Tintas Robbialac S.A.

Alumínio Celuloso Jantes (Cod. 273-1003)

Código : R2521440000

Versão: 1 **Data de emissão: 23/07/2026** Data de impressão: 23/07/2026

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

1.1 IDENTIFICADOR DO PRODUTO:

Alumínio Celuloso Jantes (Cod. 273-1003)
Código : R2521440000 UFI: WVDS-CHGM-JXHE-NGN6

1.2 UTILIZAÇÕES IDENTIFICADAS RELEVANTES DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA E UTILIZAÇÕES DESACONSELHADAS:

Utilizações previstas (principais funções técnicas): [X] Industrial [X] Profissional [ ] Consumo

Tinta líquida.

Setores de uso:

Utilizações profissionais (SU22).

Tipos de uso PCN:

Tintas/materiais de revestimento – Protetores e funcionais.

Utilizações desaconselhadas:

Este produto não é recomendado para qualquer utilização ou sector de uso industrial, profissional ou de consumo diferentes dos anteriormente listados como "Utilizações previstas ou identificadas".Use apenas para pintura profissional de veículos seguindo as instruções da ficha técnica do fabricante.

Restrições ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização, Anexo XVII do Regulamento (CE) nº 1907/2006:

Não restrito.

1.3 IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR DA FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA:

TINTAS ROBBIALAC, S.A.
Rua Bartolomeu Dias, nº 11, S. João da Talha - Apdo. 1404 - 2696-901 BOBADELA LRS PORTUGAL
Telefone: +351 21 9947700 - Fax: +351 21 9947794 - www.tintasrobbialac.pt

- Endereço electrónico da pessoa responsável pela ficha de dados de segurança:

fs@robbialac.pt

1.4 NÚMERO DE TELEFONE DE EMERGÊNCIA:

Serviço de Resposta de Emergência da Robbialac: +351 213 524 765 (Disponível 24 h)

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 (Chamada para a rede fixa nacional) | 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 dados (ensaios) 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) n.º 1272/2008 alterado pelo Regulamento (UE) nº 2024/2564 (CLP):

PERIGO:Flam. Liq. 2:H225|Skin Irrit. 2:H315|Eye Dam. 1:H318|Repr. 2:H361d|STOT SE (narcosis) 3:H336|STOT RE 2:H373|Asp. Tox. 1:H304|EUH066

Classe de perigo	Classificação da mistura	Cat.	Vias de exposição	Orgãos-alvo	Efeitos
Físico-químico:	Flam. Liq. 2:H225c)	Cat.2	-	-	-
Saúde humana	Skin Irrit. 2:H315c)	Cat.2	Pele	Pele	Irritação
	Eye Dam. 1:H318c)	Cat.1	Olhos	Olhos	Lesões graves
	Repr. 2:H361dc)	Cat.2	Inalação	Sistema reprodutor	Feto
	STOT SE (narcosis) 3:H336c)	Cat.3	Inalação	SNC	Narcosis
	STOT RE 2:H373c)	Cat.2	Inalação	SNC	Danos
	Asp. Tox. 1:H304c)	Cat.1	Ingestão+Aspiração	Pulmões	Morte
	EUH066c)	-	Pele	Pele	Secura, Fissuras
Meio ambiente: Não classificado					

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 alterado pelo Regulamento (UE) nº 2024/2564 (CLP).

- Advertências de perigo:

H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H361d	Suspeito de afectar o nascituro por inalação.
H373	Pode afectar o sistema nervoso central após exposição prolongada ou repetida por inalação.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.

H318	Provoca lesões oculares graves.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.

- Recomendações de prudência:

P102	Manter fora do alcance das crianças.
P210	Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P243	Tomar medidas para evitar acumulação de cargas eletrostáticas.
P264	Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento.
P280	Usar luvas de protecção, vestuário de protecção e protecção ocular. Em caso de ventilação inadequada, usar protecção respiratória.
P301+P310-P330+P331	EM CASO DE INGESTÃO: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. Enxaguar a boca. NÃO provocar o vómito.
P303+P361+P353-P352-P312	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água [ou tomar um duche]. Lavar abundantemente com água e sabonete. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P304+P340-P312	EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P305+P351+P338-P310	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. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P501	Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com os regulamentos locais.

- Informações suplementares:

Não aplicável.

- Substâncias que contribuem para a classificação:

Tolueno
Acetato de n-butilo
Acetato de etilo
Tolueno

2.3 OUTROS PERIGOS:

Perigos que não têm repercussões na classificação, mas que podem contribuir para o perigo global da mistura:

- Outros perigos físico-químicos:

Os vapores podem formar com o ar uma mistura potencialmente inflamável ou explosiva.

- Outros riscos e efeitos adversos para a saúde humana:

Não se conhecem outros efeitos adversos relevantes.

- Outros riscos e efeitos adversos para o ambiente:

Não contém substâncias que cumpram os critérios PBT/mPmB.

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

Este produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas identificadas ou em avaliação.

SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.1 SUBSTÂNCIAS:

Não aplicável (mistura).

3.2 MISTURAS:

Este produto é uma mistura.

Descrição química:

Mistura de pigmentos, resinas e aditivos em solventes orgânicos.

COMPONENTES PERIGOSOS:

Substâncias que intervêm numa percentagem superior ao limite específico/genérico:

25 < C < 30 %	Tolueno CAS: 108-88-3, EC: 203-625-9, REACH: 01-2119471310-51 CLP: Perigo: Flam. Liq. 2:H225 | Skin Irrit. 2:H315 | Repr. 2:H361d | STOT SE (narcosis) 3:H336 | STOT RE 2:H373 | Asp. Tox. 1:H304	CLP00
15 < C < 20 %	Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4, EC: 204-658-1, REACH: 01-2119485493-29 CLP: Atenção: Flam. Liq. 3:H226 | STOT SE (narcosis) 3:H336 | EUH066	ATP01
5 < C < 10 %	Acetato de etilo CAS: 141-78-6, EC: 205-500-4, REACH: 01-2119475103-46 CLP: Perigo: Flam. Liq. 2:H225 | Eye Irrit. 2:H319 | STOT SE (narcosis) 3:H336 | EUH066	ATP01
5 < C < 10 %	Tolueno CAS: 108-88-3, EC: 203-625-9, REACH: 01-2119471310-51 CLP: Perigo: Flam. Liq. 2:H225 | Skin Irrit. 2:H315 | Repr. 2:H361d | STOT SE (narcosis) 3:H336 | STOT RE 2:H373 | Asp. Tox. 1:H304 | Aquatic Chronic 3:H412	REACH
5 < C < 10 %	Butan-1-ol CAS: 71-36-3, EC: 200-751-6, REACH: 01-2119484630-38 CLP: Perigo: Flam. Liq. 3:H226 | Acute Tox. (oral) 4:H302 (ATE=790 mg/kg) | Skin Irrit. 2:H315 | Eye Dam. 1:H318 | STOT SE (irrit.) 3:H335 | STOT SE (narcosis) 3:H336	ATP01

5 < C < 10 %	Produto de reação do etilbenzeno e xileno CAS: -, EC: 905-588-0, REACH: 01-2119488216-32 CLP: Perigo: Flam. Liq. 3:H226 | Acute Tox. (inh.) 4:H332 (ATE=11000 mg/m3) | Acute Tox. (skin) 4:H312 (ATE=1100 mg/kg) | Skin Irrit. 2:H315 | Eye Irrit. 2:H319 | STOT SE (irrit.) 3:H335 | STOT RE 2:H373 | Asp. Tox. 1:H304	REACH	STOT RE 2, H373: C ≥10 %
2,5 < C < 5 %	Álcool isopropílico CAS: 67-63-0, EC: 200-661-7, REACH: 01-2119457558-25 CLP: Perigo: Flam. Liq. 2:H225 | Eye Irrit. 2:H319 | STOT SE (narcosis) 3:H336	CLP00	

Componentes com limites de exposição da União no local de trabalho:

C < 1 %	Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo (CAS: 108-65-6, EC: 203-603-9)
C < 0,03 %	Acetona (CAS: 67-64-1, EC: 200-662-2)
C < 0,015 %	1-metoxi-2-propanol (CAS: 107-98-2, EC: 203-539-1)

Impurezas:

Não contém outros componentes ou impurezas que possam influenciar a classificação do produto.

Estabilizadores:

Nenhum.

Remissão para outras secções:

Para mais informação sobre componentes perigosos, ver as secções 8, 11, 12 e 16.

SUBSTÂNCIAS QUE SUSCITAM ELEVADA PREOCUPAÇÃO (SVHC):

Lista atualizada pela ECHA em 04/02/2026.

Substâncias SVHC sujeitas a autorização, incluídas no anexo XIV do Regulamento (CE) nº 1907/2006:

Nenhuma.

Substâncias SVHC candidatas a serem incluídas no anexo XIV do Regulamento (CE) nº 1907/2006:

Nenhuma.

SUBSTÂNCIAS PERSISTENTES, BIOACUMULÁVEIS, TÓXICAS (PBT) OU MUITO PERSISTENTES E MUITO BIOACUMULÁVEIS (MPMB):

Não contém substâncias que cumpram os critérios PBT/mPmB.

Substâncias POP incluídas no REGULAMENTO (UE) 2019/1021~2025/1930 relativo a poluentes orgânicos persistentes:

Nenhuma.

SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1 DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS DE EMERGÊNCIA:

Os sintomas podem ocorrer após a exposição, de modo que em caso de exposição direta ao produto, em caso de dúvida, ou quando persistirem os sintomas de mal-estar, procurar cuidado médico.Nunca administrar nada pela boca a pessoas em estado de inconsciência.Os socorristas devem prestar atenção ao equipamento de proteção individual, e utilizar o equipamento recomendado na possibilidade de exposição.Usar luvas protectoras quando se administrem primeiros socorros.Para a pessoa que presta primeiros socorros, pode ser perigoso aplicar a respiração boca-a-boca.

Via de exposição	Sintomas e efeitos, agudos e retardados	Descrição das medidas de primeiros socorros
Inalação:	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 a vítima para o ar livre longe da zona contaminada.Se a respiração estiver irregular ou parada, administrar 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.
Pele:	O contacto com a pele produz vermelhidão e dor.Em caso de contacto prolongado, a pele pode secar.	Remover imediatamente a roupa contaminada.Lavar a fundo as zonas afectadas com bastante água fria ou morna e sabão neutro, ou com outro produto adequado para limpeza da pele.
Olhos:	O contacto com os olhos causa vermelhidão, dor e queimaduras profundas graves e perda de visão.	Remover as lentes de contacto.Lavar os olhos com bastante água limpa e fresca durante pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas, até que a irritação diminua.Procurar imediatamente assistência médica especializada.
Ingestão:	A ingestão, pode causar irritação de garganta, dor abdominal, sonolência, náuseas, vómitos e diarreia.	Em caso de ingestão, requerer assistência médica imediata. Não provocar o vómito, 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).Em caso de acidente, ligue o CIAV, Telefone: (+351) 800250250 (24h/365d).

Informação para o médico:

O produto aspirado durante o vómito pode causar lesões pulmonares. Em consequência, o vómito não deve ser provocado nem mecânica nem farmacologicamente.Em caso de ingestão, deve-se evacuar o estômago com cautela.

Antídotos e contraindicações:

Não se conhece antídoto específico.No caso de pneumonía por agentes químicos, deve ser considerada uma terapia com antibióticos e corticosteróides.

Tintas Robbialac S.A.

Alumínio Celuloso Jantes (Cod. 273-1003)

Código : R2521440000

Versão: 1 **Data de emissão: 23/07/2026** Data de impressão: 23/07/2026

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:

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 nivel 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 EM CASO DE FUGA ACIDENTAL

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. 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.

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.Se o produto se utiliza numa instalação industrial, 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	11* ºC (Pensky-Martens)	CLP 2.6.4.3.
Temperatura de auto-ignição:	170* ºC	

- Recomendações para prevenir riscos toxicológicos:

Recomenda-se que as mulheres grávidas não trabalhem em nenhum processo que utilize este produto.Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento.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. Manter fora do alcance das crianças. 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 mais informação, ver secção 10.

- Classe do armazém:

Conforme as disposições vigentes.

- Tempo máximo de armazenagem:

12 Meses.

- Intervalo de temperaturas:

min:5 ºC, max:25 ºC (recomendado).

- Matérias incompatíveis:

Manter ao abrigo de agentes oxidantes, ácidos, álcalis, aminas, peróxidos.

- 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 límite 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:Não aplicável
· Outros perigos:Não aplicável
- Quantidade-límiar para a aplicação de requisitos do nível inferior:5000 toneladas
- Quantidade-límiar para a aplicação de requisitos do nível superior:50000 toneladas

- Observações:
As quantidades-limiar 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-limiar 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):

Não é necessário fornecer qualquer recomendação específica para a utilização deste produto, para além das indicações já especificadas na secção 1.2.

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 PARÂMETROS DE CONTROLO:

Se um produto conter substâncias 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 monotorização 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 (VLE)

(DL.1/2021) (Portugal, 2021)	Ano	VLE-MP		VLE-CD		Observações
		ppm	mg/m3	ppm	mg/m3	
Tolueno	2012	50	192	100	384	Vd
Acetato de n-butilo	2021	50	241	150	723	
Acetato de etilo	2012	200	734	400	1468	
Tolueno	2012	50	192	100	384	Vd
Acetona	2012	1210	500	-	-	
1-metoxi-2-propanol	2012	100	375	150	568	

VLE - Valor limite de exposição, VLE-MP - Média Ponderada no Tempo, VLE-CD - Limite Exposição Curta Duração.
Vd - Notação cutânea.

- Vía dérmica (Vd):
Indica que, em exposição a esta substância, a absorção por a via cutânea, incluindo as membranas mucosas e os olhos, pode ser significativa para o conteúdo corporal total se não forem tomadas medidas para evitar a absorção. Existem alguns agentes químicos para os quais a absorção por via dérmica, tanto na fase líquida como de vapor, pode ser muito alta, e esta via de entrada pode ser de igual ou maior importância que a via inalatória. Nestas situações, é essencial a utilização do controlo biológico para poder quantificar a quantidade global de contaminante absorvido.

- VALORES-LIMITE BIOLÓGICOS:

O monitoramento biológico pode ser uma técnica complementar muito útil para o monitoramento do ar, quando as técnicas de amostragem de ar sozinhas podem não fornecer uma indicação confiável da exposição. Monitoramento biológico é a medição e avaliação de substâncias perigosas ou seus metabólitos em tecidos, secreções, excrementos ou ar expirado, ou qualquer combinação destes, em trabalhadores expostos. As medições refletem a absorção de uma substância por todas as vías. A monitorização biológica pode ser particularmente útil em circunstâncias em que seja provável a absorção significativa da pele e/ou a captação do trato gastrointestinal após a ingestão, onde o controle da exposição depende do equipamento de proteção respiratória, onde há uma relação razoavelmente bem definida entre monitoramento biológico e efeito, ou onde fornece informações sobre a dose acumulada e sobre o peso do orgão-alvo relacionado com a toxicidade.
Esta preparação contém as seguintes substâncias que tenham estabelecido um valor-limite biológico:
-
-
-
-
-

- NÍVEL DERIVADO SEM EFEITO (DNEL):

O nível sem efeito derivado (DNEL) é o nível de exposição a uma substância, cujo ainda se considera segura a exposição humana, 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 crônica:	DNEL Inalação mg/m3		DNEL Cutânea mg/kg bw/d		DNEL Oral mg/kg bw/d	
Tolueno	384 (a)	192 (c)	s/r (a)	384 (c)	- (a)	- (c)

Produto de reação do etilbenzeno e xileno	442 (a)	221 (c)	b/r (a)	212 (c)	- (a)	- (c)
Tolueno	384 (a)	192 (c)	s/r (a)	384 (c)	- (a)	- (c)
Butan-1-ol	- (a)	310 (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)
Álcool isopropílico	- (a)	500 (c)	- (a)	888 (c)	- (a)	- (c)
Acetato de n-butilo	960 (a)	480 (c)	11 (a)	11 (c)	- (a)	- (c)
Acetato de etilo	1468 (a)	734 (c)	s/r (a)	63 (c)	- (a)	- (c)
- NÍVEL DERIVADO SEM EFEITO, TRABALHADORES:- Efeitos locais, aguda e crônica:	DNEL Inalação mg/m3		DNEL Cutânea mg/cm2		DNEL Olhos mg/cm2	
Tolueno	384 (a)	192 (c)	b/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	- (c)
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	442 (a)	221 (c)	b/r (a)	s/r (c)	b/r (a)	- (c)
Tolueno	384 (a)	192 (c)	b/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	- (c)
Butan-1-ol	- (a)	310 (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)
Álcool isopropílico	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)
Acetato de n-butilo	960 (a)	480 (c)	s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	- (c)
Acetato de etilo	1468 (a)	734 (c)	s/r (a)	s/r (c)	b/r (a)	- (c)

- Nível derivado sem efeito, população em geral:

Não aplicável (produto para utilização profissional ou industrial).
(a) - Aguda, exposição a curto prazo, (c) - Crônica, exposição prolongada ou repetida.
(-) - DNEL não disponível (sem dados de registo REACH).
s/r - DNEL não derivado (nenhun risco identificado).
b/r - DNEL não derivado (risco baixo).

- CONCENTRAÇÃO PREVISIVELMENTE SEM EFEITOS (PNEC):

- CONCENTRAÇÃO PREVISIVELMENTE SEM EFEITOS, AQUÁTICO:- Água doce, ambiente marinho e descargas intermitentes:	PNEC Água doce mg/l	PNEC Marine mg/l	PNEC Intermitente mg/l
Tolueno	0.68	0.68	0.68
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	0.327	0.327	0.327
Tolueno	0.68	0.68	0.68
Butan-1-ol	0.082	0.0082	2.25
Álcool isopropílico	140.9	140.9	140.9
Acetato de n-butilo	0.18	0.018	0.36
Acetato de etilo	0.26	0.026	1.65
- DEPURADORAS RESIDUAIS (STP) E SEDIMENTOS EM ÁGUA DOCE E ÁGUA MARINHA:	PNEC STP mg/l	PNEC Sedimento mg/kg dw/d	PNEC Sedimento mg/kg dw/d
Tolueno	13.61	16.39	16.39
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	6.58	12.46	12.46
Tolueno	13.61	16.39	16.39
Butan-1-ol	2476	0.178	0.0178
Álcool isopropílico	2251	552	552
Acetato de n-butilo	35.6	0.981	0.0981
Acetato de etilo	650	1.25	0.125
- CONCENTRAÇÃO PREVISIVELMENTE SEM EFEITOS, TERRESTRE:- Ar, solo e efeitos para predadores e seres humanos:	PNEC Ar mg/m3	PNEC Solo mg/kg dw/d	PNEC Oral mg/kg dw/d
Tolueno	s/r	2.89	n/b
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	-	2.31	n/b
Tolueno	s/r	2.89	n/b
Butan-1-ol	-	0.015	-
Álcool isopropílico	-	28	160
Acetato de n-butilo	s/r	0.0903	n/b
Acetato de etilo	-	0.24	200

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

8.2 CONTROLO DA EXPOSIÇÃO:

CONTROLOS TÉCNICOS ADEQUADOS:

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.

MEDIDAS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL, NOMEADAMENTE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL:

- Protecção do sistema respiratório:

Evitar a inalação de vapores.Evitar a inalação de partículas ou pulverizações procedentes da aplicação da preparação.

- Protecção dos olhos e face:

Ter à disposição torneiras, fontes ou frascos lava-olhos que contém água limpa nas proximidades da zona de utilização.

- Protecção das mãos e da pele:

Recomenda-se ter à disposição torneiras ou fontes com água limpa 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 proteção individual (EPI) básicos, com a marcação CE relevante. Para mais informações sobre equipamentos de proteção individual (armazenagem, uso, limpeza, manutenção, tipo e características do EPI, classe de proteção, marcação, categoría, norma CEN, etc..), deve-se consultar os prospectos informativos fornecidos pelos fabricantes dos EPI.

Máscara: ✓	Máscara com filtro de tipo A (castanho) para gases e vapores de compostos orgânicos com ponto de ebulição superior a 65ºC (EN14387).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.Máscara com filtros combinados adequados para gases, vapores e partículas (EN14387/EN143).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 oxígénio inferior a 18% em volume.Se o uso da máscara não for suficiente, quando os trabalhadores ficam no interior da cabina de aplicação, estejam aplicando ou não, e a ventilação não seja suficiente para controlar contínuamente a concentração das partículas e o vapor de dissolvente,
Óculos: ✓	Óculos de segurança com proteções laterais contra salpicos dos líquidos (EN166).Limpar diáriamente e desinfetar periodicamente de acordo as instruções do fabricante.
Viseira de segurança:	Não.
Luvas: ✓	Luvas resistentes aos produtos químicos (EN374).Em caso de contato frequente ou prolongado, recomenda-se usar luvas com proteção do nível 5 ou superior, con um tempo de resistência >240 min.Quando só espera-se um breve contato, recomenda-se usar luvas com proteção do nível 2 ou superior, con um tempo de resistência >30 min.O tempo de resistência 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.
Calçado de trabalho:	Não.
Avental:	Não.
Roupa de trabalho:	Aconselhável.

- Perigos térmicos:

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

CONTROLO DA EXPOSIÇÃO AMBIENTAL:

Evitar qualquer derrame para o meio ambiente, tanto do produto como dos seus residuos, embalagens ou águas residuais das cabinas de aplicação.

- Derrames no solo:

Evitar a penetração no solo.

- 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 não contém qualquer substância na lista de substâncias prioritárias no domínio da política da águas, de acordo com a Directiva 2000/60/CE~2013/39/UE.

- Emissões na atmosfera:

Devido a volatilidade, podem resultar emissões para a atmosfera durante a manipulação e utilização. Evitar a emissão na atmosfera.

COV (produto pronto a usar*):

É de aplicação a Directiva 2004/42/CE~2010/79/UE (DL.181/2006~DL.180/2012), relativa a limitação de emissões de compostos orgânicos voláteis devidas ao uso de solventes orgânicos: PRODUTOS DE RENOVAÇÃO DO ACABAMENTO DE VEHÍCULOS (definidos na Directiva 2004/42/CE~2010/79/UE (DL.181/2006~DL.180/2012), Anexo I.2): Subcategoría da emissão E) Acabamento especial monocapa com efeito metálico. COV (produto pronto a usar*): (Alumínio Celuloso Jantes (Cod. 273-1003) Cod. R2521440000 = 100 em volume): 720,5 g/l* (COV máx.840 g/l* a partir do 01.01.2010)

COV (instalações indústriais):

Se o produto se utiliza numa instalação industrial, 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 indústriais: Solventes: 101,18 % Peso, COV (fornecimento): 76,08 % Peso, COV: 58,16 % C (expressado como carbono), Peso molecular (medio): 125,38 , Número atomos C (medio): 7,99

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

9.1 INFORMAÇÕES SOBRE PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS DE BASE:

Aspecto

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

Mudança de estado

Ponto de congelação:	Não disponível (mistura).	
Intervalo de ebulição:	77,1* - 375* ºC a 760 mmHg	

- Inflamabilidade:

Ponto de inflamação	11* ºC (Pensky-Martens)	CLP 2.6.4.3.
Limites inferior/superior de inflamabilidade/explosividade:	Não disponível.	
Temperatura de auto-ignição:	170* ºC	

Estabilidade

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

Valor pH

pH:	Não aplicável (meio não aquoso).	

- Viscosidade:

Viscosidade dinâmica:	35 ± 0,2 cps a 20ºC	
Viscosidade cinemática:	12,67* mm2/s a 40ºC	

- Solubilidade(s):

Solubilidade em água	Não disponível	
Lipossolubilidade:	Não aplicável (produto inorgânico).	
Coeficiente de partição n-octanol/água:	Não aplicável (mistura).	

- Volatilidade:

Pressão de vapor:	22,8178* mmHg a 20ºC	
Pressão de vapor:	12,8937* kPa a 50ºC	
Taxa de evaporação:	Não disponível (falta de dados).	

Densidade

Densidade relativa:	0,947 a 20/4ºC	Relativa água
Densidade relativa do vapor:	Não disponível.	

Características de partícula

Tamanho da partícula:	Não aplicável.	

- 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 comburente.

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

Nota: Os valores “Não disponível” são utilizados quando não existem dados disponíveis na data de elaboração deste documento e “Não aplicável” quando os dados não são relevantes devido à natureza e/ou perigosidade do produto.

9.2 OUTRAS INFORMAÇÕES:

Informações sobre as classes de perigo físico

Líquidos inflamáveis: Combustibilidade:	Combustível.	

Outras características de segurança:

Calor de combustão:	7899 Kcal/kg	
COV (fornecimento):	76,1 % Peso	
COV (fornecimento):	720,5 g/l	
Não voláteis:	22,31 * % Peso	1h. 60ºC

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

Tintas Robbialac S.A.

Alumínio Celuloso Jantes (Cod. 273-1003)

Código : R2521440000

Versão: 1 **Data de emissão: 23/07/2026** Data de impressão: 23/07/2026

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 REATIVIDADE:

- 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 REAÇÕES PERIGOSAS:

Possível reacção perigosa com agentes oxidantes, ácidos, álcalis, aminas, peróxidos.

10.4 CONDIÇÕES A EVITAR:

- Calor:

Manter afastado de fontes de calor.

- Luz:

Se possível, evitar a incidência directa de radiação solar.

- Ar:

O produto não é afetado por exposição ao ar, mas os recipientes não devem ser deixados abertos.

- Humidade:

Evitar condições de humidade extremas.

- Pressão:

Não relevante.

- Choques:

O produto não é sensível a choques, mas como recomendação geral devem ser evitados choques e manuseamento brusco para evitar danos e quebra das embalagens, especialmente quando o produto é manuseado em grandes quantidades, e durante as operações de carga e descarga.

10.5 MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:

Manter ao abrigo de agentes oxidantes, ácidos, álcalis, aminas, peróxidos.

10.6 PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS:

Como consequência da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: monóxido de carbono.

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Não existem dados toxicológicos experimentais disponíveis sobre a mistura. A classificação toxicológica desta mistura realizou-se usando o método convencional do cálculo do Regulamento (UE) nº 1272/2008 alterado pelo Regulamento (UE) nº 2024/2564 (CLP).

11.1 INFORMAÇÕES SOBRE AS CLASSES DE PERIGO, TAL COMO DEFINIDAS NO REGULAMENTO (CE) N.O 1272/2008:

TOXICIDADE AGUDA:

Doses e concentrações letais de componentes individuais:	DL50 (OECD401) mg/kg bw Oral	DL50 (OECD402) mg/kg bw Cutânea	CL50 (OECD403) mg/m3·4h Inalação
Tolueno	> 5000 Cobaia	> 5000 Coelho	> 384 Cobaia
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	3523 Cobaia	12126 Coelho	> 27124 Cobaia
Tolueno	> 5000 Cobaia	> 5000 Coelho	> 384 Cobaia
Butan-1-ol	790 Cobaia	3430 Coelho	> 24665 Cobaia
Álcool isopropílico	5045 Cobaia	12800 Coelho	> 72600 Cobaia
Acetato de n-butilo	10768 Cobaia	17600 Coelho	> 23400 Cobaia
Acetato de etilo	5620 Cobaia	18000 Coelho	> 44000 Cobaia

Estimativas da toxicidade aguda (ATE) de componentes individuais:	ATE mg/kg bw Oral	ATE mg/kg bw Cutânea	ATE mg/m3·4h Inalação
Tolueno	-	-	-
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	-	*1100	11000 Vapores
Tolueno	-	-	-
Butan-1-ol	790	-	24665 Vapores
Álcool isopropílico	-	-	72600 Vapores
Acetato de n-butilo	-	-	23400 Vapores
Acetato de etilo	-	-	44000 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.

- Dose sem efeitos adversos observados	NOAEL Oral mg/kg bw/d	NOAEL Cutânea mg/kg bw/d	NOAEC Inalação mg/m3
Tolueno	625 Cobaia		
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	250 Cobaia		3515 Cobaia
Tolueno	625 Cobaia		

- Dose mínima sem efeitos adversos observados	LOAEL Oral mg/kg bw/d	LOAEL Cutânea mg/kg bw/d	LOAEC Inalação mg/m3
Tolueno Tolueno			2261 Cobaia 2261 Cobaia

INFORMAÇÕES SOBRE VIAS DE EXPOSIÇÃO PROVÁVEIS: TOXICIDADE AGUDA:

Vias de exposição	Toxicidade aguda	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
Inalação: Não classificado	ATE > 20000 mg/m3	-	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.
Pele: Não classificado	ATE > 5000 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.
Olhos: 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.
Ingestão: Não classificado	ATE > 5000 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).
GHS/CLP 1.2.5: Classificação da mistura com base nos seus componentes (informação suplementar sobre os perigos).

CORROSÃO / IRRITAÇÃO / SENSIBILIZAÇÃO:

Classe de perigo	Orgãos-alvo	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
- Corrosão/irritação respiratória: 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.
- Corrosão/irritação cutânea:	Pele	Cat.2	IRRITANTE: Provoca irritação cutânea.	GHS/CLP 3.2.3.3.
- Lesão/irritação ocular grave:	Olhos	Cat.1	LESÕES: Provoca lesões oculares graves.	GHS/CLP 3.3.3.3.
- Sensibilização respiratória: 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.
- Sensibilização cutânea: 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.
GHS/CLP 3.8.3.4: Classificação de misturas se houver dados para todos os ingredientes ou apenas para alguns ingredientes da mistura.
GHS/CLP 1.2.6: Classificação da mistura com base nos seus componentes (informação suplementar sobre os perigos).

- PERIGO DE ASPIRAÇÃO:

Classe de perigo	Orgãos-alvo	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
- Perigo de aspiração:	Pulmões	Cat.1	PERIGO DE ASPIRAÇÃO: Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.	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 ORGÂOS-ALVO ESPECÍFICOS (STOT): Exposição única (SE) e/ou Exposição repetida (RE):

Efeitos	SE/RE	Orgãos-alvo	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
- Neurológicos:	RE	SNC	Cat.2	NEUROTÓXICO: Pode afectar o sistema nervoso central após exposição prolongada ou repetida por inalação.	GHS/CLP 3.8.3.4

- Cutâneos:	RE	Pele	-	DESENGORDURANTE: Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.	GHS/CLP 1.2.4.
- Neurológicos:	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.
GHS/CLP 3.9.3.4: Classificação de misturas se houver dados para todos os ingredientes ou apenas para alguns ingredientes da mistura.

EFEITOS CMR:

- Efeitos cancerígenos:

Não é considerado como um produto cancerígeno.

GHS/CLP 3.6.3.1: Classificação de misturas se houver dados para todos os ingredientes ou apenas para alguns ingredientes.

- Genotoxicidade:

Não é considerado como um produto mutagénico.

GHS/CLP 3.5.3.1: Classificação de misturas se houver dados para todos os ingredientes ou apenas para alguns ingredientes.

- Toxicidade para a reprodução:

Esta preparação contém as seguintes substâncias que podem ser tóxicas para a reprodução dos seres humanos: Tolueno (Cat.2) , Tolueno (Cat.2)

GHS/CLP 3.7.3.1: Classificação de misturas se houver dados para todos os ingredientes ou apenas para alguns ingredientes.

- Efeitos via aleitamento:

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

GHS/CLP 3.7.3.1: Classificação de misturas se houver dados para todos os ingredientes ou apenas para alguns ingredientes.

EFEITOS IMEDIATOS E RETARDADOS E EFEITOS 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. Provoca irritação cutânea. Provoca lesões oculares graves. Pode provocar irritação das vias respiratórias. Pode provocar sonolência ou vertigens.Quantidades muito pequenas aspiradas pelos pulmões podem provocar graves lesões pulmonares e inclusivamente a morte.

- 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. Pode afectar o sistema nervoso central após exposição prolongada ou repetida por inalação.

INTERAÇÕES:

Não disponível.

INFORMAÇÕES SOBRE TOXICOCINÉTICA, METABOLISMO E DISTRIBUIÇÃO:

- Absorção dérmica:

Esta preparação contém as seguintes substâncias para as quais a absorção por via cutânea pode ser muito alta: Tolueno, Produto de reação do etilbenzeno e xileno, Tolueno, Butan-1-ol.

- Toxicocinética básica:

Não disponível.

INFORMAÇÃO ADICIONAL:

Não disponível.

11.2 INFORMAÇÕES SOBRE OUTROS PERIGOS:

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

Este produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas identificadas ou em avaliação.

Outras informações:

Nenhuma informação adicional disponível.

Tintas Robbialac S.A.

Alumínio Celuloso Jantes (Cod. 273-1003)

Código : R2521440000

Versão: 1 **Data de emissão: 23/07/2026** Data de impressão: 23/07/2026

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Não existem dados ecotoxicológicos experimentais disponíveis sobre a mistura. A classificação ecotoxicológica desta mistura realizou-se usando o método convencional do cálculo do Regulamento (UE) nº 1272/2008 alterado pelo Regulamento (UE) nº 2024/2564 (CLP).

12.1 TOXICIDADE:

- Toxicidade aguda em meio aquático de componentes individuais	CL50 (OECD 203) mg/l·96horas	CE50 (OECD 202) mg/l·48horas	CE50 (OECD 201) mg/l·72horas
Tolueno	5.5 - Peixes	3.8 - Dafnias	134 - Algas
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	2.6 - Peixes	1 - Dafnias	1.3 - Algas
Tolueno	5.5 - Peixes	3.8 - Dafnias	134 - Algas
Butan-1-ol	1376 - Peixes	1328 - Dafnias	500 - Algas
Álcool isopropílico	9640 - Peixes	13300 - Dafnias	1000 - Algas
Acetato de n-butilo	18 - Peixes	44 - Dafnias	675 - Algas
Acetato de etilo	212 - Peixes	164 - Dafnias	100 - Algas

- Concentração sem efeitos observados	NOEC (OECD 210) mg/l · 28 dias	NOEC (OECD 211) mg/l · 21 dias	NOEC (OECD 201) mg/l · 72 horas
Tolueno	1.4 - Peixes	0.74 - Dafnias	10 - Algas
Produto de reação do etilbenzeno e xileno		1.6 - Dafnias	0.44 - Algas
Tolueno	1.4 - Peixes	0.74 - Dafnias	10 - Algas
Butan-1-ol		4.1 - Dafnias	
Acetato de n-butilo		23 - Dafnias	

- Concentração mínima com efeitos observados

Não disponível

AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE AQUÁTICA:

Toxicidade aquática	Cat.	Principais perigos para o ambiente aquático	Critério
- Toxicidade aquática aguda: 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.
- Toxicidade aquática crónica:	-	Não classificado como um produto perigoso com toxicidade crônica para os organismos aquáticos com efeitos duradouros (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	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:

- Biodegradabilidade:

Não disponível.

Biodegradação aeróbica de componentes individuais	CQO mgO2/g	%DBO/DQO 5 dias 14 dias 28 dias	Biodegradabilidade
Tolueno	2520	69 - -	Fácil
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	2620	52 96 98	Fácil
Tolueno	2520	69 - -	Fácil
Butan-1-ol	2590	68 92 99	Fácil
Álcool isopropílico	2396	53 - -	Fácil
Acetato de n-butilo	2204	80 82 83	Fácil
Acetato de etilo	1540	62 69 94	Fácil

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

- Hidrólise:

Não disponível.

- Fotodegradabilidade:

Não disponível.

12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULAÇÃO:

Pode bioacumular-se.

Bioacumulação de componentes individuais	logPow	BCF L/kg	Potencial
Tolueno	2.73	13 (calculado)	Improvável, baixo
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	3.16	25.9 (calculado)	Baixo
Tolueno	2.73	13 (calculado)	Improvável, baixo
Butan-1-ol	0.88	3.2 (calculado)	Não bioacumulável

Álcool isopropílico	0.05	3.2 (calculado)	Não bioacumulável
Acetato de n-butilo	1.81	6.9 (calculado)	Não bioacumulável
Acetato de etilo	0.73	3.2 (calculado)	Não bioacumulável

12.4 MOBILIDADE NO SOLO:

Não disponível

Mobilidade de componentes individuais	log Poc	Constante de Henry Pa·m3/mol 20ºC	Potencial
Tolueno	2,31	485 (calculado)	Improvável, baixo
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	2,73	623 (calculado)	Baixo
Tolueno	2,31	485 (calculado)	Improvável, baixo
Butan-1-ol	0,39	0,63 (calculado)	Não bioacumulável
Álcool isopropílico	0,54		Não bioacumulável
Acetato de n-butilo	1,84	28,5 (calculado)	Não bioacumulável
Acetato de etilo	1,26	13,6 (calculado)	Não bioacumulável

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 PROPRIEDADES DESREGULADORAS DO SISTEMA ENDÓCRINO:

Este produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas identificadas ou em avaliação.

12.7 OUTROS EFEITOS ADVERSOS:

- Potencial de empobrecimento da camada do ozono:

Não contêm substâncias incluídas no Regulamento (UE) nº 2024/590 relativo as substâncias que empobrecem a camada de ozono.

- Potencial de criação fotoquímica de ozono:

Não disponível.

- Potencial de contribuição para o aquecimento global:

Em caso de incêndio ou incineração liberta-se CO2.

SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1 MÉTODOS DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS:Directiva 2008/98/CE~Regulamento (UE) nº 1357/2014 (DL.102-D/2020):

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.

Código LER	Descrição	Tipo de resíduo
		Perigoso

Tipo de resíduo de acordo com o Regulamento (UE) n.º 1357/2014:

HP 3 Inflamável
HP 4 Irritante — irritação cutânea e lesões oculares
HP 10 Tóxico para a reprodução
HP 5 Tóxico para órgãos-alvo específicos (STOT)/ tóxico por aspiração

Eliminação recipientes vazios:Directiva 94/62/CE~2015/720/UE (DL.152-D/2017 e DL.102-D/2020), Decisão 2000/532/CE~2014/955/UE (DL.92/2006 e DL.102-D/2020) e Decisão 2014/955/UE (DL.71/2016):

Os recipientes vazios e embalagens devem ser eliminados 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 OU NÚMERO DE ID:

1263

14.2 DESIGNAÇÃO OFICIAL DE TRANSPORTE DA ONU:

TINTAS

14.3 CLASSE(S) DE PERIGO PARA EFEITOS DE TRANSPORTE:

Transporte rodoviário (ADR 2025) e
Transporte ferroviário (RID 2025):

(Disposição especial 640D) Pv<110 kPa50ºC

- Classe: 3
- Grupo de embalagem: II
- Código de classificação: F1
- Código de restrição em túneis: (D/E)
- Categoría de transporte: 2, máx. ADR 1.1.3.6. 333 L
- Quantidades limitadas: 5 L (ver isenções totais ADR 3.4)
- Instruções escritas: ADR 5.4.3.4
- Provisões especiais: 163;367;640D;650

Transporte via marítima (IMDG 41-22):

- Classe: 3
- Grupo de embalagem: II
- Ficha de Emergência (EmS): F-E,S_E
- Guia Primeiros Socorros (MFAG): 310,313
- Poluente marinho: Não.

Transporte via aérea (ICAO/IATA 2024):

- Classe: 3
- Grupo de embalagem: II

Transporte por via navegável interior (ADN):

Não disponível

14.4 GRUPO DE EMBALAGEM:

Ver secção 14.3

14.5 PERIGOS PARA O AMBIENTE:

Não aplicável.

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 ventilacão adequada.

14.7 TRANSPORTE MARÍTIMO A GRANEL EM CONFORMIDADE COM OS INSTRUMENTOS DA OMI:

Não disponível.

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.

Restrições ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização:

Ver secção 1.2

Advertência de perigo táctil:

Não aplicável (produto para utilização profissional ou industrial).

Protecção de segurança para crianças:

Não aplicável (produto para utilização profissional ou industrial).

Informação COV no rótulo:

Contém COV max. 720,5 g/l* para o produto pronto a usar - O valor limite 2004/42/CE~2010/79/UE -IIB cat. E) Acabamento especial monocapa com efeito metálico. é COV max. 840 g/l

OUTRAS LEGISLAÇÕES:

- Decreto-Lei n.º 220/2012, de 10 de outubro (e suas respetivas alterações) - Assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas n.os 67/548/CEE e 1999/45/CE e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.
- Decreto-Lei n.º 293/2009, de 13 de Outubro - Assegura a execução, na ordem jurídica nacional, das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH) e que procede à criação da Agência Europeia dos Produtos Químicos.
- Decreto-Lei n.º 33/2015, de 4 de março - Estabelece obrigações relativas à exportação e importação de produtos químicos perigosos, assegurando a execução, na ordem jurídica interna do Regulamento (UE) n.º 649/2012, do Parlamento Europeu e do Conselho.
- Decreto-Lei n.º 1/2021, de 6 de Janeiro - Transpõe a Diretiva (UE) 2019/1831, que estabelece uma quinta lista de valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos.
- Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de Dezembro - Aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos, transpondo as Diretivas (UE) 2018/849, 2018/850, 2018/851 e 2018/852.
- Decreto Lei n.º 127/2013, de 30 de Agosto - Estabelece o regime de emissões industriais aplicável à prevenção e ao controlo integrados da poluição, bem como as regras destinadas a evitar e ou reduzir as emissões para o ar, a água e o solo e a produção de resíduos, transpondo a Diretiva n.º 2010/75/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de novembro de 2010, relativa às emissões industriais (prevenção e controlo integrados da poluição).
- Decreto-Lei n.º 147/2008, de 29 de julho - Estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais e transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2004/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Outubro, que aprovou, com base no princípio do poluidor-pagador, o regime relativo à responsabilidade ambiental aplicável à prevenção e reparação dos danos ambientais, com a alteração que lhe foi introduzida pela Directiva n.º 2006/21/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa à gestão de resíduos da indústria extrativa.
- Decreto-Lei 41-A/2010, de 29 de Abril (e suas respetivas alterações) - Regula o transporte terrestre, rodoviário e ferroviário, de mercadorias perigosas, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/90/CE, da Comissão, de 3 de Novembro, e a Diretiva n.º 2008/68/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de Setembro.
- Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto - Estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente, transpondo a Diretiva n.º 2012/18/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas.
- Decreto-Lei 62/2021, de 26 de julho- Assegura a execução, na ordem jurídica interna, do Regulamento (UE) n.º 2019/1148, sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos.
- Decreto-Lei nº 24/2012, de 6 de Fevereiro - Consolida as prescrições mínimas em matéria de proteção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Directiva nº 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de dezembro de 2009.

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

16.1 TEXTO DAS FRASES E NOTAS REFERENCIADAS NAS SECÇÕES 2 E/OU 3:
Indicações de perigo segundo o Regulamento (UE) nº 1272/2008 alterado pelo Regulamento (UE) nº 2024/2564 (CLP), Anexo III:
H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis. H226 Líquido e vapor inflamáveis. H302 Nocivo por ingestão. 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. H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. EUH066 Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida. H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida por inalação. H361d Suspeito de afectar o nascituro por inalação. H373 Pode afectar o sistema nervoso central após exposição prolongada ou repetida por inalação.

AVALIAÇÃO DA INFORMAÇÃO SOBRE O PERIGO DE MISTURAS:

Classificação da mistura	Procedimento de classificação
Flam. Liq. 2:H225	Com base nos dados do produto
Skin Irrit. 2:H315	Método de cálculo
Eye Dam. 1:H318	Método de cálculo
Repr. 2:H361d	Método de cálculo
STOT SE (narcosis) 3:H336	Método de cálculo
STOT RE 2:H373	Método de cálculo
Asp. Tox. 1:H304	Método de cálculo
EUH066	Método de cálculo

Veja as seções 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).
· Threshold Limit Values, (AGCIH, 2021).
· Acordo europeu sobre transporte rodoviário internacional de mercadorias perigosas, (ADR 2025).
· Código marítimo internacional de mercadorías perigosas IMDG incluindo a alteração 41-22 (IMO, 2022).

ABREVIATURAS E SIGLAS:
Lista de abreviaturas e siglas que poderíam ser usadas (embora não necessáriamente 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 reacção complexa ou materiais biológicos.
· SVHC: Substâncias que suscitam elevada preocupação.
· PBT: Substâncias persistentes, bioacumuláveis e tóxicas.
· mPmB: Substâncias muito persistentes e muito bioacumuláveis.
· COV: Compostos Orgánicos Voláteis.
· DNEL: Nível derivado sem efeito (REACH).
· PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos (REACH).
· LC50: Concentração letal, 50 por cento.
· LD50: Dose letal, 50 por cento.
· ONU: Organização das Nações Unidas.
· ADR: Acordo europeu sobre transporte rodoviário internacional de mercadorias perigosas.
· RID: Regulações concernentes ao trasporte ferroviário internacional de mercadorias perigosas.
· IMDG: Código marítimo internacional de mercadorías perigosas.
· IATA: International Air Transport Association.
· ICAO: International Civil Aviation Organization.

REGULAÇÕES SOBRE FICHAS DE DADOS DE SEGURANÇA:

Tintas Robbialac S.A.

Alumínio Celuloso Jantes (Cod. 273-1003)

Código : R2521440000

Versão: 1 **Data de emissão: 23/07/2026** Data de impressão: 23/07/2026

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 2020/878.

HISTÓRICO:	REVISÃO:
Versão: 1	23/07/2026

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.

Ficha de Dados de Segurança (FDS) gerada com a versão 6.0.0.203 do software JMTCHEM (www.jmtchemsolutions.com).