



## Ficha de dados de segurança

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

#### 1.1. Identificador do produto

Código AD7020  
Denominação Redox Solution for Platinum and Gold Electrodes

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

Descrição/Utilização Solução de Teste para Eléctrodos de ORP de Ouro e de Platina.

#### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Razão Social Adwa Hungary kft.  
Morada Alsó-kikötő sor 11.C  
Localidade e Estado 6726 Szeged Hungary  
Tel. +36 62 317-878  
Fax +36 62 317 889  
Endereço electrónico da pessoa responsável pela ficha de dados de segurança support@adwainstruments.com

#### 1.4. Número de telefone de emergência

Para informações urgentes dirigir-se a Portugal: +351 308801773

### SECÇÃO 2. Identificação dos perigos

#### 2.1. Classificação da substância ou mistura

O produto não é classificado perigoso nos termos das disposições a que se referem do Regulamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e alterações e adequações subsequentes).

Classificação e indicação de perigo: --

#### 2.2. Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo: --

Palavras-sinal: --

Advertências de perigo: --

Recomendações de prudência: --

#### 2.3. Outros perigos

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias PBT ou vPvB em percentagem  $\geq$  a 0,1%.

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras do sistema endócrino numa concentração  $\geq$  0,1%.

### SECÇÃO 3. Composição/informação sobre os componentes

#### 3.2. Misturas

O produto não contém substâncias classificadas como perigosas para a saúde ou para o ambiente nos termos das disposições do Regulamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e alterações e adequações subsequentes) em quantidade tal que necessita de declaração.



## SECÇÃO 4. Medidas de primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de emergência

Não especificamente requerido. Recomenda-se, seja como for, o respeito das regras de boa higiene industrial.

### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Não existem informações específicas conhecidas sobre sintomas e efeitos provocados pelo produto.

### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Informações não disponíveis

## SECÇÃO 5. Medidas de combate a incêndios

### 5.1. Meios de extinção

#### MEIOS DE EXTINÇÃO IDÓNEOS

Os meios de extinção são os tradicionais: anidrido carbónico, espuma, poeira e água nebulizada.

#### MEIOS DE EXTINÇÃO NÃO IDÓNEOS

Nenhum em especial.

### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

#### PERIGOS DEVIDOS À EXPOSIÇÃO EM CASO DE INCÊNDIO

Evitar respirar os produtos de combustão.

### 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

#### INFORMAÇÕES GERAIS

Arrefecer com jactos de água os contentores para evitar a decomposição do produto e o desenvolvimento de substâncias potencialmente perigosas para a saúde. Usar sempre o equipamento completo de protecção contra incêndios. Recolher as águas de apagamento que não devem ser descarregadas nos esgotos. Eliminar a água contaminada usada para a extinção e o resíduo do incêndio segundo as normas em vigor.

#### EQUIPAMENTO

Vestuário normal para as pessoas envolvidas no combate a incêndios, como um aparelho respiratório de ar comprimido de circuito aberto (EN 137) dotado de antichama (EN469), luvas antichamas (EN 659) e botas para Bombeiros (HO A29 ou A30).

## SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

### 6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Em caso de vapores ou poeiras dispersas no ar, adoptar uma protecção respiratória. Estas indicações são válidas tanto para os encarregados das manufaturações como para as operações em emergência.

### 6.2. Precauções a nível ambiental

Impedir que o produto penetre nos esgotos, nas águas superficiais, nos lençóis freáticos.

### 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Conter com terra ou material inerte. Recolher a maioria do material e eliminar a parte residual com jactos de água. A eliminação do material contaminado tem de ser efectuada de acordo com as disposições do ponto 13.

### 6.4. Remissão para outras secções

Eventuais informações que dizem respeito à protecção individual e a eliminação estão indicadas nas secções 8 e 13.

## SECÇÃO 7. Manuseamento e armazenagem

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Manusear o produto depois de ter consultado todas as outras secções desta ficha de segurança. Evitar dispersar o produto no ambiente. Não comer, nem beber, nem fumar durante o uso.

### 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades



**SECÇÃO 7. Manuseamento e armazenagem** ... / >>

Manter o produto em contentores devidamente rotulados. Conservar os contentores longe de eventuais materiais incompatíveis, verificando a secção 10.

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

Informações não disponíveis

**SECÇÃO 8. Controlo da exposição/Protecção individual**

8.1. Parâmetros de controlo

Informações não disponíveis

8.2. Controlo da exposição

Observar as medidas de segurança habituais no manuseamento de substâncias químicas.

**PROTECÇÃO DAS MÃOS**

Não necessário.

**PROTECÇÃO DA PELE**

Não necessário.

**PROTECÇÃO DOS OLHOS**

Não necessário.

**PROTECÇÃO RESPIRATÓRIA**

Em caso de ultrapassagem do valor limiar (por ex. TLV-TWA) da substância ou de uma ou mais das substâncias presentes no produto, aconselha-se usar uma máscara com filtro de tipo A cuja classe (1,2 ou 3) terá de ser escolhida em relação à concentração limite de uso. (ref. norma EN 14387). No caso de estarem presentes gases ou vapores de natureza diferente e/ou gases ou vapores com partículas (aerossol, fumos, névoas, etc.) é preciso prever filtros de tipo combinado.

O uso de meios de protecção das vias respiratórias é necessário caso as medidas técnicas adoptadas não sejam suficientes para limitar a exposição do trabalhador aos valores limiar tomados em consideração. A protecção oferecida pelas máscaras é, seja como for, limitada.

No caso em que a substância considerada seja inodoro ou o seu limiar olfactivo seja superior ao relativos TLV-TWA e em caso de emergência, Usar um autorespirador de ar comprimido de circuito aberto (ref. Norma EN 137) ou um respirador de tomada de ar externo (ref. Norma EN 138). Para a escolha correcta do dispositivo de protecção das vias respiratórias, remeter-se à norma EN 529.

**CONTROLES DA EXPOSIÇÃO AMBIENTAL**

As emissões de processos de produção, incluídas as de equipamentos de ventilação, deveriam ser controladas de acordo com a normativa de protecção do ambiente.

**SECÇÃO 9. Propriedades físico-químicas**

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Propriedades	Valor	Informações
Estado Físico	Líquido	
Cor	castanho	
Odor	inodoro	
Ponto de fusão ou de congelação	não disponível	
Ponto de ebulição inicial	não disponível	
Inflamabilidade	não disponível	
Limite inferior explosividade	não disponível	
Limite superior explosividade	não disponível	
Ponto de inflamação	não aplicável	
Temperatura de auto-ignição	não disponível	
Temperatura de decomposição	não disponível	
pH	4,3	Método:ASTM D1293-18 Temperatura: 25 C
Viscosidade cinemática	não disponível	
Solubilidade	parcialmente solúvel em água	
Coefficiente de partição:n-octanol/água	não disponível	
Pressão de vapor	17,5 mmHg	
Densidade e/ou densidade relativa	1,005	
Densidade relativa do vapor	não disponível	
Características das partículas	não aplicável	

9.2. Outras informações

9.2.1. Informações relativas às classes de perigo físico

Informações não disponíveis

**SECÇÃO 9. Propriedades físico-químicas** ... / >>

## 9.2.2. Outras características de segurança

Sólidos totais (250°C / 482°F)	1,52 %
Propriedades explosivas	não aplicável
Propriedades comburentes	não aplicável

**SECÇÃO 10. Estabilidade e reatividade**

## 10.1. Reatividade

Não existem perigos de reacção especiais com outras substâncias nas condições de utilização normais.

## 10.2. Estabilidade química

O produto é estável nas condições normais de utilização e de armazenamento.

## 10.3. Possibilidade de reacções perigosas

Em condições de uso e armazenagem normais não são previsíveis reacções perigosas.

## 10.4. Condições a evitar

Nenhuma em especial. No entanto respeitar as precauções habituais relativamente aos produtos químicos.

## 10.5. Materiais incompatíveis

Informações não disponíveis

## 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Informações não disponíveis

**SECÇÃO 11. Informação toxicológica**

Não se conhecem episódios de danos na saúde devidos à exposição ao produto. Seja como for, recomenda-se actuar respeitando as regras de boa higiene industrial.

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

Metabolismo, cinética, mecanismo de ação e outras informações

Informações não disponíveis

Informações sobre vias de exposição prováveis

Informações não disponíveis

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Informações não disponíveis

Interações

Informações não disponíveis

TOXICIDADE AGUDA

ATE (Inalação) da mistura:	Não classificado (nenhum componente relevante)
ATE (Oral) da mistura:	>2000 mg/kg
ATE (Cutânea) da mistura:	Não classificado (nenhum componente relevante)

CORROSÃO / IRRITAÇÃO CUTÂNEA

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

LESÕES OCULARES GRAVES / IRRITAÇÃO OCULAR

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

SENSIBILIZAÇÃO RESPIRATÓRIA OU CUTÂNEA



## SECÇÃO 11. Informação toxicológica ... / >>

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

### MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

### CARCINOGENICIDADE

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

### TOXICIDADE REPRODUTIVA

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

### TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS (STOT) - EXPOSIÇÃO ÚNICA

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

### TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS (STOT) - EXPOSIÇÃO REPETIDA

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

### PERIGO DE ASPIRAÇÃO

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

## 11.2. Informações sobre outros perigos

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias listadas nas principais listas europeias de desreguladores endócrinos potenciais ou suspeitos com efeitos para a saúde humana em avaliação.

## SECÇÃO 12. Informação ecológica

Utilizar segundo as boas práticas de trabalho, evitando de dispersar o produto no ambiente. Avisar as autoridades competentes se o produto tiver atingido cursos de água ou se tiver contaminado o solo ou a vegetação.

### 12.1. Toxicidade

Informações não disponíveis

### 12.2. Persistência e degradabilidade

Informações não disponíveis

### 12.3. Potencial de bioacumulação

Informações não disponíveis

### 12.4. Mobilidade no solo

Informações não disponíveis

### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias PBT ou vPvB em percentagem  $\geq$  a 0,1%.

### 12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias listadas nas principais listas europeias de desreguladores endócrinos potenciais ou suspeitos com efeitos ambientais em avaliação.

### 12.7. Outros efeitos adversos

Informações não disponíveis



## SECÇÃO 13. Considerações relativas à eliminação

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Reutilizar, se possível. Os resíduos do produto são considerados resíduos especiais não perigosos. A eliminação tem de ser confiada a uma sociedade autorizada à gestão dos resíduos, segundo as normas nacionais e eventualmente locais.  
EMBALAGENS CONTAMINADAS  
As embalagens contaminadas devem ser enviadas para serem recuperadas ou eliminadas segundo as normas nacionais da gestão de resíduos.

## SECÇÃO 14. Informações relativas ao transporte

O produto não é considerado perigoso nos termos das disposições vigentes em matéria de transporte de mercadorias perigosas sobre estrada (A.D.R.), sobre ferrovia (RID), por mar (IMDG Code) e por avião (IATA).

### 14.1. Número ONU ou número de ID

não aplicável

### 14.2. Designação oficial de transporte da ONU

não aplicável

### 14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte

não aplicável

### 14.4. Grupo de embalagem

não aplicável

### 14.5. Perigos para o ambiente

não aplicável

### 14.6. Precauções especiais para o utilizador

não aplicável

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

Informação não pertinente

## SECÇÃO 15. Informação sobre regulamentação

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

Categoria Seveso - Diretiva 2012/18/UE: Nenhuma

Restrições relativas ao produto ou às substâncias contidas segundo o Anexo XVII do Regulamento (CE) 1907/2006

Substâncias contidas  
Ponto 75

Regulamento (UE) 2019/1148 - sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos  
não aplicável

Substâncias em Candidate List (Art. 59 REACH)  
Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias SVHC em percentagem  $\geq$  a 0,1%.

Substâncias sujeitas a autorização (Anexo XIV REACH)  
Nenhuma

Substâncias sujeitas a obrigação de notificação de exportação Regulamento (UE) 649/2012:  
Nenhuma

Substâncias sujeitas à Convenção de Roterdão:

**SECÇÃO 15. Informação sobre regulamentação** ... / >>

Nenhuma

Substâncias sujeitas à Convenção de Estocolmo:

Nenhuma

Controles Sanitários

Informações não disponíveis

Classificação para a poluição das águas na Alemanha (AwSV, vom 18. April 2017)

WGK 1: Pouco perigoso para as águas

**15.2. Avaliação da segurança química**

Não foi elaborada uma avaliação de segurança química da mistura/das substâncias indicadas na secção 3.

**SECÇÃO 16. Outras informações****LEGENDA:**

- ADR: Acordo europeu para o transporte rodoviário das mercadorias perigosas
- CAS: Número do Chemical Abstract Service
- CE50: Concentração que produz efeito em 50% da povoação sujeita a testes
- CE: Número de identificação em ESIS (arquivo europeu das substâncias existentes)
- CLP: Regulamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Nível derivado sem efeito
- EmS: Emergency Schedule
- ETA: Estimativa de toxicidade aguda
- GHS: Sistema harmonizado global para a classificação e a rotulagem dos produtos químicos
- IATA DGR: Regulamento para o transporte de mercadorias perigosas da Associação internacional do transporte aéreo
- IC50: Concentração de imobilização de 50% da povoação sujeita a testes
- IMDG: Código marítimo internacional para o transporte das mercadorias perigosas
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: O número de identificação consta do Anexo VI do CLP
- LC50: Concentração mortal 50%
- LD50: Dose mortal 50%
- OEL: Nível de exposição ocupacional
- PBT: Persistente, bioacumulante e tóxico, segundo o REACH
- PEC: Concentração ambiental previsível
- PEL: Nível de exposição previsível
- PNEC: Concentração previsível sem efeitos
- REACH: Regulamento (CE) 1907/2006
- RID: Regulamento para o transporte internacional de combóio de mercadorias perigosas
- TLV: Valor limite de limiar
- TLV CEILING: Concentração que não deve ser ultrapassada em qualquer altura da exposição de trabalho
- TWA: Limite de exposição a médio prazo
- TWA STEL: Limite de exposição a curto prazo
- VOC: Composto orgânico volátil
- vPvB: Muito persistente e muito bioacumulante segundo o REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

**BIBLIOGRAFIA GERAL:**

1. Regulamento (CE) 1907/2006 do Parlamento Europeu (REACH)
2. Regulamento (CE) 1272/2008 do Parlamento Europeu (CLP)
3. Regulamento (UE) 2020/878 (Ane. II Regulamento REACH)
4. Regulamento (CE) 790/2009 do Parlamento Europeu (I Atp. CLP)
5. Regulamento (UE) 286/2011 do Parlamento Europeu (II Atp. CLP)
6. Regulamento (UE) 618/2012 do Parlamento Europeu (III Atp. CLP)
7. Regulamento (UE) 487/2013 do Parlamento Europeu (IV Atp. CLP)
8. Regulamento (UE) 944/2013 do Parlamento Europeu (V Atp. CLP)
9. Regulamento (UE) 605/2014 do Parlamento Europeu (VI Atp. CLP)
10. Regulamento (UE) 2015/1221 do Parlamento Europeu (VII Atp. CLP)
11. Regulamento (UE) 2016/918 do Parlamento Europeu (VIII Atp. CLP)
12. Regulamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regulamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Regulamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Regulamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Regulamento delegado (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Regulamento (UE) 2019/1148
18. Regulamento delegado (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Regulamento delegado (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)



## SECÇÃO 16. Outras informações ... / &gt;&gt;

20. Regulamento delegado (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Regulamento delegado (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Regulamento delegado (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Site Web IFA GESTIS
- Site Web Agência ECHA
- Base de dados de modelos de SDS de substâncias químicas - Ministério da Saúde e Instituto Superior de Saúde

**Nota para o utilizador:**

as informações contidas nesta ficha baseiam-se nos nossos conhecimentos à data da última versão. O utilizador deve certificar-se sobre a idoneidade das informações em relação ao uso específico do produto.

Não se deve interpretar este documento como garantia de alguma propriedade específica do produto.

Dado que o uso do produto não abrange o nosso controlo directo, é obrigatório para o utilizador observar sob a própria responsabilidades as leis e as disposições em vigor em matéria de higiene e segurança. Não se assumem responsabilidades para usos impróprios.

Fornecer uma formação apropriada ao pessoal encarregado do uso de produtos químicos.

**MÉTODOS DE CÁLCULO DA CLASSIFICAÇÃO**

Perigos químico-físicos: A classificação do produto foi derivada pelos critérios estabelecidos no Regulamento CLP, Anexo I Parte 2. Os métodos de avaliação das propriedades químico-físicas estão indicados na secção 9.

Perigos para a saúde: A classificação do produto é baseada nos métodos de cálculo estabelecidos no Anexo I do CLP Parte 3 salvo indicação em contrário na secção 11.

Perigos para o ambiente: A classificação do produto é baseada nos métodos de cálculo estabelecidos no Anexo I do CLP Parte 4 salvo indicação em contrário na secção 12.

**Modificações em relação à revisão anterior:**

Foram feitas alterações nas seguintes secções:

02 / 08 / 09 / 11 / 12 / 15 / 16.