação de esgotos, águas superficiais ou subterrâneas e do solo. Em caso de se produzirem grandes derrames ou se o produto contaminar lagos, rios ou esgotos, informar as autoridades competentes, de acordo com a legislação local.

**6.3** MÉTODOS E MATERIAIS DE CONFINAMENTO E LIMPEZA:

Recolher o derrame com materiais absorventes não-combustíveis (terra, areia, vermiculite, terra de diatomáceas, etc..). Limpar, de preferência, com um detergente biodegradável. Evitar o uso de solventes. Guardar os resíduos num recipiente fechado.

**6.4** REMISSÃO PARA OUTRAS SECÇÕES:

Para informações de contato em caso de emergência, ver a secção 1.  
Para informações sobre um manuseamento seguro, ver a secção 7.  
No controlo da exposição e medidas de protecção individual ver secção 8.  
Para a eliminação dos resíduos, seguir as recomendações da secção 13.



TINTA P/ MARCAÇÃO DE ESTRADAS 3365 1221 AMARELO VIVO  
Código: 13533651221



**SECÇÃO 7 : MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM**

**7.1** PRECAUÇÕES PARA UM MANUSEAMENTO SEGURO:  
Cumprir com a legislação em vigor sobre prevenção de riscos laborais.  
Recomendações gerais:  
Evitar todo tipo de derrame ou fuga. Não deixar os recipientes abertos.  
Recomendações para prevenir riscos de incêndio e explosão:  
# Os vapores são mais pesados do que o ar, podem deslocar-se pelo chão a distâncias consideráveis e podem formar com o ar misturas que ao alcançar fontes de ignição afastadas podem inflamar-se ou explodir. Devido à inflamabilidade, este material só pode ser utilizado em zonas livres de fontes de ignição e afastado das fontes de calor ou eléctricas. Desligar os telemóveis e não fumar. As zonas com risco de explosão devem ser marcadas. Usar os instrumentos, os sistemas e o equipamento protector adequados à classificação das zonas, de acordo com a legislação vigente sobre segurança industrial (ATEX 100) e higiene no trabalho (ATEX 137), em conformidade com as Directivas 2014/34/UE e 99/92/CE. O equipamento eléctrico deve estar protegido de forma adequada. Não utilizar ferramentas que possam provocar faíscas. Elaborar o documento 'Protecção contra as explosões'.  
- Ponto de inflamação : # -14\* °C # CLP 2.6.4.3.  
- Temperatura de auto-ignição : # 506\* °C  
- Limites inferior/superior de inflamabilidade/explosividade : # 2.1\* - 11.1\* % Volume 25°C  
- Limites inferior/superior de inflamabilidade/explosividade : # 1.4\* - 16.1\* % Volume 300°C  
Recomendações para prevenir riscos toxicológicos:  
As mulheres grávidas não devem trabalhar em nenhum processo que utilize este produto. Não comer, beber ou fumar nas zonas de aplicação e secagem. Depois do manuseamento, lavar as mãos com água e sabão. No controlo da exposição e medidas de protecção individual ver secção 8.  
Recomendações para prevenir a contaminação do meio ambiente:  
Evitar qualquer derrame para o meio ambiente. Ter especial atenção na água de limpeza. No caso de derrames acidentais, seguir as instruções da secção 6.

**7.2** CONDIÇÕES DE ARMAZENAGEM SEGURA. INCLUINDO EVENTUAIS INCOMPATIBILIDADES:  
Proibir o acesso a pessoas não autorizadas. O produto deve armazenar-se afastado de fontes de calor e eléctricas. Não fumar na área de armazenagem. Se possível, evitar a incidência directa de radiação solar. Evitar condições de humidade extremas. Para evitar derrames, os recipientes que forem abertos, devem ser cuidadosamente fechados e mantidos na posição vertical. Para maior informação, ver secção 10.  
Classe do armazém : Conforme as disposições vigentes.  
Tempo máximo de armazenagem : 12. meses  
Intervalo de temperaturas : min: 5. °C, max: 25. °C (recomendado).  
Matérias incompatíveis:  
Manter afastado de agentes oxidantes e de materiais altamente alcalinos ou ácidos fortes.  
Tipo de embalagem:  
Conforme as disposições vigentes.  
Quantidades limite (Seveso III): Directiva 2012/18/UE (DL.150/2015):  
- Substâncias/misturas perigosas designadas: Nenhuma  
- Categorias de perigo e quantidades limite inferior/superior em toneladas (t):  
· Perigos físicos: Líquido e vapor facilmente inflamáveis (P5c) (5000t/50000t).  
· Perigos para a saúde: Não aplicável  
· Perigos para o ambiente: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros (E2) (200t/500t).  
· Outros perigos: Não aplicável.  
- Quantidade-límiar para a aplicação de requisitos do nível inferior: 200 toneladas  
- Quantidade-límiar para a aplicação de requisitos do nível superior: 500 toneladas  
- Observações:  
As quantidades-límiar atrás indicadas dizem respeito a cada estabelecimento. As quantidades a ter em conta para a aplicação dos artigos pertinentes são as quantidades máximas presentes ou passíveis de estarem presentes num determinado momento. Para o cálculo da quantidade total presente não são tidas em conta as substâncias perigosas presentes num estabelecimento em quantidades não superiores a 2% da quantidade-límiar pertinente, caso a sua localização no interior do estabelecimento não lhes permita desencadear um acidente grave noutro local desse estabelecimento. Para mais pormenores, ver nota 4 do Anexo I da Directiva Seveso.

**7.3** UTILIZAÇÃO(ÕES) FINAL(IS) ESPECÍFICA(S):  
Nenhuma recomendação específica disponível pelo uso deste produto distintas das já indicadas.



TINTA P/ MARCAÇÃO DE ESTRADAS 3365 1221 AMARELO VIVO  
Código: 13533651221



**SECÇÃO 8 : CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL**

8.1

**PARÂMETROS DE CONTROLO:**

Se um produto contiver ingredientes com limites de exposição, pode ser necessário a monitorização pessoal, do ambiente de trabalho ou biológico, para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo e/ou a necessidade de utilizar equipamento de protecção respiratória. Deve ser feita referência a normas de monitorização como EN689, EN14042 e EN482 sobre os métodos para avaliar a exposição por inalação a agentes químicos, e a exposição a agentes químicos e biológicos. Também deve ser feita referência a documentos de orientação nacionais, para os métodos de determinação de substâncias perigosas.

**VALORES-LIMITE DE EXPOSIÇÃO PROFISSIONAL :**

Não estabelecido.

É de aplicação a Directiva 90/394/CEE~1999/38/CE (DL.301/2000), relativa a protecção dos trabalhadores contra os riscos relacionados com a exposição a agentes cancerígenos e mutagénicos nos ambientes de trabalho.

É de aplicação a Directiva 82/605/CEE (DL.274/89), relativa a prevenção de riscos e protecção da saúde dos trabalhadores por presença de chumbo metálico e os seus compostos iónicos nos ambientes de trabalho.

**VALORES-LIMITE BIOLÓGICOS:**

Não disponível

**NÍVEL DERIVADO SEM EFEITO (DNEL):**

O nível sem efeito derivado (DNEL) é um nível de exposição que se estima seguro, derivado de dados de toxicidade segundo orientações específicas que recolhe o REACH. O valor DNEL pode diferir de um limite de exposição ocupacional (OEL) correspondente ao mesmo produto químico. Os valores OEL podem vir recomendados por uma determinada empresa, um organismo normativo governamental ou uma organização de peritos. Se bem que se considerem protectores da saúde, os valores OEL obtêm-se por um processo diferente ao do REACH.

**Nível derivado sem efeito, trabalhadores:**

- Efeitos sistémicos, aguda e crónica:

Acetona

Xileno (mistura de isómeros)

Amarelo de sulfocromato de chumbo

Tolueno

**DNEL Inalação**

mg/m3

- (a) 1210. (c)

289. (a) 77.0 (c)

- (a) 0.00600 (c)

384. (a) 192. (c)

**DNEL Cutânea**

mg/kg bw/d

- (a) 186. (c)

s/r (a) 180. (c)

- (a) - (c)

s/r (a) 384. (c)

**DNEL Oral**

mg/kg bw/d

- (a) - (c)

- (a) - (c)

- (a) - (c)

- (a) - (c)

**Nível derivado sem efeito, trabalhadores:**

- Efeitos locais, aguda e crónica:

Acetona

Xileno (mistura de isómeros)

Amarelo de sulfocromato de chumbo

Tolueno

**DNEL Inalação**

mg/m3

2420. (a) - (c)

289. (a) s/r (c)

- (a) - (c)

384. (a) 192. (c)

**DNEL Cutânea**

mg/cm2

- (a) - (c)

s/r (a) s/r (c)

- (a) - (c)

b/r (a) s/r (c)

**DNEL Olhos**

mg/cm2

- (a) - (c)

- (a) - (c)

- (a) - (c)

s/r (a) - (c)

**Nível derivado sem efeito, população em geral:**

Não aplicável (produto para utilização industrial).

(a) - Aguda, exposição a curto prazo, (c) - Crónica, exposição prolongada ou repetida.

(-) - DNEL não disponível (sem dados de registo REACH).

s/r - DNEL não derivado (nenhum risco identificado).

b/r - DNEL não derivado (risco baixo).



**TINTA P/ MARCAÇÃO DE ESTRADAS 3365 1221 AMARELO VIVO**  
Código: 13533651221



CONCENTRAÇÃO PREVISIVELMENTE SEM EFEITOS (PNEC):

Concentração previsivelmente sem efeitos, aquático:  
- Água doce, ambiente marinho e descargas intermitentes:

	<u>PNEC Água doce</u> mg/l	<u>PNEC Marine</u> mg/l	<u>PNEC Intermitente</u> mg/l
Acetona	10.6	1.06	21.0
Xileno (mistura de isómeros)	0.327	0.327	0.327
Amarelo de sulfocromato de chumbo	0.00270	0.000270	0.00270
Tolueno	0.680	0.680	0.680

- Depuradoras residuais (STP) e sedimentos em água doce e água marinha:

	<u>PNEC STP</u> mg/l	<u>PNEC Sedimento</u> mg/kg dw/d	<u>PNEC Sedimento</u> mg/kg dw/d
Acetona	100.	30.4	3.04
Xileno (mistura de isómeros)	6.58	12.5	12.5
Amarelo de sulfocromato de chumbo	0.100	174.	17.4
Tolueno	13.6	16.4	16.4

Concentração previsivelmente sem efeitos, terrestre:  
- Ar, solo e efeitos para predadores e seres humanos:

	<u>PNEC Ar</u> mg/m3	<u>PNEC Solo</u> mg/kg dw/d	<u>PNEC Oral</u> mg/kg dw/d
Acetona	-	29.5	n/b
Xileno (mistura de isómeros)	-	2.31	-
Amarelo de sulfocromato de chumbo	s/r	166.	0.500
Tolueno	s/r	2.89	n/b

(-) - PNEC não disponível (sem dados de registo REACH).  
s/r - PNEC não derivado (sem risco identificado).  
n/b - PNEC não derivado (sem potencial de bioacumulação).

**8.2** CONTROLO DA EXPOSIÇÃO:

MEDIDAS DE ORDEM TÉCNICA:



Providenciar uma ventilação adequada. Para isto, deve-se realizar uma muito boa ventilação no local, usando um bom sistema de extracção geral. Se isto não for suficiente para manter as concentrações de partículas e vapores abaixo dos limites de exposição durante o trabalho, o utilizador deve usar uma protecção respiratória apropriada.

Protecção do sistema respiratório: Evitar a inalação de vapores.  
Protecção dos olhos e face: Recomenda-se instalar fontes oculares de emergência nas proximidades da zona de utilização.  
Protecção das mãos e da pele: Recomenda-se instalar chuveiros de emergência nas proximidades da zona de utilização. O uso de cremes protectores pode ajudar a proteger as áreas expostas da pele. Não devem ser aplicados cremes protectores depois da exposição.

CONTROLO DA EXPOSIÇÃO PROFISSIONAL: Regulamento (CE) nº 2016/425:  
Como uma medida de prevenção geral de segurança no ambiente de trabalho, recomenda-se o uso de equipamentos de protecção individual (EPI) básicos, com a marcação CE relevante. Para mais informações sobre equipamentos de protecção individual (armazenagem, uso, limpeza, manutenção, tipo e características do EPI, classe de protecção, marcação, categoria, norma CEN, etc.), deve-se consultar os prospectos informativos fornecidos pelos fabricantes dos EPI.

Máscara:



Máscara com filtro de tipo AX (castanho) para gases e vapores de compostos orgânicos com ponto de ebulição inferior o igual a 65°C (EN14387), com filtros de usagem única. Classe 1: capacidade baixa até 1000 ppm, Classe 2: capacidade média até 5000 ppm, Classe 3: capacidade alta até 10000 ppm. Para obter um nível de protecção adequado, a classe de filtro deve-se escolher em função do tipo e concentração dos agentes contaminantes presentes, de acordo com as especificações do fabricante dos filtros. Os equipamentos de respiração com filtros não operam satisfatoriamente quando o ar contém concentrações altas de vapor ou teor de oxigénio inferior a 18% em volume. Em presença de concentrações de vapor elevadas, utilizar um equipamento respiratório autónomo.

Óculos:



Óculos de segurança com protecções laterais contra salpicos dos líquidos (EN166). Limpar diariamente e desinfetar periodicamente de acordo as instruções do fabricante.

Viseira de segurança: Não.

Luvas:



Luvas resistentes aos produtos químicos (EN374). Quando pode ter lugar um contacto frequente ou prolongado, recomenda-se usar luvas com protecção do nível 5 ou superior, com um tempo de penetração >240 min. Quando só espera-se um breve contato, recomenda-se usar luvas com protecção do nível 2 ou superior, com um tempo de penetração >30 min. O tempo de penetração das luvas seleccionadas deve ser de acordo com o período de uso pretendido. Existem vários factores (por exemplo, a temperatura), que fazem com que na prática o período de uso de umas luvas de protecção resistentes aos produtos químicos seja manifestamente inferior ao estabelecido na norma EN374. Devido à grande variedade de circunstâncias e possibilidades, temos de ter em conta o manual de instruções dos fabricantes de luvas. Utilizar a técnica adequada de retirar as luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto deste produto com a pele. As luvas devem ser substituídas imediatamente, caso se observem indícios de degradação.

Botas: Não.

Avental: Não.

Fato macaco:



Deveriam ser usadas roupas anti-estáticas feitas com fibras naturais ou de fibras sintéticas resistentes a altas temperaturas. Guardar a roupa de trabalho sob controlo e separada do resto. Não levar a roupa contaminada para casa. Lavar a roupa de trabalho contaminada antes de usar outra vez.



TINTA P/ MARCAÇÃO DE ESTRADAS 3365 1221 AMARELO VIVO  
Código: 13533651221



Perigos térmicos:

Não aplicável (o produto é manuseado à temperatura ambiente).

CONTROLO DA EXPOSIÇÃO AMBIENTAL:

Evitar qualquer derrame para o meio ambiente. Evitar a emissão na atmosfera.

Derrames no solo: Evitar a penetração no terreno.

Derrames na água: Não se deve permitir que o produto entre nos esgotos nem em linhas de água.

- Lei de gestão de águas: Este produto contém as seguintes substâncias incluídas na lista de substâncias prioritárias no domínio da política da águas, de acordo com a Directiva 2000/60/CE~2013/39/UE: Amarelo de sulfocromato de plomo (plomo y sus compuestos).

Emissões na atmosfera: Devido a volatilidade, podem resultar emissões para a atmosfera durante a manipulação e utilização. Evitar a emissão na atmosfera. As emissões dos equipamentos de ventilação ou processos de trabalho devem ser valorizados para verificar o cumprimento dos requisitos da legislação relativa à protecção do ambiente. Em alguns casos será necessário o uso de purificadores de fumos, filtros ou modificações no design dos equipamentos do processo para reduzir as emissões para um nível aceitável.

- COV (instalações industriais): # Deve-se verificar se é de aplicação a Directiva 2010/75/UE (DL.127/2013), relativa a limitação das emissões de compostos orgânicos voláteis resultantes da utilização de solventes orgânicos em certas actividades e instalações industriais: Solventes : 41.5% Peso , COV (fornecimento) : 41.5% Peso , COV : 31.0% C (expressado como carbono) , Peso molecular (medio) : 77,8 , Número átomos C (medio) : 4,8.

**SECÇÃO 9 : PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS**

9.1 INFORMAÇÕES SOBRE PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS DE BASE:

Aspecto

- Estado físico : Líquido.
- Cor : Amarelo.
- Odor : Característico.
- Limiar olfactivo : Não disponível (mistura).

Valor pH

- pH : Não aplicável (meio não aquoso).

Mudança de estado

- Ponto de fusão : Não aplicável (mistura).
- Ponto de ebulição inicial : 56.2\* °C a 760 mmHg

Densidade

- Densidade de vapor : # 2.04\* a 20°C 1 atm. Relativa ar
- Densidade relativa : # 1.236 a 20/4°C Relativa água

Estabilidade

- Temperatura de decomposição : Não disponível (impossibilidade técnica de obter os dados).

Viscosidade:

- Viscosidade dinâmica : # 453. cps a 20°C
- Viscosidade cinemática : # 120. mm2/s a 40°C
- Viscosidade (tempo de fluxo) : 100. ± 5. seg.CF4 a 20°C

Volatilidade:

- Taxa de evaporação : Não disponível (falta de dados).
- Pressão de vapor : # 133\* mmHg a 20°C
- Pressão de vapor : # 59.2\* kPa a 50°C

Solubilidade(s)

- Solubilidade em água: : Imiscível
- Lipossolubilidade : Não disponível (mistura não testada).
- Coeficiente de partição n-octanol/água : Não aplicável (mistura).

Inflamabilidade:

- Ponto de inflamação : # -14\* °C
- Limites inferior/superior de inflamabilidade/explosividade : # 2.1\* - 11.1\* % Volume 25°C
- Limites inferior/superior de inflamabilidade/explosividade : # 1.4\* - 16.1\* % Volume 300°C
- Temperatura de auto-ignição : # 506\* °C

Propriedades explosivas:

Os vapores podem formar com o ar misturas que podem inflamar-se ou explodir na presença de uma fonte de ignição.

Propriedades comburentes:

Não classificado como produto comburentes.

\*Os valores estimados com base nas substâncias que entram na mistura.

9.2 OUTRAS INFORMAÇÕES:

- Calor de combustão : # 4925\* Kcal/kg
- Não voláteis : # 58.5 % Peso
- COV (fornecimento) : # 41.5 % Peso
- COV (fornecimento) : # 512.4 g/l

Os valores indicados nem sempre coincidem com as especificações do produto. Os dados correspondentes às especificações do produto podem ser encontradas na folha técnica do mesmo. Para maior informação sobre propriedades físicas e químicas relativas a segurança e meio ambiente, ver as secções 7 e 12.

**SECÇÃO 10 : ESTABILIDADE E REACTIVIDADE**

10.1 REACTIVIDADE:

Corrosividade para os metais: Não é corrosivo para os metais.

Propriedades pirofóricas: Não pirofórico.

10.2 ESTABILIDADE QUÍMICA:

Estável dentro das condições recomendadas de armazenagem e manuseamento.

10.3 POSSIBILIDADE DE REACÇÕES PERIGOSAS:

Possível reacção perigosa com agentes oxidantes, ácidos.



TINTA P/ MARCAÇÃO DE ESTRADAS 3365 1221 AMARELO VIVO  
Código: 13533651221



10.4	<p><b>CONDIÇÕES A EVITAR:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Calor:</b> Manter afastado de fontes de calor.</li> <li>- <b>Luz:</b> Se possível, evitar a incidência directa de radiação solar.</li> <li>- <b>Ar:</b> O produto não é afectada por exposição ao ar, mas os recipientes não devem ser deixados abertos.</li> <li>- <b>Humidade:</b> Evitar condições de humidade extremas.</li> <li>- <b>Pressão:</b> Não relevante.</li> <li>- <b>Choques:</b> O produto não é sensível a choques, mas como uma recomendação de carácter geral devem ser evitados choques e manuseio brusco para evitar mossas e quebra de embalagens, especialmente quando o produto é manuseado em grandes quantidades, e durante as operações de carga e descarga.</li> </ul>
10.5	<p><b>MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:</b> Manter afastado de agentes oxidantes e de materiais altamente alcalinos ou ácidos fortes.</p>
10.6	<p><b>PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS:</b> Como consequência da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: monóxido de carbono.</p>

**SECÇÃO 11 : INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA**

Não existem dados toxicológicos experimentais disponíveis sobre a preparação. A classificação toxicológica desta mistura realizou-se usando o método convencional do cálculo do Regulamento (UE) nº 1272/2008~2020/1182 (CLP).

11.1	<b>INFORMAÇÕES SOBRE OS EFEITOS TOXICOLÓGICOS:</b>			
	<b>TOXICIDADE AGUDA:</b>			
	<u>Doses e concentrações letais</u> de componentes individuais :	<u>DL50 (OECD 401)</u> mg/kg bw oral	<u>DL50 (OECD 402)</u> mg/kg bw cutânea	<u>CL50 (OECD 403)</u> mg/m <sup>3</sup> ·4h inalação
	Acetona	5800. Cobaia	7426. Coelho	> 76000. Cobaia
	Xileno (mistura de isómeros)	4300. Cobaia	1700. Coelho	> 22080. Cobaia
	Amarelo de sulfocromato de chumbo	> 10000. Cobaia		
	Tolueno	> 5000. Cobaia	> 5000. Coelho	> 384. Cobaia
	Sal de amónio quaternario	> 5000. Cobaia	> 2000. Cobaia	
	<u>Estimativas da toxicidade aguda (ATE)</u> de componentes individuais :	<u>ATE</u> mg/kg bw oral	<u>ATE</u> mg/kg bw cutânea	<u>ATE</u> mg/m <sup>3</sup> ·4h inalação
	Xileno (mistura de isómeros)	-	1100.*	11000.* Vapores
	(*) - Estimativa pontual de toxicidade aguda correspondente à categoria de classificação (ver GHS/CLP Tabela 3.1.2). Estes valores foram concebidos para serem utilizados no cálculo da ATE para efeitos de classificação de misturas com base nos seus componentes e não representam resultados de ensaios. (-) - Os componentes que se presume não ter toxicidade aguda no limite superior da categoria 4 para a via de exposição correspondente são ignorados.			
	<u>Dose sem efeitos adversos observados</u>	<u>NOAEL Oral</u> mg/kg bw/d	<u>NOAEL Cutânea</u> mg/kg bw/d	<u>NOAEC Inalação</u> mg/m <sup>3</sup>
	Tolueno	625. Cobaia		
	<u>Dose mínima sem efeitos adversos observados</u>	<u>LOAEL Oral</u> mg/kg bw/d	<u>LOAEL Cutânea</u> mg/kg bw/d	<u>LOAEC Inalação</u> mg/m <sup>3</sup>
	Tolueno			2261. Cobaia

**INFORMAÇÕES SOBRE VIAS DE EXPOSIÇÃO PROVÁVEIS: Toxicidade aguda:**

Vias de exposição	Toxicidade aguda	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
<u>Inalação:</u> Não classificado	ATE > 20000 mg/m <sup>3</sup>	-	Não classificado como um produto com toxicidade aguda por inalação (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.1.3.6.
<u>Pele:</u> Não classificado	ATE > 2000 mg/kg bw	-	Não classificado como um produto com toxicidade aguda em contacto com a pele (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.1.3.6.
<u>Olhos:</u> Não classificado	Não disponível	-	Não classificado como um produto com toxicidade aguda por contacto com os olhos (falta de dados).	GHS/CLP 1.2.5.
<u>Ingestão:</u> Não classificado	ATE > 2000 mg/kg bw	-	Não classificado como um produto com toxicidade aguda por ingestão (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.1.3.6.

GHS/CLP 3.1.3.6: Classificação de misturas com base em ingredientes da mistura (fórmula de aditividade).





TINTA P/ MARCAÇÃO DE ESTRADAS 3365 1221 AMARELO VIVO  
Código: 13533651221



CORROSÃO / IRRITAÇÃO / SENSIBILIZAÇÃO:

Classe de perigo	Orgãos-alvo	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
<u>Corrosão/irritação respiratória:</u> Não classificado	-	-	Não classificado como um produto corrosivo ou irritante por inalação (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 1.2.6. 3.8.3.4.
<u>Corrosão/irritação cutânea:</u> 	Pele 	Cat.2	IRRITANTE: Provoca irritação cutânea.	GHS/CLP 3.2.3.3.
<u>Lesão/irritação ocular grave:</u> 	Olhos 	Cat.2	IRRITANTE: Provoca irritação ocular grave.	GHS/CLP 3.3.3.3.
<u>Sensibilização respiratória:</u> Não classificado	-	-	Não classificado como um produto sensibilizante por inalação (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.4.3.3.
<u>Sensibilização cutânea:</u> Não classificado	-	-	Não classificado como um produto sensibilizante em contacto com a pele (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.4.3.3.

GHS/CLP 3.2.3.3: Classificação de misturas se houver dados para todos os ingredientes ou apenas para alguns ingredientes.  
GHS/CLP 3.3.3.3: Classificação de misturas se houver dados para todos os ingredientes ou apenas para alguns ingredientes.  
GHS/CLP 3.4.3.3: Classificação de misturas se houver dados para todos os ingredientes ou apenas para alguns ingredientes.

PERIGO DE ASPIRAÇÃO:

Classe de perigo	Orgãos-alvo	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
<u>Perigo de aspiração:</u> Não classificado	-	-	Não classificado como um produto perigoso por aspiração (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.10.3.3.

GHS/CLP 3.10.3.3: Classificação de misturas se houver dados para todos os ingredientes ou apenas para alguns ingredientes da mistura.

TOXICIDADE PARA ORGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS (STOT): Exposição única (SE) e/ou Exposição repetida (RE):

Efeitos	SE/RE	Orgãos-alvo	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
<u>Sistémicos:</u> 	RE	Sistémico 	Cat.2	# <i>NOCIVO: Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida por inalação.</i>	GHS/CLP 3.8.3.4.
<u>Cutâneos:</u>	RE	Pele 	-	DESENGORDURANTE: Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.	GHS/CLP 1.2.4.
<u>Neurológicos:</u> 	SE	SNC 	Cat.3	NARCOSIS: Pode provocar sonolência ou vertigens por inalação.	GHS/CLP 3.8.3.4.

GHS/CLP 3.8.3.4: Classificação de misturas se houver dados para todos os ingredientes ou apenas para alguns ingredientes da mistura.

EFETOS CMR:

Efeitos cancerígenos:

Esta preparação contém as seguintes substâncias que podem ser cancerosas:

Amarelo de sulfocromato de chumbo (Cat.1B)

Genotoxicidade: Não é considerado como um produto mutagénico.

Toxicidade para a reprodução:

Esta preparação contém as seguintes substâncias que podem ser tóxicas para a reprodução dos seres humanos:

Amarelo de sulfocromato de chumbo (Cat.1A)

Tolueno (Cat.2)

Nota: Estudos epidemiológicos demonstram relação entre os níveis de chumbo na sangue da mãe e o desenvolvimento normal do recém nascido. Seguindo os critérios de classificação de risco de tóxicos para a reprodução, a UE classifica todos os compostos de chumbo como tóxicos para a reprodução (desenvolvimento no ser humano). O cromato de chumbo está incluído nesta classificação, apesar da sua relativa baixa biodisponibilidade e solubilidade.

Efeitos via aleitamento: Não classificado como um produto prejudicial para as crianças em aleitamento materno.

EFETOS IMEDIATOS E RETARDADOS E EFETOS CRÓNICOS DECORRENTES DE EXPOSIÇÃO BREVE E PROLONGADA:

Vias de exposição: Pode ser absorvido por inalação do vapor, através da pele e por ingestão.

Exposição a curto prazo: A exposição à concentração de vapores do solvente acima do limite de exposição ocupacional fixado, pode resultar num efeito prejudicial à saúde, com a irritação das mucosas e do aparelho respiratório, e um efeito prejudicial nos rins, fígado e sistema nervoso central. Os salpicos do líquido nos olhos podem causar irritação e danos reversíveis. Se ingerido, pode causar irritações na garganta; podem ocorrer outros efeitos, iguais aos descritos na exposição aos vapores.

Exposição prolongada ou repetida: # *O contacto repetido ou prolongado pode provocar a eliminação da gordura natural da pele, dando como resultado dermatites de contacto não alérgica e absorção através da pele.*

INTERACÇÕES:

Não disponível.

INFORMAÇÕES SOBRE TOXICOCINÉTICA, METABOLISMO E DISTRIBUIÇÃO:

Absorção dérmica: Não disponível.

Toxicocinética básica: Não disponível.



TINTA P/ MARCAÇÃO DE ESTRADAS 3365 1221 AMARELO VIVO  
Código: 13533651221



**INFORMAÇÃO ADICIONAL:**

A intoxicação aguda por compostos inorgânicos de chumbo produz dores gástricos e abdominais, vômitos, diarreia, anemia, insuficiência renal e saturnismo; a intoxicação crônica pode também afetar o sistema nervoso central em forma de cefaleias, insónia e alterações do carácter e da memória.

**SECÇÃO 12 : INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**

Não existem dados ecotoxicológicos experimentais disponíveis sobre a preparação. A classificação ecotoxicológica desta mistura realizou-se usando o método convencional do cálculo do Regulamento (UE) nº 1272/2008~2020/1182 (CLP).

**12.1 TOXICIDADE:**

<u>Toxicidade aguda em meio aquático de componentes individuais :</u>	<u>CL50 (OECD 203)</u> mg/l-96horas	<u>CE50 (OECD 202)</u> mg/l-48horas	<u>CE50 (OECD 201)</u> mg/l-72horas
Acetona	5540. Peixes	12100. Dáfnia	> 10. Algas
Xileno (mistura de isómeros)	> 14. Peixes	> 16. Dáfnia	> 100. Algas
Amarelo de sulfocromato de chumbo	> 1000. Peixes	> 100. Dáfnia	134. Algas
Tolueno	> 5.5 Peixes	> 3.8 Dáfnia	
<u>Concentração sem efeitos observados</u>	<u>NOEC (OECD 210)</u> mg/l-28días	<u>NOEC (OECD 211)</u> mg/l-21días	<u>NOEC (OECD 201)</u> mg/l-72horas
Tolueno	1.4 Peixes	0.74 Dáfnia	> 10. Algas
<u>Concentração mínima com efeitos observados</u>	<u>LOEC (OECD 210)</u> mg/l-28días	<u>LOEC (OECD 211)</u> mg/l-21días	<u>LOEC (OECD 201)</u> mg/l-72horas
Tolueno	2.8 Peixes		

**AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE AQUÁTICA:**

<u>Toxicidade aquática</u>	<u>Cat.</u>	<u>Principais perigos para o ambiente aquático</u>	<u>Critério</u>
<u>Toxicidade aquática aguda:</u> Não classificado	-	Não classificado como um material perigoso, com uma toxicidade aguda para os organismos aquáticos (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 4.1.3.5.5.3.
<u>Toxicidade aquática crónica:</u> 	Cat.2	TÓXICO: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.	GHS/CLP 4.1.3.5.5.4.

CLP 4.1.3.5.5.3: Classificação das misturas em termos de perigos agudos, com base na soma dos componentes classificados.

CLP 4.1.3.5.5.4: Classificação das misturas em termos de perigos crónicos (de longo prazo), com base na soma dos componentes classificados.

**12.2 PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE:**

Não disponível.

<u>Biodegradação aeróbica de componentes individuais :</u>	<u>DQO</u> mgO2/g	<u>%DBO/DQO</u> 5 días 14 días 28 días	<u>Biodegradabilidade</u>
Acetona	1920.	~ 91.	Fácil
Xileno (mistura de isómeros)	2620.	~ 52. ~ 81. ~ 88.	Fácil
Amarelo de sulfocromato de chumbo			Não fácil
Tolueno	2520.	0.	Fácil
Sal de amónio quaternario	~ 1900.		Não disponível

Nota: Os dados de biodegradabilidade correspondem a uma média de dados de várias fontes bibliográficas.

**12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULAÇÃO:**

Pode bioacumular-se.

<u>Bioacumulação de componentes individuais :</u>	<u>log Pow</u>	<u>BCF</u> L/kg	<u>Potencial</u>
Acetona	-0.240	3.2 (calculado)	Não bioacumulável
Xileno (mistura de isómeros)	3.16	57. (calculado)	Baixo
Tolueno	2.73	13. (calculado)	Improvável, baixo
Sal de amónio quaternario			Não disponível

**12.4 MOBILIDADE NO SOLO:**

Não disponível.

<u>Mobilidade de componentes individuais :</u>	<u>log Poc</u>	<u>Constante de Henry</u> Pa·m3/mol 20°C	<u>Potencial</u>
Acetona	0.990	3.0 (calculado)	Não bioacumulável
Xileno (mistura de isómeros)	2.25	660. (calculado)	Baixo
Tolueno	2.31	485. (calculado)	Improvável, baixo
Sal de amónio quaternario			Não disponível



TINTA P/ MARCAÇÃO DE ESTRADAS 3365 1221 AMARELO VIVO  
Código: 13533651221



12.5 **RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PBT E MPMB:** Anexo XIII do Regulamento (CE) nº 1907/2006: Não contém substâncias que cumpram os critérios PBT/mPmB.

12.6 **OUTROS EFEITOS ADVERSOS:**  
Potencial de empobrecimento da camada do ozono: Não disponível.  
Potencial de criação fotoquímica de ozono: Não disponível.  
Potencial de contribuição para o aquecimento global: Em caso de incêndio ou incineração liberta-se CO2.  
Potencial de desregulação endócrina: Não disponível.

**SECÇÃO 13 : CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO**

13.1 **MÉTODOS DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS:** Directiva 2008/98/CE~Regulamento (UE) nº 1357/2014 (DL.178/2006~DL.73/2011): Tomar todas as medidas que sejam necessárias para evitar ao máximo a produção de resíduos. Analisar possíveis métodos de revalorização ou reciclagem. Não efectuar a descarga no sistema de esgotos ou no ambiente; entregar num local autorizado para recolha de resíduos. Os resíduos devem manipular-se e eliminar-se de acordo com as legislações locais e nacionais vigentes. No controlo da exposição e medidas de protecção individual ver secção 8.

Eliminação recipientes vazios: Directiva 94/62/CE~2015/720/UE (DL.152-D/2017), Decisão 2000/532/CE~2014/955/UE (DL.92/2006, DL.178/2006 e DL.73/2011) e Decisão 2014/955/UE (DL.71/2016): Os recipientes vazios e embalagens devem eliminar-se de acordo com as legislações locais e nacionais vigentes. A classificação da embalagem como resíduo perigoso dependerá do grau de esvaziamento da mesma, sendo o detentor do resíduo o responsável pela sua classificação, em conformidade com o Capítulo 15 01 da Decisão 2014/955/UE (DL.71/2016), e pelo encaminhamento para destino final adequado. Com os recipientes e embalagens contaminados deverão adoptar as mesmas medidas que para o produto.

Procedimentos da neutralização ou destruição do produto:  
 Incineração controlada em instalações especiais de resíduos químicos, de acordo com os regulamentos locais.

**SECÇÃO 14 : INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE**

14.1 **NÚMERO ONU:** 1263

14.2 **DESIGNAÇÃO OFICIAL DE TRANSPORTE DA ONU:**  
TINTAS

14.3 **CLASSES DE PERIGO PARA EFEITOS DE TRANSPORTE:**

(Disposição especial 640D) Pv<110 kPa50°C

Transporte rodoviário (ADR 2021) e Transporte ferroviário (RID 2021):

- Classe: 3
- Grupo de embalagem: II
- Código de classificação: F1
- Código de restrição em túneis: (D/E)
- Categoria de transporte: 2, máx. ADR 1.1.3.6. 333 L
- Quantidades limitadas: 5 L (ver isenções totais ADR 3.4)
- Documento do transporte: Documento do transporte.
- Instruções escritas: ADR 5.4.3.4

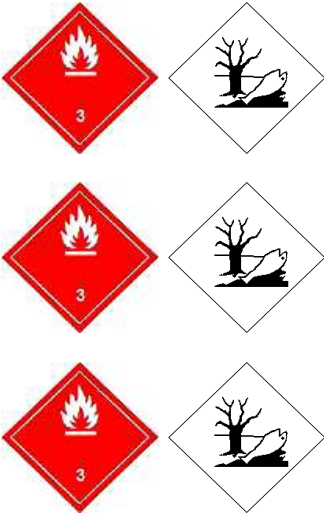
Transporte via marítima (IMDG 39-18):

- Classe: 3
- Grupo de embalagem: II
- Ficha de Emergência (Ems): F-E,S\_E
- Guia Primeiros Socorros (MFAG): 310,313
- Poluente marinho: Sim.
- Documento do transporte: Conhecimento do embarque.

Transporte via aérea (ICAO/IATA 2021):

- Classe: 3
- Grupo de embalagem: II
- Documento do transporte: Conhecimento aéreo.

Transporte por via navegável interior (ADN):  
 Não disponível.



14.4 **GRUPO DE EMBALAGEM:**  
Ver secção 14.3

14.5 **PERIGOS PARA O AMBIENTE:**  
Classificado como perigoso para o ambiente.

14.6 **PRECAUÇÕES ESPECIAIS PARA O UTILIZADOR:**  
Assegurar-se que as pessoas transportando o produto sabem o que fazer em caso de acidente ou derrame. Transporte sempre em recipientes fechados, mantidos em posição vertical e segura. Garantir uma ventilação adequada.

14.7 **TRANSPORTE A GRANEL EM CONFORMIDADE COM O ANEXO II DA CONVENÇÃO MARPOL E O CÓDIGO IBC:**  
Não aplicável.

**SECÇÃO 15 : INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO**

15.1 **REGULAMENTAÇÃO/LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA PARA A SUBSTÂNCIA OU MISTURA EM MATÉRIA DE SAÚDE, SEGURANÇA E AMBIENTE:**  
Os regulamentos aplicáveis a este produto estão listados geralmente ao longo desta ficha de dados de segurança.



**TINTA P/ MARCAÇÃO DE ESTRADAS 3365 1221 AMARELO VIVO**  
 Código: 13533651221



Restrições ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização: Ver secção 1.2

Advertência de perigo táctil: Não aplicável (produto para utilização industrial).

Protecção de segurança para crianças: Não aplicável (os critérios de classificação não são preenchidos).

Informação COV no rótulo:

Utilização reservada a instalações abrangidas pelo âmbito da Directiva 2010/75/UE (DL.127/2013)

OUTRAS LEGISLAÇÕES:

Responsabilidade ambiental:

A utilização deste produto em Portugal fica sujeita ao regime de responsabilidade ambiental previsto no DL.147/2008.

Controle dos riscos inerentes aos acidentes graves (Seveso III): Ver secção 7.2

Outras legislações locais:

O receptor deve verificar a possível existência de regulamentos locais aplicáveis ao produto químico.

**15.2 AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA QUÍMICA:**

Para esta mistura não foi feita uma avaliação da segurança química.

**SECÇÃO 16 : OUTRAS INFORMAÇÕES**

TEXTO DAS FRASES E NOTAS REFERENCIADAS NAS SECÇÕES 2 E/OU 3:

Indicações de perigo segundo o Regulamento (UE) nº 1272/2008~2020/1182 (CLP), Anexo III:

H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis. H226 Líquido e vapor inflamáveis. H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias. H312 Nocivo em contacto com a pele. H315 Provoca irritação cutânea. H318 Provoca lesões oculares graves. H319 Provoca irritação ocular grave. H332 Nocivo por inalação. H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias. H336 Pode provocar sonolência ou vertigens. H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos. H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. EUH066 Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida. H350 Pode provocar cancro. H360FD Pode afectar a fertilidade. Pode afectar o nascituro. H373i Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida por inalação. H373N Pode afectar o sistema nervoso central e periférico após exposição prolongada ou repetida. H361id Suspeito de afectar o nascituro por inalação. H373Ij Pode afectar o sistema nervoso central após exposição prolongada ou repetida por inalação.

Notas relacionadas com a identificação, classificação e rotulagem das misturas:

Nota 1 : As concentrações indicadas expressam percentagens ponderais do elemento metálico calculadas relativamente à massa total da preparação.

AVALIAÇÃO DA INFORMAÇÃO SOBRE O PERIGO DE MISTURAS: Veja as secções 9.1, 11.1 e 12.1.

RECOMENDAÇÕES ACERCA DA EVENTUAL FORMAÇÃO A MINISTRAR AOS TRABALHADORES:

Recomenda-se que todos os funcionários que lidem com este produto realizar um treino básico em prevenção de riscos laborais, a fim de facilitar a compreensão e interpretação das fichas de segurança e rotulagem dos produtos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS IMPORTANTES E FONTES DOS DADOS UTILIZADOS:

- European Chemicals Agency: ECHA, <http://echa.europa.eu/>
- Access to European Union Law, <http://eur-lex.europa.eu/>
- Industrial Solvents Handbook, Ibert Mellan (Noyes Data Co., 1970).
- Plomo: Criterios toxicológicos para vigilancia médica de trabajadores, F.Marqués (INSHT, DT.71.92, 1992).
- Cromo: Aspectos clínico-toxicológicos, F.Marqués y P.Sanz (INSHT, DT.69.92, 1992).
- Acordo europeu sobre transporte rodoviário internacional de mercadorias perigosas, (ADR 2021).
- Código marítimo internacional de mercadorias perigosas IMDG incluindo a alteração 39-18 (IMO, 2018).

ABREVIATURAS E SIGLAS:

Lista de abreviaturas e siglas que poderiam ser usadas (embora não necessariamente utilizadas) nesta ficha de dados de segurança:

- REACH: Regulamento relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos.
- GHS: Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de produtos químicos das Nações Unidas.
- CLP: Regulamento Europeu sobre Classificação, Embalagem e Rotulagem de Substâncias e Misturas químicas.
- EINECS: Inventário europeu das substâncias químicas existentes no mercado.
- ELINCS: Inventário europeu das substâncias químicas notificadas.
- CAS: Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society).
- UVCB: Substância complexa com composição desconhecida ou variável, produtos de reação complexa ou materiais biológicos.
- SVHC: Substâncias de preocupação muito elevada.
- PBT: Substâncias persistentes, bioacumuláveis e tóxicas.
- mPmB: Substâncias muito persistentes e muito bioacumuláveis.
- COV: Compostos Orgânicos Voláteis.
- DNEL: Nível derivado sem efeito (REACH).
- PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos (REACH).
- LD50: Dose letal, 50 por cento.

REGULAÇÕES SOBRE FICHAS DE DADOS DE SEGURANÇA:

Ficha de Dados de Segurança em conformidade com o Artigo 31 do Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) e com o Anexo do Regulamento (UE) nº 2015/830.

HISTÓRICO:

Revisão:

Versão: 6 03/08/2018

Versão: 7 11/12/2021

Alterações em relação a ficha de dados de segurança anterior:

*\* As possíveis alterações legislativas, contextuais, numéricas, metodológicas e normativas com respeito a versão precedente são destacadas nesta ficha de dados de segurança por uma marca # a vermelho e com letra itálica.*

As informações contidas nesta Ficha de Dados de Segurança, tem como base o melhor do nosso conhecimento sobre o produto e as leis em vigor na Comunidade Europeia, dado que as condições de trabalho do utilizador estão para além do nosso conhecimento e controlo. O produto não deve ser usado com outro propósito senão o especificado. É sempre exclusivamente da responsabilidade do utilizador seguir todos os passos necessários de maneira a cumprir o estabelecido nas leis e regras vigentes. As informações constantes desta Ficha de Dados de Segurança são apenas a descrição dos cuidados a ter para utilizar com segurança o nosso produto: não poderão em caso algum ser consideradas como uma garantia das propriedades do produto.