

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Pó de cobalto ROTI®METIC 99,999 % (5N)

número do artigo: **5620**

Versão: **2.0 pt**

Substitui a versão de: 10.06.2015

Versão: (1)

data de elaboração: 10.06.2015

Revisão: 03.09.2020

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

1.1 Identificador do produto

Identificação da substância	Pó de cobalto ROTI®METIC 99,999 % (5N)
Número do artigo	5620
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)
Nº de índice	027-001-00-9
Número CE	231-158-0
Número CAS	7440-48-4

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas:	produto químico de laboratório utilização laboratorial e analítica
-----------------------------------	---

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

1.4 Número de telefone de emergência

Nome	Rua	Código postal/cidade	Telefone	Sítio da internet
Centro de Informação Antivenenos	Rua Almirante Barroso, 36	1000-013 Lisboa	808 250 143	

1.5 Importador

Telefone:

Telefax:

Sítio da internet:

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Pó de cobalto ROTI®METIC 99,999 % (5N)

número do artigo: 5620

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

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

Classificação de acordo com GHS			
Secção	Classe de perigo	Classe e categoria de perigo	Advertência de perigo
3.1O	toxicidade aguda (via oral)	(Acute Tox. 4)	H302
3.3	lesões oculares graves/irritação ocular	(Eye Irrit. 2)	H319
3.4R	sensibilização respiratória	(Resp. Sens. 1)	H334
3.4S	sensibilização cutânea	(Skin Sens. 1)	H317
3.5	mutagenicidade para as células germinais	(Muta. 2)	H341
3.6	carcinogenicidade	(Carc. 1B)	H350
3.7	toxicidade reprodutiva	(Repr. 1B)	H360F
4.1A	perigoso para o ambiente aquático - perigo agudo	(Aquatic Acute 1)	H400
4.1C	perigoso para o ambiente aquático - perigo crónico	(Aquatic Chronic 1)	H410

2.2 Elementos do rótulo

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

Palavra-sinal

Perigo

Pictogramas

GHS07, GHS08,
GHS09



Advertências de perigo

H302	Nocivo por ingestão
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea
H319	Provoca irritação ocular grave
H334	Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias
H341	Suspeito de provocar anomalias genéticas
H350	Pode provocar cancro
H360F	Pode afectar a fertilidade
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

Advertências de prudência

Recomendações de prudência - prevenção

P260	Não respirar as poeiras.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
P280	Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Pó de cobalto ROTI®METIC 99,999 % (5N)

número do artigo: 5620

Recomendações de prudência - resposta

P302+P352	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água.
P305+P351+P338	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.
P342+P311	Em caso de sintomas respiratórios: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

Exclusivamente para utilização por profissionais

Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml

Palavra-sinal: Perigo

Símbolo(s)



H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H334	Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
H341	Suspeito de provocar anomalias genéticas.
H350	Pode provocar cancro.
H360F	Pode afectar a fertilidade.
P280	Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.
P302+P352	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água.
P342+P311	Em caso de sintomas respiratórios: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

2.3 Outros perigos

Não existe informação adicional.

SECÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1 Substâncias

Nome da substância	Pó de cobalto
N° de índice	027-001-00-9
Número CE	231-158-0
Número CAS	7440-48-4
Fórmula molecular	Co
Massa molar	58,93 g/mol

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros



Notas gerais

Retirar a roupa contaminada.

Após inalação

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

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Pó de cobalto ROTI®METIC 99,999 % (5N)

número do artigo: 5620

Após contacto com a pele

Enxaguar a pele com água/tomar uma ducha. Em caso de reacções cutâneas, consultar o médico.

Após contacto com os olhos

Irrigar os olhos com água corrente limpa durante pelo menos 10 minutos mantendo as pálpebras abertas. Em caso de irritação ocular, consultar o oftalmologista.

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). Contacte um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Problemas asmáticos, Dificuldades respiratórias, Eritema/escara cutânea, Prurido, Vômito, Dores abdominais, Náuseas, Irritação

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

Adequar as medidas de extinção ao local
areia seca, para extinguir utilizar pó de extinção para metais

Meios inadequados de extinção

água, espuma

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigo de explosão de poeiras. Perigo de combustão espontânea. Combustível.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

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.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

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.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Pó de cobalto ROTI®METIC 99,999 % (5N)

número do artigo: 5620

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Recomendações sobre como confinar um derrame

Limpeza com material absorvente (por exemplo: tecido, lã).

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

Provisão de uma ventilação suficiente. Evitar formação de pó. Evitar a exposição.

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

Eliminação de depósitos de poeiras.

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.

Ter em conta outros conselhos

- **Requisitos em termos de ventilação**

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	N° CAS	Notação	Identificador	VLE - MP [mg/m ³]	VLE - CD [mg/m ³]	VLE - CM [ppm]	VLE - CM [mg/m ³]	Fonte
PT	partículas, sem outra classificação (PNOS)		i	VLE/NP	10				NP 1796

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Pó de cobalto ROTI®METIC 99,999 % (5N)

número do artigo: 5620

País	Nome do agente	N.º CAS	Notação	Identificador	VLE - MP [mg/m³]	VLE - CD [mg/m³]	VLE - CM [ppm]	VLE - CM [mg/m³]	Fonte
PT	partículas, sem outra classificação (PNOS)		r	VLE/NP	3				NP 1796
PT	cobalto	7440-48-4		VLE/NP	0,02				NP 1796

Notação

i Fracção inalável

r Fracção respirável

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)

DNEL/DMEL/PNEC relevantes e outros níveis limite

• valores para a saúde humana

Parâmetro de perigo	Nível limite	Objectivo de protecção, via de exposição	Utilizado em	Tempo de exposição
DNEL	40 µg/m³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos locais

• valores ambientais

Parâmetro de perigo	Nível limite	Compartimento ambiental	Tempo de exposição
PNEC	0,62 µg/l	água doce	curto-prazo (exposição única)
PNEC	2,36 µg/l	água do mar	curto-prazo (exposição única)
PNEC	0,37 mg/l	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
PNEC	53,8 mg/kg	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
PNEC	69,8 mg/kg	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
PNEC	10,9 mg/kg	solo	curto-prazo (exposição única)

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



Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Pó de cobalto ROTI®METIC 99,999 % (5N)

número do artigo: 5620

• 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 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

Aspecto

Estado físico	sólido (pó)
Cor	metálico
Odor	sem odor
Limiar olfactivo	Sem dados disponíveis

Outros parâmetros físico-químicos

pH (valor)	Esta informação não está disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelação	1.495 °C
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	2.927 °C a 101,3 kPa
Ponto de inflamação	não aplicável
Taxa de evaporação	sem dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	Estas informações não estão disponíveis

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Pó de cobalto ROTI®METIC 99,999 % (5N)

número do artigo: 5620

Limites de explosividade

- limite inferior de explosão (LEL)
- limite superior de explosão (UEL)

esta informação não está disponível

esta informação não está disponível

Limites de explosão de nuvens de poeiras

estas informações não estão disponíveis

Pressão de vapor

Esta informação não está disponível.

Densidade

8,86 g/cm³ a 20 °C

Densidade de vapor

Esta informação não está disponível.

Densidade relativa

Não está disponível informação relativa a esta propriedade.

Solubilidade(s)

Solubilidade em água

0,2 µg/l a 21,5 °C - praticamente insolúvel

Coeficiente de partição

n-octanol/água (log KOW)

Esta informação não está disponível.

Temperatura de auto-ignição

Não está disponível informação relativa a esta propriedade.

Temperatura de decomposição

sem dados disponíveis

Viscosidade

não relevante (matéria sólida)

Propriedades explosivas

não deve ser classificada como explosiva

Propriedades comburentes

nenhum

9.2 Outras informações

Não existe informação adicional.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reactividade

O produto, na forma disponibilizada, não tem capacidade de explosão de poeiras; contudo, o enriquecimento de poeiras finas conduz ao perigo de explosão de poeiras. Perigo de combustão espontânea.

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 reações perigosas

Perigo de explosão: Acetileno, Compostos de amónio, Hidrocarbonetos halogenados, Muito comburentes, Peróxido de oxigénio

10.4 Condições a evitar

Não existem condições específicas que tenha que ser evitadas.

10.5 Materiais incompatíveis

Não existe informação adicional.

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 2015/830/UE



Pó de cobalto ROTI®METIC 99,999 % (5N)

número do artigo: 5620

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Via de exposição	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Fonte
oral	LD50	550 mg/kg	rato	ECHA

Corrosão/irritação cutânea

Não deve ser classificado como corrosivo/irritante cutâneo.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca irritação ocular grave.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Pode causar sensibilização em contacto com a pele. Pode causar sensibilização por inalação.

Resumo da avaliação das propriedades CMR

Mutagenicidade para as células germinais:

Suspeito de provocar anomalias genéticas

Carcinogenicidade:

Pode provocar cancro

Toxicidade reprodutiva:

Pode 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

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição 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, náuseas

• Se entrar em contacto com os olhos

Provoca irritação ocular grave

• Em caso de inalação

A inalação de pó pode causar irritação das vias respiratórias, Dificuldade respiratória

• Se entrar em contacto com a pele

prurido, vermelhidão localizada

Outras informações

Outros efeitos adversos: Reacções alérgicas (como erupções cutâneas, urticária, asma ou choque anafilático), Câimbras, Queda de tensão arterial, Danos irreversíveis em órgãos internos, Sistema cardiovascular, Compromisso renal

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Pó de cobalto ROTI®METIC 99,999 % (5N)

número do artigo: 5620

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Toxicidade em meio aquático (aguda)

Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Fonte	Tempo de exposição
LC50	1,512 mg/l	peixe	ECHA	96 h
EC50	>100 mg/l	invertebrado aquático	ECHA	48 h
ErC50	144 µg/l	alga	ECHA	72 h

Toxicidade em meio aquático (crónica)

Pode causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Fonte	Tempo de exposição
EC50	82,2 µg/l	invertebrado aquático	ECHA	21 d
ErC50	20 µg/l	alga	ECHA	70 h
NOEC	0,21 mg/l	peixe	ECHA	34 d
NOEC	93,3 µg/l	invertebrado aquático	ECHA	21 d
crescimento (CbEx) 10%	0,35 mg/l	peixe	ECHA	34 d

12.2 Processo de degradabilidade

Os métodos para determinação da degradabilidade biológica não são aplicáveis a substâncias inorgânicas.

12.3 Potencial de bioacumulação

BCF

23 (ECHA)

12.4 Mobilidade no solo

Não estão disponíveis dados.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não estão disponíveis dados.

12.6 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.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Pó de cobalto ROTI®METIC 99,999 % (5N)

número do artigo: 5620

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).


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).

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.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1	Número ONU	3077
14.2	Designação oficial de transporte da ONU	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A.
	Ingredientes perigosos	Pó de cobalto
14.3	Classes de perigo para efeitos de transporte	
	Classe	9 (matérias e objectos perigosos diversos) (perigoso para o ambiente)
14.4	Grupo de embalagem	III (matéria levemente perigosa)
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 a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC	
	A carga não será transportada como carga a granel.	
14.8	Informações para cada um dos regulamentos-tipo da ONU	
	• Transporte de mercadorias perigosas por estrada, por caminho-de-ferro ou por via navegável (ADR/RID/ADN)	
	Número ONU	3077
	Designação oficial de transporte	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A.
	Menções no documento de transporte	UN3077, MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A., (Pó de cobalto), 9, III, (-)
	Classe	9
	Código de classificação	M7
	Grupo de embalagem	III



Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Pó de cobalto ROTI®METIC 99,999 % (5N)

número do artigo: 5620

Rótulo(s) de perigo	9 + "peixe e árvore"
	
Perigos para o ambiente	sim (perigoso para o ambiente aquático)
Disposições especiais (DE)	274, 335, 375, 601
Quantidades exceptuadas (QE)	E1
Quantidades limitadas (QL)	5 kg
Categoria de transporte (CT)	3
Código de restrição em túneis (CRT)	-
Número de identificação de perigo	90
• Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG)	
Número ONU	3077
Designação oficial de transporte	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Menções a inscrever na declaração do expedidor	UN3077, MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A., (Pó de cobalto), 9, III
Classe	9
Poluente marinho	sim (P) (perigoso para o ambiente aquático)
Grupo de embalagem	III
Rótulo(s) de perigo	9 + "peixe e árvore"
	
Disposições especiais (DE)	274, 335, 966, 967, 969
Quantidades exceptuadas (QE)	E1
Quantidades limitadas (QL)	5 kg
EmS	F-A, S-F
Categoria de acondicionamento	A
• Organização da Aviação Civil Internacional (OACI-IATA/DGR)	
Número ONU	3077
Designação oficial de transporte	Matéria perigosa do ponto de vista do ambiente, sólida, n.s.a.
Menções a inscrever na declaração do expedidor	UN3077, Matéria perigosa do ponto de vista do ambiente, sólida, n.s.a., (Pó de cobalto), 9, III
Classe	9
Perigos para o ambiente	sim (perigoso para o ambiente aquático)
Grupo de embalagem	III

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Pó de cobalto ROTI®METIC 99,999 % (5N)

número do artigo: 5620

Rótulo(s) de perigo

9 + "peixe e árvore"



Disposições especiais (DE)

A97, A158, A179, A197

Quantidades exceptuadas (QE)

E1

Quantidades limitadas (QL)

30 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)

- **Regulamento 649/2012/UE relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos (PIC)**

Não referido.

- **Regulamento 1005/2009/CE relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono**

Não referido.

- **Regulamento 850/2004/CE relativo a poluentes orgânicos persistentes (POP)**

Não referido.

- **Restrições de acordo com REACH, Apêndice XVII**

Nome da substância	Tipo de registo	Condições de restrição	Nº
Pó de cobalto	1907/2006/EC apêndice XVII	R28-30	28
Pó de cobalto	1907/2006/EC apêndice XVII	R28-30	30

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 à concentração relevante especificada na Directiva 1999/45/CE, quando, no anexo VI, parte 3, do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, não estiver definido qualquer limite de concentração específico.

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:

a) Aos medicamentos para uso humano ou veterinário, tal como definidos nas Directivas 2001/82/CE e 2001/83/CE;

b) Aos produtos cosméticos, tal como definidos na Directiva 76/768/CEE;

c) 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);

d) Tintas para pintura artística abrangidas pela Directiva 1999/45/CE;

e) 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.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Pó de cobalto ROTI®METIC 99,999 % (5N)

número do artigo: 5620

Nome, de acordo com o inventário	Nº CAS	Wt%	Listada na/no(s)	Observações
Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment		100	A)	
Metals and their compounds		100	A)	

Legenda

A) Lista indicativa dos principais poluentes

• Restrições de acordo com REACH, Título VIII

Nenhum.

• 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
E1	perigos para o ambiente (perigoso para o ambiente aquático, Cat. 1)	100	200	56)

Notação

56) Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade aguda, categoria 1, ou toxicidade crónica, categoria 1

• Directiva 75/324/CEE, respeitante às embalagens aerossóis

Lote de produção

Directiva europeia referente às Tintas Decorativas (2004/42/CE)

Teor de COV	0 % 0 ^g /l
-------------	--------------------------

Directiva relativa às emissões industriais (COVs, 2010/75/UE)

Teor de COV	0 %
Teor de COV	0 ^g /l

Directiva 2011/65/UE relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos (RoHS) - Anexo II

não referido

Regulamento 166/2006/CE relativo à criação do Registo Europeu das Emissões e Transferências de Poluentes (PRTR)

não referido

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Pó de cobalto ROTI®METIC 99,999 % (5N)

número do artigo: 5620

Directiva 2000/60/CE que estabelece um quadro de acção comunitária no domínio da política da água

Nome, de acordo com o inventário	Nº CAS	Listada na/ no(s)	Observações
Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment		A)	
Metals and their compounds		A)	

Legenda

A) Lista indicativa dos principais poluentes

Regulamento 98/2013/UE sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos
não referido

Regulamento 111/2005/CE que estabelece regras de controlo do comércio de precursores de drogas entre a Comunidade e países terceiros

não referido

Inventários nacionais

A substância está listada nos seguintes inventários nacionais:

País	Inventários nacionais	Estatuto
AU	AICS	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
KR	KECI	a substância está listada
MX	INSQ	a substância está listada
NZ	NZIoC	a substância está listada
PH	PICCS	a substância está listada
TR	CICR	a substância está listada
TW	TCSI	a substância está listada
US	TSCA	a substância está listada

Legenda

AICS Australian Inventory of Chemical Substances
CICR Chemical Inventory and Control Regulation
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
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.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Pó de cobalto ROTI®METIC 99,999 % (5N)

número do artigo: 5620

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
1.1	Número de registo (REACH): Esta informação não está disponível.	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)	sim
2.1	Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n° 1272/2008 (CRE): Capítulo GHS - Classe e categoria de perigo - Código(s) das advertências de perigo	Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n° 1272/2008 (CRE)	sim
2.1		Classificação de acordo com GHS: alteração na lista (quadro)	sim
2.1	Classificação em conformidade com a Directiva 1999/45/EC (DPD): Indicação(ões) de perigo - Códigos-símbolo - Frases R		sim
2.1		Classificação em conformidade com a Directiva 1999/45/EC (DPD): alteração na lista (quadro)	sim
2.1	Observações: Para aceder ao texto completo das frases R: ver SECÇÃO 16.		sim
2.2		Pictogramas: alteração na lista (quadro)	sim
2.2		Advertências de perigo: alteração na lista (quadro)	sim
2.2		Recomendações de prudência - resposta: alteração na lista (quadro)	sim
2.2		Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml: alteração na lista (quadro)	sim
2.2		Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml: alteração na lista (quadro)	sim
2.2		Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml: alteração na lista (quadro)	sim
8.1		Valores limite de exposição profissional (limites de exposição no local de trabalho): alteração na lista (quadro)	sim
8.1		DNEL/DMEL/PNEC relevantes e outros níveis limite	sim
8.1		• valores para a saúde humana	sim
8.1		• valores para a saúde humana: alteração na lista (quadro)	sim
8.1		• valores ambientais	sim
8.1		• valores ambientais: alteração na lista (quadro)	sim

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Pó de cobalto ROTI®METIC 99,999 % (5N)

número do artigo: 5620

Secção	Registo anterior (texto/valor)	Registo actual (texto/valor)	Relevante em termos de segurança
14.1	Número ONU: 3288	Número ONU: 3077	sim
14.2	Designação oficial de transporte da ONU: SÓLIDO INORGÂNICO TÓXICO, N.S.A.	Designação oficial de transporte da ONU: MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A.	sim
14.2	Ingredientes perigosos: COBALTO EM PÓ	Ingredientes perigosos: Pó de cobalto	sim
14.3	Classes de perigo para efeitos de transporte	Classes de perigo para efeitos de transporte: class 9 hazard - miscellaneous dangerous substances and articles	sim
14.3	Classe: 6.1 (matérias tóxicas)	Classe: 9 (matérias e objectos perigosos diversos) (perigo para o ambiente)	sim
14.4	Grupo de embalagem: I (matéria muito perigosa)	Grupo de embalagem: III (matéria levemente perigosa)	sim
14.8	Número ONU: 3288	Número ONU: 3077	sim
14.8	Designação oficial de transporte: SÓLIDO INORGÂNICO TÓXICO, N.S.A.	Designação oficial de transporte: MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A.	sim
14.8		Menções no documento de transporte: UN3077, MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A., (Pó de cobalto), 9, III, (-)	sim
14.8	Classe: 6.1	Classe: 9	sim
14.8	Código de classificação: T5	Código de classificação: M7	sim
14.8	Grupo de embalagem: I	Grupo de embalagem: III	sim
14.8	Rótulo(s) de perigo: 6.1 + "peixe e árvore"	Rótulo(s) de perigo: 9 + "peixe e árvore"	sim
14.8		Rótulo(s) de perigo: alteração na lista (quadro)	sim
14.8	Disposições especiais (DE): 274, 802(ADN)	Disposições especiais (DE): 274, 335, 375, 601	sim
14.8	Quantidades exceptuadas (QE): E5	Quantidades exceptuadas (QE): E1	sim
14.8	Quantidades limitadas (QL): 0	Quantidades limitadas (QL): 5 kg	sim
14.8	Categoria de transporte (CT): 1	Categoria de transporte (CT): 3	sim
14.8	Código de restrição em túneis (CRT): C/E	Código de restrição em túneis (CRT): -	sim
14.8	Número de identificação de perigo: 66	Número de identificação de perigo: 90	sim
14.8	Número ONU: 3288	Número ONU: 3077	sim

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Pó de cobalto ROTI®METIC 99,999 % (5N)

número do artigo: 5620

Secção	Registo anterior (texto/valor)	Registo actual (texto/valor)	Relevante em termos de segurança
14.8	Designação oficial de transporte: TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S.	Designação oficial de transporte: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.	sim
14.8		Menções a inscrever na declaração do expedidor: UN3077, MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A., (Pó de cobalto), 9, III	sim
14.8	Classe: 6.1	Classe: 9	sim
14.8	Poluente marinho: sim (perigoso para o ambiente aquático)	Poluente marinho: sim (P) (perigoso para o ambiente aquático)	sim
14.8	Grupo de embalagem: I	Grupo de embalagem: III	sim
14.8	Rótulo(s) de perigo: 6.1 + "peixe e árvore"	Rótulo(s) de perigo: 9 + "peixe e árvore"	sim
14.8		Rótulo(s) de perigo: alteração na lista (quadro)	sim
14.8	Disposições especiais (DE): 274	Disposições especiais (DE): 274, 335, 966, 967, 969	sim
14.8	Quantidades exceptuadas (QE): E5	Quantidades exceptuadas (QE): E1	sim
14.8	Quantidades limitadas (QL): 0	Quantidades limitadas (QL): 5 kg	sim
14.8	EmS: F-A, S-A	EmS: F-A, S-F	sim
14.8	Categoria de acondicionamento: B	Categoria de acondicionamento: A	sim
14.8		Número ONU: 3077	sim
14.8		Designação oficial de transporte: Matéria perigosa do ponto de vista do ambiente, sólida, n.s.a.	sim
14.8		Menções a inscrever na declaração do expedidor: UN3077, Matéria perigosa do ponto de vista do ambiente, sólida, n.s.a., (Pó de cobalto), 9, III	sim
14.8		Classe: 9	sim
14.8		Perigos para o ambiente: sim (perigoso para o ambiente aquático)	sim
14.8		Grupo de embalagem: III	sim
14.8	Rótulo(s) de perigo	Rótulo(s) de perigo: 9 + "peixe e árvore"	sim
14.8		Rótulo(s) de perigo: alteração na lista (quadro)	sim
14.8		Disposições especiais (DE): A97, A158, A179, A197	sim

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Pó de cobalto ROTI®METIC 99,999 % (5N)

número do artigo: 5620

Secção	Registo anterior (texto/valor)	Registo actual (texto/valor)	Relevante em termos de segurança
14.8		Quantidades exceptuadas (QE): E1	sim
14.8		Quantidades limitadas (QL): 30 kg	sim

Abreviaturas e acrónimos

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável interior)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada)
BCF	factor de bioconcentração
CAS	Chemical Abstracts Service (serviço que mantém a lista mais completa de substâncias químicas)
CMR	cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução
COV	Compostos Orgânicos Voláteis
CRE	Regulamento (CE) n° 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas
DGR	regulamentação referente a Mercadorias Perigosas (ver IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (nível derivado de exposição com efeitos mínimos)
DNEL	nível derivado de exposição sem efeitos
EC50	Effective Concentration 50 % (concentração efectiva 50 %). A EC50 corresponde à concentração de uma substância testada que provoca 50 % de alterações na resposta (por exemplo, no crescimento) durante um intervalo de tempo específico
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
ErC50	≡ CE50: de acordo com este método é a concentração da substância de ensaio que provoca uma redução de 50 % quer no crescimento (CbE50) quer na taxa de crescimento (CrE50) em relação ao controlo
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)
LC50	Concentração Letal 50 %: a CL50 corresponde à concentração de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico.
LD50	Dose Letal 50 %: a DL50 corresponde à dose de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico
MARPOL	Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (abrev. de "poluente marinho")
mPmB	muito persistente e muito bioacumulável
NLP	ex-polímero

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Pó de cobalto ROTI®METIC 99,999 % (5N)

número do artigo: 5620

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
NOEC	No Observed Effect Concentration (Concentração Sem Efeitos Observáveis)
NP 1796	Projecto de Norma Portuguesa: Segurança e Saúde do Trabalho Valores limite de exposição profissional a agentes químicos
n° de índice	o número de índice é o código de identificação atribuído à substância na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n° 1272/2008
OACI	Organização da Aviação Civil Internacional
PBT	Persistente, Bioacumulável e Tóxico
PNEC	Concentração Previsivelmente Sem Efeitos
ppm	partes por milhão
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 - CD	limite de exposição de curta duração
VLE - CM	limite superior
VLE - MP	média ponderada

Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados

- Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE
- Regulamento (CE) n° 1272/2008 (CRE, GHS UE)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo)
- Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG)

Frases relevantes (código e texto integral, como indicado no capítulo 2 e 3)

Código	Texto
H302	nocivo por ingestão
H317	pode provocar uma reacção alérgica cutânea
H319	provoca irritação ocular grave
H334	quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias
H341	suspeito de provocar anomalias genéticas
H350	pode provocar cancro
H360F	pode afectar a fertilidade
H400	muito tóxico para os organismos aquáticos
H410	muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

Declarações de exoneração de responsabilidade

A informação contante desta ficha de segurança baseia-se no conhecimento actual. As informações devem ser um ponto de referência para o manuseamento seguro do produto mencionado neste folheto informativo sobre segurança, relativamente ao seu armazenamento, processamento, transporte e eliminação. As indicações não são aplicáveis a outros produtos. Em caso de o produto ser misturado ou preparado com outros materiais, as indicações constantes neste folheto informativo sobre

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Pó de cobalto ROTI®METIC 99,999 % (5N)

número do artigo: **5620**

segurança não são automaticamente transferíveis para o novo material.