

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de chumbo(IV) ≥97 %, p.a.

número do artigo: **4479**

Versão: **3.0 pt**

Substitui a versão de: 03.01.2022

Versão: (2)

data de elaboração: 15.10.2019

Revisão: 02.03.2024

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Identificação da substância	Óxido de chumbo(IV) ≥97 %, p.a.
Número do artigo	4479
Número de registo (REACH)	Não é necessária a indicação dos usos identificados, uma vez que a substância não necessita ser registada de acordo com o regulamento REACH (< 1 t/a).
Número de índice no anexo VI do Regulamento CRE	082-001-00-6
Número CE	215-174-5
Número CAS	1309-60-0

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes:	Produto químico de laboratório Utilização laboratorial e analítica
Utilizações desaconselhadas:	Não utilizar para produtos que são destinados a contacto com alimentos. Não utilizar para fins particulares (domésticos). Alimentos e bebidas, incluindo os dos animais.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Carl Roth GmbH + Co. KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Alemanha

Telefone:+49 (0) 721 - 56 06 0

Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149

e-mail: sicherheit@carlroth.de

Sítio da internet: www.carlroth.de

Pessoa competente responsável pela ficha de dados de segurança:

Department Health, Safety and Environment

e-mail (pessoa competente):

sicherheit@carlroth.de

Fornecedor (importador):

BetaLab Lda.
Rua Sérgio Soares, 12-A Pendao
2745-051 Queluz
+351 21 4358437
+351 21 4358439
betalab@sapo.pt
-

1.4 Número de telefone de emergência

Nome	Rua	Código postal/cidade	Telefone	Sítio da internet
Centro de Informação Antivenenos CIAV	Rua Almirante Barroso, 36	1000-013 Lisboa	+351 800 250 250	www.inem.pt/ciav

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de chumbo(IV) ≥97 %, p.a.

número do artigo: **4479**

1.5 Importador

BetaLab Lda.
Rua Sérgio Soares, 12-A Pendao
2745-051 Queluz
Portugal

Telefone: +351 21 4358437

Telefax: +351 21 4358439

e-Mail: betalab@sapo.pt

Sítio da internet: -

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CRE)

Secção	Classe de perigo	Categoria	Classe e categoria de perigo	Advertência de perigo
2.14	Sólido comburente	3	Ox. Sol. 3	H272
3.10	Toxicidade aguda (via oral)	4	Acute Tox. 4	H302
3.11	Toxicidade aguda (via inalatória)	4	Acute Tox. 4	H332
3.7	Toxicidade reprodutiva	1A	Repr. 1A	H360Df
3.9	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida	2	STOT RE 2	H373
4.1A	Perigoso para o ambiente aquático - perigo agudo	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	Perigoso para o ambiente aquático - perigo crónico	1	Aquatic Chronic 1	H410

Para aceder ao texto completo das abreviaturas: ver SECÇÃO 16

Os principais efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos para a saúde humana e para o ambiente

Podem esperar-se efeitos imediatos ou retardados decorrentes de uma exposição breve ou prolongada. O derrame e a água de combate a incêndios podem provocar poluição de cursos de água.

2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº. 1272/2008 (CRE)

Palavra-sinal

Perigo

Pictogramas

GHS03, GHS07,
GHS08, GHS09



Advertências de perigo

H272	Pode agravar incêndios; comburente
H302+H332	Nocivo por ingestão ou inalação
H360Df	Pode afectar o nascituro. Suspeito de afectar a fertilidade
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de chumbo(IV) ≥97 %, p.a.

número do artigo: 4479

Advertências de prudência

Recomendações de prudência - prevenção

P220 Manter/guardar afastado de roupa/matérias combustíveis
P273 Evitar a libertação para o ambiente
P280 Usar luvas de protecção

Recomendações de prudência - resposta

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

Exclusivamente para utilização por profissionais

Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml

Palavra-sinal: **Perigo**

Símbolo(s)



H360Df Pode afectar o nascituro. Suspeito de afectar a fertilidade.
P280 Usar luvas de protecção.
P308+P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.

2.3 Outros perigos

Resultados da avaliação PBT e mPmB

De acordo com os resultados da avaliação, esta substância não é uma substância PBT ou mPmB.

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não contém um desregulador endócrino (ED) numa concentração ≥ 0,1%.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1 Substâncias

Nome da substância	Óxido de chumbo(IV)
Fórmula molecular	PbO ₂
Massa molar	239,2 g/mol
Nº CAS	1309-60-0
Nº CE	215-174-5
Nº de índice	082-001-00-6

Substância, Limites de concentração específicos, factores-M, ATE

Limites de concentração específicos	Factores-M	ATE	Via de exposição
Repr. 1A; H360D: C ≥ 0,3 % Repr. 2; H361f: C ≥ 2,5 % STOT RE 2; H373: C ≥ 0,5 %	-	500 mg/kg >1,5 mg/l/4h	oral inalatória: poeira/ névoa

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de chumbo(IV) ≥97 %, p.a.

número do artigo: 4479

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de emergência



Notas gerais

Retirar a roupa contaminada.

Após inalação

Proporcionar ar fresco. Se surgirem queixas ou em caso de persistência dos sintomas, consultar um médico.

Após contacto com a pele

Enxaguar a pele com água/tomar uma ducha.

Após contacto com os olhos

Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se surgirem queixas ou em caso de persistência dos sintomas, consultar um médico.

Após ingestão

Lavar repetidamente a boca com água (apenas se a vítima estiver consciente). Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Podem ocorrer dores de cabeça e tonturas, Agitação, Náuseas, Vômito, Danos irreversíveis em órgãos internos, O efeito de envenenamento do sistema nervoso central pode causar convulsões, respiração difícil e perda de consciência, Perturbações do ritmo cardíaco

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

nenhum

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção



Meios adequados de extinção

coordenar as medidas de combate a incêndios com o ambiente do incêndio!
água, espuma, pó seco para extinção de incêndios, pó ABC

Meios inadequados de extinção

jacto de água

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Propriedade comburente. Não combustível.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos. Não permitir que a água de combate a incêndios entre em esgotos ou cursos de água. Combater o incêndio tomando as precauções normais e a partir de uma distância razoável. Use equipamento de respiração autónomo.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de chumbo(IV) ≥97 %, p.a.

número do artigo: 4479

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência



Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Usar o equipamento de protecção individual exigido/protecção auditiva. Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário. Não respirar as poeiras.

6.2 Precauções a nível ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas. Reter a água de lavagem contaminada e eliminá-la. Se a substância entrou num curso de água ou esgoto, informe a autoridade responsável.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Recomendações sobre como confinar um derrame

Limpeza com material absorvente (por exemplo: tecido, lã). Remover utilizando meios mecânicos.

Recomendações sobre como proceder à limpeza de um derrame

Remover utilizando meios mecânicos. Controlo de poeiras.

Outras informações relacionadas com a actuação em caso de derrames ou emissões

Colocar em recipientes adequados para eliminação.

6.4 Remissão para outras secções

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5. Equipamento de protecção individual: ver secção 8. Materiais incompatíveis: ver secção 10. Condições relativas à eliminação: ver secção 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Evitar a exposição. Evitar formação de pó.

Medidas a adoptar com vista à prevenção de incêndios, de formação de aerossóis e de poeiras

Eliminação de depósitos de poeiras. Manter afastado de matérias combustíveis.

Medidas de protecção do ambiente

Evitar a libertação para o ambiente.

Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho

Lavar as mãos antes das pausas e ao fim do trabalho. Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em local seco. Manter o recipiente bem fechado.

Substâncias ou misturas incompatíveis

Ter em conta as indicações sobre o armazenamento compatível de produtos químicos. Manter/guardar afastado de roupa/matérias combustíveis. Tomar todas as precauções para não misturar com combustíveis.

Ter em conta outros conselhos:

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de chumbo(IV) ≥97 %, p.a.

número do artigo: 4479

Requisitos em termos de ventilação

Mantenha qualquer substância que emita vapores ou gases perigosos em um local que permita a vazão dos mesmos. Utilizar ventilação geral e local.

Concepção especial de compartimentos ou recipientes de armazenagem

Temperatura de armazenagem recomendada: 15 – 25 °C

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Não existe informação disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Valores-limite nacionais

Valores limite de exposição profissional (limites de exposição no local de trabalho)

País	Nome do agente	Nº CAS	Identificador	VLE - MP [mg/m ³]	VLE - CD [mg/m ³]	VLE - CM [mg/m ³]	Notação	Fonte
EU	compostos de chumbo		IOELV	0,15				2022/431/UE
PT	chumbo, compostos inorgânico		VLE	0,15			Pb	DL n.º 24/2012

Notação

Pb Calculado como Pb (chumbo)

VLE - CD Limite de exposição de curta duração: valor-limite acima do qual não devem ocorrer exposições e referente a um período de 15 minutos (excepto quando houver especificação em contrário)

VLE - CM Limite superior é o valor-limite acima do qual não devem ocorrer exposições

VLE - MP Média ponderada no tempo (limite de exposição de longa duração): medido ou calculado em relação a uma média ponderada no tempo para um período de referência de oito horas (excepto quando houver especificação em contrário)

8.2 Controlo da exposição

Medidas de protecção individual (equipamentos de protecção individual)

Protecção ocular/facial



Usar óculos de segurança com protecção lateral.

Protecção da pele



• protecção das mãos

Usar luvas adequadas. As luvas de protecção química adequadas, se testadas de acordo com a NE 374. Para fins específicos, é recomendado verificar a resistência a produtos químicos das luvas de protecção mencionadas acima, bem como o fornecedor das luvas. Os tempos são valores aproximados de medições a 22 ° C e contato permanente. Temperaturas aumentadas devido a substâncias aquecidas, calor corporal, etc. e uma redução da espessura efetiva da camada por estiramento podem levar a uma redução considerável do tempo de penetração. Em caso de dúvida, entre em contato com o fabricante. Com uma espessura de camada de aproximadamente 1,5 vezes maior / menor, o

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de chumbo(IV) ≥97 %, p.a.

número do artigo: **4479**

respectivo tempo de penetração é duplicado / reduzido pela metade. Os dados aplicam-se apenas à substância pura. Quando transferidos para misturas de substâncias, eles só podem ser considerados como um guia.

- **tipo de material**

NBR (Borracha de nitrilo)

- **espessura do material**

>0,11 mm

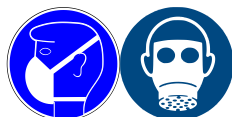
- **duração do material das luvas**

> 480 minutos (permeação: nível 6)

- **outras medidas de protecção**

Fazer períodos de recuperação para a regeneração da pele. É recomendável a protecção preventiva da pele (cremes/pomadas de protecção).

Protecção respiratória



É necessária protecção respiratória quando: Desenvolvimento de poeiras. Dispositivo filtrador de partículas (NE 143). P2 (filtra pelo menos 94% das partículas em suspensão código de cores: Branco).

Controlo da exposição ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	sólido
Cor	castanho escuro
Odor	sem odor
Ponto de fusão/ponto de congelação	>290 °C a 1 atm (ECHA)
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	não determinado
Inflamabilidade	não combustível
Limite superior e inferior de explosividade	não determinado
Ponto de inflamação	não aplicável
Temperatura de autoignição	não determinado
Temperatura de decomposição	<300 °C a 1 atm (ECHA)
pH (valor)	6 – 7 (em solução aquosa: 100 g/l, 20 °C)
Viscosidade cinemática	não relevante
<u>Solubilidade(s)</u>	
Solubilidade em água	(praticamente insolúvel)

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de chumbo(IV) ≥97 %, p.a.

número do artigo: **4479**

Coeficiente de partição

Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico): não relevante (inorgânico)

Pressão de vapor não determinado

Densidade e/ou densidade relativa

Densidade 9,4 g/cm³

Densidade relativa do vapor Não está disponível informação relativa a esta propriedade.

Características das partículas Sem dados disponíveis.

Outros parâmetros de segurança

Propriedades comburentes comburente

9.2 Outras informações

Informações relativas às classes de perigo físico: Não existe informação adicional.

Outras características de segurança: Não existe informação adicional.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

É uma substância reactiva. Propriedade comburente.

10.2 Estabilidade química

O material é estável em condições ambientais normais e nas condições previsíveis de temperatura e pressão durante a armazenagem e o manuseamento.

10.3 Possibilidade de reacções perigosas

Perigoso/reacções perigosas com: muito comburente, Metais alcalinos, Materiais combustíveis, Pó metálico, Composto nitrado, Fósforo, Agentes redutores, Enxofre, Enxofre óxido, Ácido sulfúrico, Sulfureto de hidrogénio (H₂S), Ácido forte, Peróxido de oxigénio

10.4 Condições a evitar

Manter afastado do calor. Decomposição a temperaturas a partir de: <300 °C a 1 atm.

10.5 Materiais incompatíveis

materiais combustíveis

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de chumbo(IV) ≥97 %, p.a.

número do artigo: 4479

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Classificação de acordo com o GHS (1272/2008/CE, CRE)

Toxicidade aguda

Nocivo por ingestão. Nocivo por inalação.

Corrosão/irritação cutânea

Não deve ser classificado como corrosivo/irritante cutâneo.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Não deve ser classificado como susceptível de provocar lesões oculares graves ou irritante ocular.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Não deve ser classificado como sensibilizante respiratório ou cutâneo.

Mutagenicidade para as células germinais

Não deve ser classificado como mutagénico para as células germinais.

Carcinogenicidade

Não deve ser classificado como cancerígeno.

Toxicidade reprodutiva

Pode afectar o nascituro. Suspeito de afectar a fertilidade.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição única).

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

Perigo de aspiração

Não deve ser classificado como apresentando perigo de aspiração.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

• Em caso de ingestão

diarreia, vômito, dores abdominais, obstipação, danos irreversíveis em órgãos internos, o efeito de envenenamento do sistema nervoso central pode causar convulsões, respiração difícil e perda de consciência, problemas gastrointestinais

• Se entrar em contacto com os olhos

Não estão disponíveis dados.

• Em caso de inalação

tosse, Dificuldade respiratória

• Se entrar em contacto com a pele

Não estão disponíveis dados.

• Outras informações

Outros efeitos adversos: Cérebro, Sistema cardiovascular, Cefaleias, Câimbras, Vertigem, Agitação

11.2 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não contém um desregulador endócrino (ED) numa concentração ≥ 0,1%.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de chumbo(IV) ≥97 %, p.a.

número do artigo: **4479**

11.3 Informações sobre outros perigos

Não existe informação adicional.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

12.2 Persistência e degradabilidade

Não estão disponíveis dados.

12.3 Potencial de bioacumulação

Não estão disponíveis dados.

12.4 Mobilidade no solo

Não estão disponíveis dados.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não estão disponíveis dados.

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não contém um desregulador endócrino (ED) numa concentração $\geq 0,1\%$.

12.7 Outros efeitos adversos

Não estão disponíveis dados.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos



Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos. Eliminar o conteúdo/recipiente conformidade com os regulamentos locais/regionais/nacionais/internacionais.

Informações relevantes relativas à descarga através das águas residuais

Não deitar os resíduos no esgoto. Evitar a libertação para o ambiente obter instruções específicas/fichas de segurança.

Tratamento de resíduos de contentores/embalagens

É um resíduo perigoso; só podem ser utilizadas embalagens que tenham sido aprovadas (por exemplo, de acordo com ADR). Manusear embalagens contaminadas do mesmo modo que a substância em si. As embalagens completamente vazias podem ser recicladas.

13.2 Disposições pertinentes em matéria de resíduos

A atribuição de códigos de resíduos/classificação de resíduos específicos do ramo e do processo deve ocorrer de acordo com o regulamento para a classificação de resíduos segundo o CER (Catálogo Europeu de Resíduos).

Características dos resíduos que os tornam perigosos

- HP 2** comburente
- HP 5** tóxico para órgãos-alvo específicos (STOT)/ tóxico por aspiração
- HP 6** toxicidade aguda
- HP 10** tóxico para a reprodução
- HP 14** ecotóxico

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de chumbo(IV) ≥97 %, p.a.

número do artigo: **4479**

13.3 Observações

Deve fazer-se a triagem dos resíduos em categorias que possam ser tratadas separadamente pelas instalações, locais ou nacionais, de tratamento de resíduos. Tenha em conta a legislação nacional ou regional pertinente em vigor. Os recipientes vazios e não contaminados podem ser levados para se voltarem a usar.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU ou número de ID

ADRRID	ONU 1872
Código IMDG	ONU 1872
OACI-IT	ONU 1872

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADRRID	DIÓXIDO DE CHUMBO
Código IMDG	LEAD DIOXIDE
OACI-IT	Lead dioxide

14.3 Classe(s) de perigo para efeitos de transporte

ADRRID	5.1
Código IMDG	5.1
OACI-IT	5.1

14.4 Grupo de embalagem

ADRRID	III
Código IMDG	III
OACI-IT	III

14.5 Perigos para o ambiente perigoso para o ambiente aquático

14.6 Precauções especiais para o utilizador

As disposições relativas às mercadorias perigosas (ADR) também devem ser cumpridos no interior das instalações.

14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

A carga não será transportada como carga a granel.

14.8 Informações para cada um dos regulamentos-tipo da ONU

Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada (ADR) Informações suplementares

Designação oficial de transporte	DIÓXIDO DE CHUMBO
Menções no documento de transporte	UN1872, DIÓXIDO DE CHUMBO, 5.1, III, (E), perigoso para o ambiente
Código de classificação	O2
Rótulo(s) de perigo	5.1, "Peixe e árvore"



Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de chumbo(IV) ≥97 %, p.a.

número do artigo: 4479

Perigos para o ambiente	sim (perigoso para o ambiente aquático)
Quantidades exceptuadas (QE)	E1
Quantidades limitadas (QL)	5 kg
Categoria de transporte (CT)	3
Código de restrição em túneis (CRT)	E
Número de identificação de perigo	50

Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas (RID) Informações suplementares

Código de classificação	O2
Rótulo(s) de perigo	5.1, "Peixe e árvore"



Perigos para o ambiente	Sim Perigoso para a água
-------------------------	-----------------------------

Quantidades exceptuadas (QE)	E1
Quantidades limitadas (QL)	5 kg
Categoria de transporte (CT)	3
Número de identificação de perigo	50

Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG) - Informações suplementares

Designação oficial de transporte	LEAD DIOXIDE
Menções a inscrever na declaração do expedidor	UN1872, LEAD DIOXIDE, 5.1, III, MARINE POLLUTANT
Poluente marinho	sim (perigoso para o ambiente aquático)
Rótulo(s) de perigo	5.1, "Peixe e árvore"



Disposições especiais (DE)	-
Quantidades exceptuadas (QE)	E1
Quantidades limitadas (QL)	5 kg
EmS	F-A, S-Q
Categoria de acondicionamento	A
Grupo de segregação	7 - Metais pesados e seus sais 9 - Chumbo e seus compostos

Organização da Aviação Civil Internacional (OACI-IATA/DGR) - Informações suplementares

Designação oficial de transporte	Lead dioxide
Menções a inscrever na declaração do expedidor	UN1872, Lead dioxide, 5.1, III
Perigos para o ambiente	sim (perigoso para o ambiente aquático)
Rótulo(s) de perigo	5.1

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de chumbo(IV) ≥97 %, p.a.

número do artigo: 4479



Quantidades exceptuadas (QE)

E1

Quantidades limitadas (QL)

10 kg

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Disposições pertinentes da União Europeia (UE)

Restrições de acordo com REACH, Apêndice XVII

Substâncias perigosas com restrições (REACH, Anexo XVII)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	Nº CAS	Restrição	Nº
Óxido de chumbo(IV)	tóxico para a reprodução		R28-30	30
Óxido de chumbo(IV)	substâncias nas tintas de tatuagem e maquilhagem permanent		R75	75
Óxido de chumbo(IV)	compostos de chumbo		R63	63
Óxido de chumbo(IV)	compostos de chumbo		R72 R72_Pb	72

Legenda

R28-30 1. Não podem ser colocadas no mercado nem utilizadas:

- como substâncias,
 - como constituintes de outras substâncias, nem
 - em misturas,
- para fornecimento ao público em geral, sempre que a concentração individual na substância ou na mistura for igual ou superior:
- quer ao limite específico de concentração relevante especificado na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008,
 - quer ao limite de concentração genérico pertinente estabelecido na Parte 3 do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 1272/2008.

Sem prejuízo da aplicação de outras disposições comunitárias relativas à classificação, embalagem e rotulagem de substâncias e misturas, os fornecedores devem garantir, antes da colocação no mercado, que a embalagem das referidas substâncias e misturas contém a menção seguinte, de forma visível, legível e indelével:

«Reservado aos utilizadores profissionais».

2. Por derrogação, o ponto 1 não é aplicável:

- Aos medicamentos para uso humano ou veterinário, tal como definidos nas Directivas 2001/82/CE e 2001/83/CE;
- Aos produtos cosméticos, tal como definidos na Directiva 76/768/CEE;
- Aos seguintes combustíveis e produtos derivados do petróleo:
 - combustíveis abrangidos pela Directiva 98/70/CE,
 - produtos derivados dos óleos minerais destinados a serem utilizados como combustíveis em instalações de combustão móveis ou fixas,
 - aos combustíveis vendidos em sistema fechado (como botijas de gás liquefeito);
- As tintas para pintura artística abrangidas pelo Regulamento (CE) n.º 1272/2008;
- As substâncias enumeradas no apêndice 11, coluna 1, no tocante às aplicações ou utilizações enumeradas no apêndice 11, coluna 2. Caso seja especificada uma data na coluna 2 do apêndice 11, a derrogação é aplicável até essa data;
- Dispositivos abrangidos pelo Regulamento (UE) 2017/745.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de chumbo(IV) ≥97 %, p.a.

número do artigo: 4479

Legenda

- R63
1. Não podem ser colocados no mercado ou utilizados em qualquer parte individual de artigos de joalheria se a concentração de chumbo (expressa em metal) nessa parte for igual ou superior a 0,05 %, em peso.
 2. Para efeitos do n.º 1:
 - i) «Artigos de joalheria» inclui artigos de joalheria e artigos de bijuteria, e acessórios para o cabelo, incluindo:
 - a) Pulseiras, colares e anéis;
 - b) Piercings;
 - c) Relógios de pulso e outros adornos para os pulsos;
 - d) Pregadeiras e botões de punho;
 - ii) «Qualquer parte individual» inclui os materiais utilizados nos artigos de joalheria, bem como os componentes individuais dos artigos de joalheria.
 3. O n.º 1 aplica-se igualmente a partes individuais colocadas no mercado ou utilizadas para o fabrico de joalheria.
 4. Por derrogação, o n.º 1 não é aplicável a:
 - a) Vidro cristal conforme definido no anexo I (categorias 1, 2, 3 e 4) da Diretiva 69/493/CEE do Conselho (14);
 - b) Componentes internos de artigos de relojoaria inacessíveis aos consumidores;
 - c) Pedras preciosas e semipreciosas sintéticas ou reconstituídas [código NC 7103, como estabelecido pelo Regulamento (CEE) n.º 2658/87], exceto se tiverem sido tratadas com chumbo ou seus compostos ou com misturas que contenham essas substâncias;
 - d) Esmaltes, definidos como misturas vitrificáveis resultantes da fusão, vitrificação ou sinterização de minerais fundidos a uma temperatura de, pelo menos, 500 °C.
 5. Por derrogação, o n.º 1 não se aplica a artigos de joalheria colocados no mercado pela primeira vez antes de 9 de outubro de 2013, nem a artigos de joalheria produzidos antes de 10 de dezembro de 1961.
 6. Até 9 de outubro de 2017, a Comissão deve reavaliar os n.ºs 1 a 5 da presente entrada à luz de novas informações científicas, incluindo a disponibilidade de alternativas e a migração do chumbo dos artigos referidos no n.º 1, e, se adequado, alterar a presente entrada em conformidade.
 7. Não podem ser colocados no mercado ou utilizados em artigos fornecidos ao público em geral, se a concentração do chumbo (expresso na forma metálica) nesses artigos ou em partes acessíveis dos mesmos for igual ou superior a 0,05 % em peso, e os referidos artigos ou as suas partes acessíveis possam, em condições de utilização normais ou razoavelmente previsíveis, ser colocados na boca por crianças. Esse limite não é aplicável se se puder demonstrar que a taxa de libertação de chumbo desse artigo ou de qualquer parte acessível de um artigo, revestido ou não, não ultrapassa 0,05 µg/cm² por hora (equivalente a 0,05 µg/g/h), e, no caso dos artigos revestidos, que o revestimento é suficiente para garantir que esta taxa de libertação não é excedida num período mínimo de dois anos de utilização do artigo em condições normais ou razoavelmente previsíveis. Para efeitos do presente número, considera-se que um artigo ou parte acessível de um artigo pode ser colocado na boca pelas crianças se uma das suas dimensões for inferior a 5 cm ou tiver uma parte destacável ou saliente desse tamanho.
 8. Por derrogação, o n.º 7 não é aplicável a:
 - a) Artigos de joalheria abrangidos pelo n.º 1;
 - b) Vidro cristal conforme definido no anexo I (categorias 1, 2, 3 e 4) da Diretiva 69/493/CEE;
 - c) Pedras preciosas e semipreciosas não-sintéticas ou reconstituídas [código NC 7103, como estabelecido pelo Regulamento (CEE) n.º 2658/87], exceto se tiverem sido tratadas com chumbo ou seus compostos ou com misturas que contenham essas substâncias;
 - d) Esmaltes, definidos como misturas vitrificáveis resultantes da fusão, vitrificação ou sinterização de minerais fundidos a uma temperatura de, pelo menos, 500 °C;
 - e) Chaves e fechaduras, incluindo cadeados;
 - f) Instrumentos musicais;
 - g) Artigos e partes de artigos que incluam ligas de latão, se a concentração de chumbo (expresso na forma metálica) na liga de latão não ultrapassar 0,5 % em peso;
 - h) Pontas de instrumentos de escrita;
 - i) Artigos religiosos;
 - j) Pilhas portáteis de zinco-carbono e pilhas-botão;
 - k) Artigos abrangidos pelo âmbito de aplicação:
 - i) da Diretiva 94/62/CE;
 - ii) do Regulamento (CE) n.º 1935/2004;
 - iii) da Diretiva 2009/48/CE do Parlamento Europeu e do Conselho (1);
 - iv) da Diretiva 2011/65/UE do Parlamento Europeu e do Conselho (2).
 9. Até 1 de julho de 2019, a Comissão deve reavaliar o n.º 7 e o n.º 8, alíneas e) f), i) e j), da presente entrada à luz das novas informações científicas, incluindo a disponibilidade de alternativas e a migração do chumbo a partir dos artigos referidos no n.º 7, incluindo o requisito relativo à integridade do revestimento, e, se for caso disso, deve alterar a entrada em conformidade.
 10. Por derrogação, o n.º 7 não se aplica a artigos colocados no mercado pela primeira vez antes de 1 de junho de 2016.
 11. Após 15 de fevereiro de 2023, nas zonas húmidas ou a menos de 100 metros de uma zona húmida, são proibidos os seguintes atos:
 - a) descarga de projéteis de armas de fogo que contenham uma concentração de chumbo (expressa em metal) igual ou superior a 1 % em peso;
 - b) porte desse tipo de projéteis se ocorrer durante o tiro em zonas húmidas ou no âmbito do tiro em zonas húmidas. Para efeitos do primeiro parágrafo, entende-se por:
 - a) “a menos de 100 metros de uma zona húmida”, a menos de 100 metros de qualquer ponto de delimitação exterior de uma zona húmida;
 - b) “tiro em zonas húmidas”, o tiro em zonas húmidas ou a menos de 100 metros de uma zona húmida;
 - c) se uma pessoa for encontrada em zonas húmidas ou a menos de 100 metros de uma zona húmida portando projéteis de armas de fogo para tiro, ou no âmbito do tiro, presume-se que o tiro em questão é tiro em zonas húmidas, a menos que essa pessoa possa demonstrar que se tratava de outro tipo de tiro.A restrição estabelecida no primeiro parágrafo não é aplicável num Estado-Membro se esse Estado-Membro notificar a Comissão, nos termos do n.º 12, de que tenciona utilizar a opção concedida por esse número.
 12. Se, pelo menos 20 % do território, excluindo as águas territoriais, de um Estado-Membro forem zonas húmidas, esse Estado-Membro pode, em vez da restrição estabelecida no n.º 11, primeiro parágrafo, proibir os seguintes atos em todo o seu território a partir de 15 de fevereiro de 2024:
 - a) a colocação no mercado de projéteis para armas de fogo que contenham uma concentração de chumbo (expressa em metal) igual ou superior a 1 % em peso;
 - b) a descarga desse tipo de projéteis;
 - c) o porte desse tipo de projéteis para tiro ou no âmbito do tiro.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de chumbo(IV) ≥97 %, p.a.

número do artigo: **4479**

Legenda

Qualquer Estado-Membro que pretenda utilizar a opção prevista no primeiro parágrafo notifica a Comissão dessa intenção até 15 de agosto de 2021. O Estado-Membro deve comunicar sem demora à Comissão o texto das medidas nacionais por si adotadas e, em todo o caso, até 15 de agosto de 2023. A Comissão publica sem demora todas as comunicações de intenção e os textos das medidas nacionais recebidas.

13. Para efeitos dos n.os 11 e 12, entende-se por:

- a) "zonas húmidas", as áreas de pântano, charco, turfa ou água, natural ou artificial, permanente ou temporária, com água estagnada ou corrente, doce, salobra ou salgada, incluindo áreas de água marinha com menos de seis metros de profundidade na maré baixa;
- b) "projéteis", péletes utilizados ou destinados a ser utilizados numa única carga ou cartucho numa espingarda;
- c) "espingarda", uma arma com cano de alma liso, excluindo as carabinas de ar comprimido;
- d) "tiro", qualquer tiro com espingarda;
- e) "porte", qualquer porte na própria pessoa ou porte ou transporte por qualquer outro meio;
- f) para determinar se uma pessoa encontrada com projéteis porta projéteis "no âmbito do tiro":

i) devem ter-se em conta todas as circunstâncias do caso;

ii) a pessoa encontrada com projéteis não tem necessariamente de ser a mesma pessoa que a que dispara.

14. Os Estados-Membros podem manter disposições nacionais para a proteção do ambiente ou da saúde humana em vigor em 15 de fevereiro de 2021 e que restrinjam a utilização de chumbo em projéteis de armas de fogo de forma mais severa do que a prevista no n.o 11.

O Estado-Membro deve comunicar sem demora à Comissão o texto dessas medidas nacionais. A Comissão publica sem demora todos os textos das disposições nacionais recebidas.

15. Não podem ser colocados no mercado ou utilizados em artigos produzidos a partir de polímeros ou copolímeros de cloreto de vinilo («PVC»), se a concentração de chumbo for igual ou superior a 0,1 %, em peso, do material de PVC.

16. O n.o 15 é aplicável a partir de 29 de novembro de 2024,

17. A título de derrogação, o n.o 15 não se aplica aos artigos de PVC que contêm PVC flexível valorizado até 28 de maio de 2025.

18. A título de derrogação, o n.o 15 não se aplica aos seguintes artigos de PVC que contenham PVC rígido valorizado até 28 de maio de 2033, se a concentração de chumbo for inferior a 1,5 %, em peso, do material de PVC valorizado:

- a) Perfis e chapas para utilizações exteriores em edifícios e obras de engenharia civil, exceto pavimentos exteriores (decks) e terraços;
- b) Perfis e chapas para pavimentos exteriores (decks) e terraços, desde que o PVC valorizado seja utilizado numa camada intermédia e esteja inteiramente revestido por uma camada de PVC ou de outro material cuja concentração de chumbo seja inferior a 0,1 % em peso;
- c) Perfis e chapas destinados a ser utilizados em espaços ocultos ou vazios em edifícios e obras de engenharia civil (onde são inacessíveis durante a utilização normal, excluindo a manutenção, por exemplo, tubagens para cabos);
- d) Perfis e chapas para utilizações em construção de interiores, desde que toda a superfície do perfil ou da chapa que está virada para as áreas ocupadas de um edifício após a instalação seja produzida com PVC ou outro material cuja concentração de chumbo seja inferior a 0,1 % em peso;
- e) Tubos multicamadas (exceto condutas de água potável), desde que o PVC valorizado seja utilizado numa camada intermédia e esteja inteiramente revestido por uma camada de PVC ou outro material cuja concentração de chumbo seja inferior a 0,1 % em peso;
- f) Acessórios, excluindo acessórios para canalizações de água potável.

A partir de 28 de maio de 2026 o PVC rígido valorizado das categorias de artigos referidas nas alíneas a) a d) só pode ser utilizado para a produção de novos artigos de qualquer uma dessas categorias.

Os fornecedores de PVC que contenham PVC rígido valorizado com uma concentração de chumbo igual ou superior a 0,1 % em peso do material de PVC devem assegurar, antes da colocação desses artigos no mercado, que os mesmos ostentam, de forma visível, legível e indelével, a advertência: «Contém ≥ 0,1 % de chumbo.» Se a marcação não puder ser aposta no artigo devido à natureza do artigo, deve ser aposta na respetiva embalagem.

Os fornecedores de artigos de PVC que contêm PVC rígido valorizado devem apresentar às autoridades nacionais responsáveis pela aplicação da legislação, mediante pedido, provas documentais que fundamentem as suas alegações sobre a origem do PVC valorizado nesses artigos. Os certificados emitidos por regimes que visam fornecer prova de rastreabilidade e de conteúdo reciclado, tais como os elaborados em conformidade com a norma EN 15343:2007 ou normas reconhecidas equivalentes, podem ser utilizados para fundamentar essas alegações relativamente aos artigos de PVC produzidos na União. As alegações relativas à origem do PVC valorizado em artigos importados devem ser acompanhadas de um certificado que forneça prova de rastreabilidade e de conteúdo reciclado, emitido por um terceiro independente.

Até 28 de maio de 2028, a Comissão deve rever o presente número à luz de novas informações científicas e, se for caso disso, alterá-lo em conformidade.

19. A título de derrogação, o n.o 15 não se aplica:

a) Aos separadores de PVC-sílica em baterias de chumbo-ácido, até 28 de maio de 2033;

b) Aos artigos abrangidos pelo n.o 1, em conformidade com os n.os 2 a 5, e pelo n.o 7, em conformidade com os n.os 8 e 10;

c) Aos artigos abrangidos pelo âmbito de aplicação:

i) do Regulamento (CE) n.o 1935/2004,

ii) da Diretiva 2011/65/UE,

iii) da Diretiva 94/62/CE,

iv) da Diretiva 2009/48/CE.

20. A título de derrogação, o n.o 15 não se aplica aos artigos de PVC colocados no mercado até 28 de novembro de 2024.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de chumbo(IV) ≥97 %, p.a.

número do artigo: **4479**

Legenda

- R72 1. Não podem ser colocadas no mercado após 1 de novembro de 2020 em qualquer dos seguintes artigos:
- Vestuário ou respetivos acessórios;
 - Têxteis exceto vestuário que, em condições normais ou razoavelmente previsíveis de utilização, entrem em contacto com a pele humana de um modo semelhante ao vestuário;
 - Calçado;
- se o vestuário, respetivos acessórios, têxteis exceto vestuário ou calçado forem para utilização pelos consumidores e a substância estiver presente numa concentração, medida em material homogéneo, igual ou superior à estabelecida para essa substância no apêndice 12.
2. Por derrogação, no que diz respeito à colocação no mercado de formaldeído [número CAS 50-00-0] em blusões, casacos ou estofos, a concentração relevante para efeitos do ponto 1 é de 300 mg/kg durante o período entre 1 de novembro de 2020 e 1 de novembro de 2023. A concentração estabelecida no apêndice 12 é aplicável a partir dessa data.
3. O ponto 1 não é aplicável a:
- Vestuário, respetivos acessórios ou calçado, ou partes de vestuário, respetivos acessórios ou calçado, fabricados exclusivamente com couro natural, peles ou peles com pelo;
 - Fechos não têxteis e acessórios decorativos não têxteis;
 - Vestuário, respetivos acessórios, têxteis exceto vestuário ou calçado em segunda mão;
 - Alcatifas e revestimentos de matérias têxteis para pavimentos para utilização em interiores, tapetes e passadeiras.
4. O disposto no ponto 1 não é aplicável a vestuário, respetivos acessórios, têxteis exceto vestuário ou calçado abrangidos pelo âmbito de aplicação do Regulamento (UE) 2016/425 do Parlamento Europeu e do Conselho (*) ou do Regulamento (UE) 2017/745 do Parlamento Europeu e do Conselho (**).
5. O ponto 1, alínea b), não é aplicável a têxteis descartáveis. Por «Têxteis descartáveis» entendem-se, têxteis concebidos para utilizar uma só vez ou durante um período de tempo limitado e que não se destinam a uma utilização posterior para fins idênticos ou semelhantes.
6. O disposto nos pontos 1 e 2 é aplicável sem prejuízo da aplicação de eventuais restrições mais rigorosas estabelecidas no presente anexo ou noutra legislação aplicável da União.
7. A Comissão deve reexaminar a isenção referida no ponto 3, alínea d) e, se adequado, alterar este ponto em conformidade.
- (*) Regulamento (UE) 2016/425 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 9 de março de 2016, relativo aos equipamentos de proteção individual e que revoga a Diretiva 89/686/CEE do Conselho (JO L 81 de 31.3.2016, p. 51).
- (**) Regulamento (UE) 2017/745 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de abril de 2017, relativo aos dispositivos médicos, que altera a Diretiva 2001/83/CE, o Regulamento (CE) n.º 178/2002 e o Regulamento (CE) n.º 1223/2009 e que revoga as Diretivas 90/385/CEE e 93/42/CEE do Conselho (JO L 117 de 5.5.2017, p. 1).
- R72_Pb Apêndice 12 (limites máximos de concentração, em peso, em materiais homogéneos): 1 mg/kg após extração (expresso em Pb metálico que pode ser extraído do material)

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de chumbo(IV) ≥97 %, p.a.

número do artigo: 4479

Legenda

- R75
1. Não podem ser colocadas no mercado em misturas destinadas à utilização para efeitos de tatuagem, e as misturas que contenham essas substâncias não podem ser utilizadas para efeitos de tatuagem, após 4 de janeiro de 2022, se a substância ou substâncias em causa estiver(em) presente(s) nas seguintes circunstâncias:
 - a) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como cancerígena da categoria 1A, 1B ou 2, ou como mutagénica em células germinativas da categoria 1A, 1B ou 2, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,00005% em peso;
 - b) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como tóxica para a reprodução da categoria 1A, 1B ou 2, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,001% em peso;
 - c) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como sensibilizante cutâneo da categoria 1, 1A ou 1B, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,001% em peso;
 - d) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como substância corrosiva para a pele da categoria 1, 1A, 1B ou 1C ou como substância irritante para a pele da categoria 2, ou como substância que provoca lesões oculares graves da categoria 1 ou como substância irritante ocular da categoria 2, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a:
 - i) 0,1% em peso, se a substância for utilizada exclusivamente como regulador do pH;
 - ii) 0,01%, em peso, em todos os outros casos;
 - e) no caso de uma substância enumerada no anexo II do Regulamento (CE) n.º 1223/2009 (*1), se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,00005% em peso;
 - f) no caso de uma substância para a qual seja especificada uma condição de um ou mais dos seguintes tipos na coluna «g» (tipo de produto, zonas do corpo) do quadro do anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1223/2009, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,00005% em peso:
 - i) «Produtos enxaguáveis»;
 - ii) «Não usar nos produtos aplicados nas membranas mucosas»;
 - iii) «Não usar nos produtos para os olhos»;
 - g) no caso de uma substância em relação à qual seja especificada uma condição na coluna «h» (Concentração máxima no produto pronto a usar) ou na coluna «i» (Outras) do quadro do anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1223/2009, se a substância estiver presente na mistura numa concentração ou de qualquer outra forma que não cumpra a condição especificada nessa coluna;
 - h) no caso de uma substância enumerada no apêndice 13 do presente anexo, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior ao limite de concentração especificado para essa substância no referido apêndice.
 2. Para efeitos da presente entrada, entende-se por utilização de uma mistura «para efeitos de tatuagem» a injeção ou introdução da mistura na pele, na membrana mucosa ou no globo ocular de uma pessoa, por qualquer processo ou procedimento (incluindo procedimentos geralmente designados por maquilhagem permanente, tatuagem cosmética, «micro-blading» e micropigmentação), com o objetivo de deixar uma marca ou um desenho no corpo.
 3. Se uma substância não enumerada no apêndice 13 estiver abrangida por mais do que uma das alíneas a) a g) do n.º 1, aplica-se a essa substância o limite de concentração mais estrito fixado nas alíneas em questão. Se uma substância enumerada no apêndice 13 estiver também abrangida por uma ou mais das alíneas a) a g) do n.º 1, o limite de concentração estabelecido no n.º 1, alínea h), é aplicável a essa substância.
 4. Por derrogação, o n.º 1 não é aplicável às seguintes substâncias até 4 de janeiro de 2023:
 - a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, n.º CE 205-685-1, n.º CAS 147-14-8);
 - b) Pigment Green 7 (CI 74260, n.º CE 215-524-7, n.º CAS 1328-53-6).
 5. Se a parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 for alterada após 4 de janeiro de 2021 de forma a classificar ou reclassificar uma substância de tal modo que a mesma passe a ser abrangida pelo n.º 1, alíneas a), b), c) ou d), da presente entrada, ou de modo a que passe a abrangida por uma das alíneas diferente daquela pela qual era abrangida anteriormente, e se a data de aplicação dessa classificação nova ou revista for posterior à data referida no n.º 1 ou, consoante o caso, no n.º 4 da presente entrada, essa alteração deve, para efeitos da aplicação da presente entrada a essa substância, ser considerada como produzindo efeitos na data de aplicação dessa classificação nova ou revista.
 6. Se o anexo II ou o anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1223/2009 for alterado após 4 de janeiro de 2021 a fim de aditar ou alterar a descrição de uma substância de tal forma que a substância passe a ser abrangida pelo n.º 1, alíneas e), f) ou g), da presente entrada, ou de modo a que passe a estar inserida numa dessas alíneas diferente daquela pela qual era abrangida anteriormente, e se a data de aplicação dessa alteração for posterior à data referida no n.º 1 ou, consoante o caso, no n.º 4 da presente entrada, essa alteração deve, para efeitos da aplicação da presente entrada a essa substância, ser considerada como produzindo efeitos a partir da data correspondente a 18 meses após a entrada em vigor do ato através do qual essa alteração foi introduzida.
 7. Os fornecedores que coloquem no mercado uma mistura para utilização para efeitos de tatuagem devem assegurar que, após 4 de janeiro de 2022, a mistura ostenta as seguintes informações:
 - a) A menção «Mistura para utilização em tatuagens ou maquilhagem permanente»;
 - b) Um número de referência que atribua um identificador único a cada lote;
 - c) A lista dos ingredientes de acordo com a nomenclatura estabelecida no glossário de denominações comuns de ingredientes, nos termos do artigo 33.º do Regulamento (CE) n.º 1223/2009, ou na ausência de um nome de ingrediente comum, a denominação IUPAC. Na ausência de uma denominação comum de ingrediente ou de uma denominação IUPAC, o número CAS e o número CE. Os ingredientes devem ser enumerados em ordem decrescente por peso ou por volume dos ingredientes no momento da formulação. Por «ingrediente» entende-se qualquer substância adicionada durante o processo de formulação e presente na mistura para efeitos de tatuagem. As impurezas não são consideradas ingredientes. Se o nome de uma substância utilizada como ingrediente na aceção da presente entrada já tiver de constar do rótulo nos termos do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, esse ingrediente não precisa de ser mencionado em conformidade com o presente regulamento;
 - d) A menção adicional «regulador do pH» para as substâncias abrangidas pelo n.º 1, alínea d), subalínea i);
 - e) A menção «Contém níquel. Pode provocar reações alérgicas.», se a mistura contiver níquel abaixo do limite de concentração especificado no apêndice 13;
 - f) A menção «Contém crómio (VI). Pode provocar reações alérgicas.», se a mistura contiver crómio (VI) abaixo do limite de concentração especificado no apêndice 13;
 - g) Instruções de segurança para a utilização, na medida em que não seja já requerido mencioná-las no rótulo em virtude do Regulamento (CE) n.º 1272/2008. As informações devem ser claramente visíveis, facilmente legíveis e marcadas de forma indelével. As informações devem ser redigidas na língua ou línguas oficiais dos Estados-Membros em que a mistura é colocada no mercado, salvo disposição em contrário desses Estados-Membros. Se necessário devido à dimensão da embalagem, as informações enumeradas no primeiro parágrafo, exceto para a alínea a), devem ser incluídas nas instruções de utilização. Antes de utilizar uma mistura para efeitos de tatuagem, a pessoa que utiliza a

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de chumbo(IV) ≥97 %, p.a.

número do artigo: **4479**

Legenda

mistura deve prestar à pessoa submetida ao procedimento as informações constantes da embalagem ou incluídas nas instruções de utilização, nos termos do presente número.

8. As misturas que não contenham a menção «Mistura para utilização em tatuagens ou maquilhagem permanente» não podem ser utilizadas para efeitos de tatuagem.

9. A presente entrada não se aplica às substâncias que são gases a uma temperatura de 20 °C e à pressão de 101,3 kPa, ou que geram uma pressão de vapor superior a 300 kPa à temperatura de 50 °C, com exceção do formaldeído (n.º CAS 50-00-0, n.º CE 200-001-8).

10. A presente entrada não se aplica à colocação no mercado de uma mistura destinada a ser utilizada para efeitos de tatuagem nem à utilização de uma mistura para efeitos de tatuagem, quando a mesma é colocada no mercado exclusivamente como dispositivo médico ou acessório de um dispositivo médico, na aceção do Regulamento (UE) 2017/745, ou quando é utilizada exclusivamente como dispositivo médico ou acessório de um dispositivo médico, na aceção do mesmo regulamento. Nos casos em que a colocação no mercado ou a utilização não seja exclusivamente como dispositivo médico ou acessório de um dispositivo médico, aplicam-se cumulativamente os requisitos do Regulamento (UE) 2017/745 e do presente regulamento.

Lista das substâncias sujeitas a autorização (REACH, Apêndice XIV)/SVHC - lista de substâncias candidatas

Não referido.

Directiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
Nº	Substância perigosa/categorias de perigo	Quantidades-limiar (em toneladas) para a aplicação de requisitos de nível inferior e superior	Notas
P8	líquidos e sólidos comburentes	50 200	55)

Notação

55) Líquidos comburentes, categoria 1, 2 ou 3, ou sólidos comburentes, categoria 1, 2 ou 3

Directiva Tintas Decorativas (Deco-Paints)

Teor de COV	0 %
-------------	-----

Industrial Emissions Directive (IED) (Directiva Emissões Industriais)

Teor de COV	0 %
-------------	-----

Directiva relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos (RoHS)

não referido

Regulamento relativo à criação do Registo Europeu das Emissões e Transferências de Poluentes (PRTR)

não referido

Directiva Quadro Água (WFD)

Lista de poluentes (WFD)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	Nº CAS	Listada na/no(s)	Observações
Óxido de chumbo(IV)	compostos de chumbo		b)	
Óxido de chumbo(IV)	compostos de chumbo	7439-92-1	c)	

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de chumbo(IV) ≥97 %, p.a.

número do artigo: **4479**

Lista de poluentes (WFD)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	N° CAS	Listada na/no(s)	Observações
Óxido de chumbo(IV)	Substâncias e preparações, ou os seus subprodutos, com propriedades comprovadamente carcinogénicas ou mutagénicas ou com propriedades susceptíveis de afectar a tiróide esteroideogénica, a reprodução ou outras funções endócrinas no meio aquático ou por intermédio deste		a)	
Óxido de chumbo(IV)	Metais e respectivos compostos		a)	

Legenda

- a) Lista indicativa dos principais poluentes
- b) Lista das substâncias prioritárias no domínio da política da água
- c) Normas de qualidade ambiental e outros poluentes

Regulamento sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos

não referido

Regulamento relativo aos precursores de drogas

não referido

Regulamento relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono

não referido

Regulamento relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos (PIC)

produtos químicos sujeitos ao procedimento de prévia informação e consentimento (PIC) internacional (a seguir designado «procedimento PIC»).

Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	N° CAS	Wt%	Categoria / subcategoria	Limitação de utilização
Óxido de chumbo(IV)	compostos de chumbo		100	i(2)	sr

Legenda

- i(2) Subcategoria: i(2) - produtos químicos industriais para utilização pelos consumidores em geral
- sr Limitações da utilização: restrição severa (aplicável à subcategoria ou subcategorias em causa), nos termos da legislação da União

Regulamento relativo a poluentes orgânicos persistentes (POP)

não referido

Outras informações

Directiva 94/33/CE relativa à protecção dos jovens no trabalho. Respeitar as restrições à ocupação de mulheres grávidas e lactantes, de acordo com a directiva regulamentar 92/85/CEE (relativa a medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas).

Inventários nacionais

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de chumbo(IV) ≥97 %, p.a.

número do artigo: **4479**

País	Inventário	Estatuto
AU	AIIC	a substância está listada
CA	DSL	a substância está listada
CN	IECSC	a substância está listada
EU	ECSI	a substância está listada
EU	REACH Reg.	a substância está listada
JP	CSCL-ENCS	a substância está listada
KR	KECI	a substância está listada
MX	INSQ	a substância está listada
NZ	NZIoC	a substância está listada
PH	PICCS	a substância está listada
TW	TCSI	a substância está listada
US	TSCA	a substância está listada (ACTIVE)
VN	NCI	a substância está listada

Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Inventário CE de substâncias (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH substâncias registadas
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Avaliação da segurança química

Não se efectuou nenhuma avaliação da segurança química para esta substância.

SECÇÃO 16: Outras informações

Indicação de alterações (ficha de dados de segurança revista)

Secção	Registo anterior (texto/valor)	Registo actual (texto/valor)	Relevante em termos de segurança
2.3		Propriedades desreguladoras do sistema endócrino: Não contém um desregulador endócrino (ED) numa concentração ≥ 0,1%.	sim
14.3	ADR/RID/ADN: 5.1 (6.1)	ADRRID: 5.1	sim
14.8	Menções no documento de transporte: UN1872, DIÓXIDO DE CHUMBO, 5.1 (6.1), III, (E), perigoso para o ambiente	Menções no documento de transporte: UN1872, DIÓXIDO DE CHUMBO, 5.1, III, (E), perigoso para o ambiente	sim
14.8	Código de classificação: OT2	Código de classificação: O2	sim

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de chumbo(IV) ≥97 %, p.a.

número do artigo: 4479

Secção	Registo anterior (texto/valor)	Registo actual (texto/valor)	Relevante em termos de segurança
14.8	Rótulo(s) de perigo: 5.1+6.1, "Peixe e árvore"	Rótulo(s) de perigo: 5.1, "Peixe e árvore"	sim
14.8		Rótulo(s) de perigo: alteração na lista (quadro)	sim
14.8	Disposições especiais (DE): 802(ADN)		sim
14.8	Número de identificação de perigo: 56	Número de identificação de perigo: 50	sim
14.8		Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas (RID)Informações suplementares	sim
14.8		Código de classificação: O2	sim
14.8		Rótulo(s) de perigo: 5.1, "Peixe e árvore"	sim
14.8		Rótulo(s) de perigo: alteração na lista (quadro)	sim
14.8		Perigos para o ambiente: Sim Perigoso para a água	sim
14.8		Quantidades exceptuadas (QE): E1	sim
14.8		Quantidades limitadas (QL): 5 kg	sim
14.8		Categoria de transporte (CT): 3	sim
14.8		Número de identificação de perigo: 50	sim
15.1		Substâncias perigosas com restrições (REACH, Anexo XVII): alteração na lista (quadro)	sim
15.1		Regulamento relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos (PIC): alteração na lista (quadro)	sim
15.1		Inventários nacionais: alteração na lista (quadro)	sim

Abreviaturas e acrónimos

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
2022/431/UE	Diretiva (UE) 2022/431 do Parlamento Europeu e do Conselho de 9 de março de 2022 que altera a Diretiva 2004/37/CE relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada)
ATE	Estimativa de Toxicidade Aguda

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de chumbo(IV) ≥97 %, p.a.

número do artigo: **4479**

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
CAS	Chemical Abstracts Service (serviço que mantém a lista mais completa de substâncias químicas)
código IMDG	Código marítimo internacional de mercadorias perigosas
COV	Compostos Orgânicos Voláteis
CRE	Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas
DGR	Regulamentação referente a Mercadorias Perigosas (ver IATA/DGR)
DL n.º 24/2012	Decreto-Lei n.º 24/2012: Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Directiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de Dezembro de 2009
ED	Desregulador endócrino
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventário europeu das substâncias químicas existentes no mercado)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europeia das substâncias químicas notificadas)
EmS	Horário de emergência
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos" desenvolvido pelas Nações Unidas
IATA	Associação Internacional do Transporte Aéreo
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas)
IOELV	Valor limite de exposição profissional indicativo
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável
NLP	Ex-polímero
n.º CE	O Inventário CE (EINECS, ELINCS e lista NLP) é a fonte do número CE composto por sete dígitos que identifica as substâncias comercialmente disponíveis na UE (União Europeia)
n.º de índice	O número de índice é o código de identificação atribuído à substância na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008
OACI	Organização da Aviação Civil Internacional
OACI-IT	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Instruções Técnicas para a Segurança no Transporte de Materiais Perigosos por Via Aérea)
PBT	Persistente, Bioacumulável e Tóxico
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas)
SVHC	Substance of Very High Concern (Substância que Suscita Elevada Preocupação)
VLE	Valor limite de exposição profissional obrigatório
VLE - CD	Limite de exposição de curta duração
VLE - CM	Limite superior
VLE - MP	Média ponderada

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Óxido de chumbo(IV) ≥97 %, p.a.

número do artigo: **4479**

Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados

Regulamento (CE) n° 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas. Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE.

Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada (ADR). Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas (RID). Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo).

Frases relevantes (código e texto integral, como indicado na secção 2 e 3)

Código	Texto
H272	Pode agravar incêndios; comburente.
H302	Nocivo por ingestão.
H332	Nocivo por inalação.
H360Df	Pode afectar o nascituro. Suspeito de afectar a fertilidade.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Declarações de exoneração de responsabilidade

Estas informações baseiam-se no actual estado do nosso conhecimento. Esta FDS foi elaborada e destina-se apenas a este produto.