



## Biztonsági adatlap

### 1. SZAKASZ Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

#### 1.1. Termékazonosító

Kód: AD7020  
Elnevezés: Redox Solution for Platinum and Gold Electrodes

#### 1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Leírás/Használat: Tesztoldat platina és arany ORP elektródok számára

#### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Cég neve: Adwa Hungary kft.  
Cím: Alsó-kikötő sor 11.C  
Helység és állam: 6726 Szeged Hungary  
tel: +36 62 317-878  
fax: +36 62 317 889  
Az illetékes személy e-mail címe: support@adwainstruments.com  
A biztonsági adatlapért felelős

#### 1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgős információt ad: Magyarország, Budapest: +36 1 808 8425

### 2. SZAKASZ A veszély azonosítása

#### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

A termék a 1272/2008/EK (CLP) rendelet (valamint későbbi módosításai és kiegészítései) értelmében nem minősül veszélyesnek.

Veszélyosztály és veszélymegjelölés: --

#### 2.2. Címkézési elemek

A veszélyt jelző piktogramok: --

Figyelmeztetések: --

A figyelmeztető mondatok: --

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

#### 2.3. Egyéb veszélyek

A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz 0,1%-nál  $\leq$  PBT vagy vPvB anyagokat.

A termék nem tartalmaz az endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagokat  $\geq$  0,1% koncentrációban.

### 3. SZAKASZ Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

#### 3.2. Keverékek

A termék a 1272/2008 (EK) Rendelete (valamint későbbi módosításai és kiegészítései) értelmében nem tartalmaz olyan mennyiségben osztályozott, az egészségre, vagy a környezetre veszélyes anyagokat, hogy azoknak a bejelentése szükségessé váljon.

### 4. SZAKASZ Elsősegély-nyújtási intézkedések

#### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Kifejezetten nem szükségesek. Minden esetben ajánlatos a normál ipari higiéniai előírások betartása.



#### 4. SZAKASZ Elsősegély-nyújtási intézkedések ... / >>

##### 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Nincs ismert adat kifejezetten a termék által okozott tünetekről és hatásokról.

##### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Nem állnak rendelkezésre információk

#### 5. SZAKASZ Tűzoltási intézkedések

##### 5.1. Oltóanyag

###### MEGFELELŐ TŰZOLTÓ ESZKÖZÖK

A hagyományos oltóeszközök: szén-dioxid, hab, por és porlasztott víz.

###### NEM MEGFELELŐ TŰZOLTÓ ESZKÖZÖK

Semelyik sem.

##### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

###### AZ EXPOZÍCIÓ OKOZTA VESZÉLYEK TŰZ ESETÉN

Ne lélegezze be az égéstermékeket.

##### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

###### ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

A tárolóedényeket vízsugárral hűtsük, hogy elkerüljük a termék lebomlását és az egészségre potenciálisan káros anyagok képződését. Viseljünk mindig teljes tűzálló védőfelszerelést. Gyűjtsük össze az oltáshoz használt vizet, melyet a csatornába engedni nem szabad. Az oltáshoz használt szennyezett víznek és a tűz maradáknak a hulladékeltávolítását az érvényes előírások szerint végezzük.

###### VÉDŐFELSZERELÉS

Normál tűzoltó ruha, úgymint nyitott rendszerű, sűrített levegős légzésvédő készülék (EN 137), tűzálló ruha (EN 469), tűzálló kesztyű (EN 659) és tűzoltó csizma (HO A29 vagy A30).

#### 6. SZAKASZ Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

##### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Gőzök vagy por levegőbe kerülése esetén alkalmazzunk légzésvédelmet. Ezek az utasítások érvényesek mind a munkavégzők számára, mind a vészhelyzetben szükséges beavatkozások esetében.

##### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Akadályozzuk meg, hogy a termék bejusson a csatornába, a felszíni vizekbe, a talajvizekbe.

##### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Gátoljuk körül földdel vagy inert anyaggal. Gyűjtsük össze az anyag nagyobb részét, és a maradékot vízsugárral távolítsuk el. A szennyezett anyagok megsemmisítését a 13. pont rendelkezéseinek megfelelően kell végezni.

##### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

A személyvédelemre és a hulladékkezelésre vonatkozó esetleges információkat a 8. és a 13. pont tartalmazza.

#### 7. SZAKASZ Kezelés és tárolás

##### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Csak akkor nyúljunk a termékhez, ha a biztonsági adatlap összes pontját tanulmányoztuk. Kerüljük a termék szétszóródását a környezetben. Munka közben alatt ne együnk, ne igyunk, és ne dohányozzunk.

##### 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Tartsuk a terméket világosan címkézett tartályokban. A tartályokat esetleges inkompatibilis anyagoktól távol tároljuk, ellenőrizve a 10. pontot.

##### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Nem állnak rendelkezésre információk



## 8. SZAKASZ Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

Nem állnak rendelkezésre információk

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése

Tartsa be a szokásos biztonsági előírásokat a vegyi anyagok kezelése során.

#### KEZEK VÉDELME

Nem szükséges.

#### BŐR VÉDELME

Nem szükséges.

#### SZEMEK VÉDELME

Nem szükséges.

#### LÉGZŐSZERVEK VÉDELME

Az anyag vagy a termékben jelen lévő egy vagy több anyag küszöbértékének (pl. TLV-TWA) túllépése esetén, ajánlatos A típusú légszűrő arcmaszka viselése, melynek osztályát (1, 2 vagy 3) a használat koncentráció-határértékének megfelelően kell megválasztani. (MSZ EN 14387). Különböző természetű gázok vagy gőzök és/vagy részecskéket tartalmazó gázok vagy gőzök (aerosolok, füstök, ködök stb.) jelenléte esetén kombinált típusú szűrőkről kell gondoskodni..

A légúti védőfelszerelés eszközeinek a használata abban az esetben szükséges, ha az alkalmazott technikai intézkedések nem elégségesek a dolgozó expozíciójának a szóban forgó küszöbértékeken való korlátozására. Az álarok által nyújtott védelem mindazonáltal korlátozott.

Abban az esetben, ha a szóban forgó anyag szagtalan vagy a szagérzékelési küszöb a vonatkozó TLV-TWA-nál magasabb, valamint szükséghelyzet esetén, viseljünk nyíltkörös, sűrített levegős (EN 137. szabvány) vagy külső levegőellátással működő légzésvédő készüléket (EN 138. szabvány). A légúti védőfelszerelés helyes megválasztásához kövessük az EN 529 szabvány útmutatását.

#### A KÖRNYEZETI EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE

A termelő folyamatokból származó kibocsátásokat, beleértve a szellőzőberendezésekből származóakat is, a természetvédelmi előírások tiszteletben tartása céljából ellenőrizni szükséges.

## 9. SZAKASZ Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

| Tulajdonságok                      | Érték                     | Információk                             |
|------------------------------------|---------------------------|---|
| Halmazállapot                      | folyékony                 |   |
| Szín                               | gesztenyebarna            |   |
| Szag                               | szagtalan                 |   |
| Olvadáspont / fagyáspont           | nem áll rendelkezésre     |   |
| Kezdeti forráspont                 | nem áll rendelkezésre     |   |
| Tűzvesélyesség                     | nem áll rendelkezésre     |   |
| Alsó robbanási határ               | nem áll rendelkezésre     |   |
| Felső robbanási határ              | nem áll rendelkezésre     |   |
| Lobbanáspont                       | nem alkalmazható          |   |
| Öngyulladás hőmérséklet            | nem áll rendelkezésre     |   |
| Bomlási hőmérséklet                | nem áll rendelkezésre     |   |
| pH-érték                           | 4,3                       | Mód:ASTM D1293-18<br>Hőmérséklet: 25 °C |
| Kinematikus viszkozitás            | nem áll rendelkezésre     |   |
| Oldékonyság                        | vízben részlegesen oldódó |   |
| Megoszlási hányados: n-oktanol/víz | nem áll rendelkezésre     |   |
| Gőznyomás                          | 17,5 mmHg                 |   |
| Sűrűség és/vagy relatív sűrűség    | 1,005                     |   |
| Relatív gőzsűrűség                 | nem áll rendelkezésre     |   |
| Részecskejellemzők                 | nem alkalmazható          |   |

### 9.2. Egyéb információk

#### 9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Nem állnak rendelkezésre információk

#### 9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők

|                                      |                  |
|--------------------------------------|------------------|
| Összes szilárd anyag (250°C / 482°F) | 1,52 %           |
| Robbanásveszélyes tulajdonságok      | nem alkalmazható |
| Oxidáló tulajdonságok                | nem alkalmazható |



## 10. SZAKASZ Stabilitás és reakciókészség

### 10.1. Reakciókészség

Normális felhasználási körülmények között nem áll fenn más anyagokkal való reakció különösebb veszélye.

### 10.2. Kémiai stabilitás

A termék normális felhasználási és raktározási körülmények között stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Normális felhasználási és tárolási feltételek között veszélyes reakciók nem várhatók.

### 10.4. Kerülendő körülmények

Nincsen. Tartsuk magunkat mindazonáltal a vegyi termékekkel szemben alkalmazott szokásos óvintézkedésekhez.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok

Nem állnak rendelkezésre információk

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek

Nem állnak rendelkezésre információk

## 11. SZAKASZ Toxikológiai információk

Nem ismertek a termék robbanásának tulajdonítható egészség-károsodás esetei. Mindenesetre ajánlatos a normál ipari higiéniai előírások betartása.

### 11.1. Az 1272/2008/EK Rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

#### Metabolizáció, toxikokinetika, hatásmechanizmus, és egyéb információk

Nem állnak rendelkezésre információk

#### A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk

Nem állnak rendelkezésre információk

#### A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások

Nem állnak rendelkezésre információk

#### A kölcsönhatásokból eredő hatások

Nem állnak rendelkezésre információk

#### AKUT TOXICITÁS

ATE (Belélegzés) a keverékből:

Besorolás nélkül (nincs jelentős összetevő)

ATE (Szájon át) a keverékből:

>2000 mg/kg

ATE (Bőrön át) a keverékből:

Besorolás nélkül (nincs jelentős összetevő)

#### BŐRKORRÓZIÓ / BŐRIRRITÁCIÓ

Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak

#### SÚLYOS SZEMKÁROSODÁS / SZEMIRRITÁCIÓ

Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak

#### LÉGZŐSZERVI VAGY BŐRSZENZIBILIZÁCIÓ

Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak

#### CSÍRASEJT-MUTAGENITÁS



## 11. SZAKASZ Toxikológiai információk ... / >>

Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak

### RÁKKELTŐ HATÁS

Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak

### REPRODUKCIÓS TOXICITÁS

Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak

### EGYETLEN EXPOZÍCIÓ UTÁNI CÉLSZERVI TOXICITÁS (STOT)

Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak

### ISMÉTLŐDŐ EXPOZÍCIÓ UTÁNI CÉLSZERVI TOXICITÁS (STOT)

Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak

### ASPIRÁCIÓS VESZÉLY

Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak

## 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

A rendelkezésre álló adatok alapján termék nem tartalmaz olyan anyagot, amely szerepel az emberi egészséget befolyásoló, potenciálisan vagy feltételezetten endokrin rendellenességeket okozó, értékelés alatt álló anyagok főbb európai uniós listáin.

## 12. SZAKASZ Ökológiai információk

Használjuk a normál ipari munkelőírások betartásával, elkerülve a termék kijutását a környezetbe. Amennyiben a termék vízfolyásba, csatornába került vagy beszennyezte a talajt vagy a növényzetet, értesíteni kell az illetékes hatóságokat.

### 12.1. Toxicitás

Nem állnak rendelkezésre információk

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Nem állnak rendelkezésre információk

### 12.3. Bioakkumulációs képesség

Nem állnak rendelkezésre információk

### 12.4. A talajban való mobilitás

Nem állnak rendelkezésre információk

### 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz 0,1%-nál  $\leq$  PBT vagy vPvB anyagokat.

### 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

A rendelkezésre álló adatok alapján termék nem tartalmaz olyan anyagot, amely szerepel a környezetet befolyásoló, potenciálisan vagy feltételezetten endokrin rendellenességeket okozó, értékelés alatt álló anyagok főbb európai uniós listáin.

### 12.7. Egyéb káros hatások

Nem állnak rendelkezésre információk

## 13. SZAKASZ Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

Újrafeldolgozni, ha lehetséges. A termék maradékai különleges, nem veszélyes hulladéknak számítanak. Az ártalmatlanítást, a nemzeti és az esetleges helyi hatályoknak megfelelően, felhatalmazott hulladékgazdálkodási vállalatra kell bízni.

**SZENNYEZETT CSOMAGOLÓANYAGOK**

A szennyezett csomagolóanyagokat, a helyi hulladékkezelési előírásoknak megfelelően el kell szállítani újrafeldolgozásra, vagy ártalmatlanításra.

**14. SZAKASZ Szállításra vonatkozó információk**

A termék a veszélyes áruk közötti (A.D.R.), vasúti (RID), tengeri (IMDG Code) és légi (IATA) szállításáról szóló hatályos rendelkezések értelmében nem minősül veszélyesnek.

## 14.1. UN-szám vagy azonosító szám

nem alkalmazható

## 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

nem alkalmazható

## 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

nem alkalmazható

## 14.4. Csomagolási csoport

nem alkalmazható

## 14.5. Környezeti veszélyek

nem alkalmazható

## 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

nem alkalmazható

## 14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem rá vonatkozó információ

**15. SZAKASZ Szabályozással kapcsolatos információk**

## 15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

Seveso kategória - 2012/18/EU Irányelv: Nincs

A termékre vagy a tartalmazott anyagokra vonatkozó megszorítások az 1907/2006/EK rendelet XVII. melléklete szerint

Tartalmazott anyagok  
Pont 75

(EU) 2019/1148 Rendelete - a robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról  
nem alkalmazható

A jelöltlistán (REACH 59. cikk) szereplő anyagok

A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz 0,1%-nál  $\leq$  SVHC anyagokat.

Engedélyeztetéshez kötött anyagok (REACH XIV. melléklet)

Nincs

Kiviteli bejelentési kötelezettség alá eső anyagok 649/2012 (EU) Rendelete:

Nincs

A Rotterdami Egyezmény alá tartozó anyagok:

Nincs

A Stockholmi Egyezmény alá tartozó anyagok:

Nincs

Egészségügyi ellenőrzés

Nem állnak rendelkezésre információk

**15. SZAKASZ Szabályozással kapcsolatos információk** ... / >>

Vízminőség veszélyességi osztály Németországban (AwSV, vom 18. April 2017)  
WGK 1: Enyhe veszélyt jelent a vizekre

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés**

A 3. szakaszban feltüntetett keverékek/ anyagok esetében nem végeztek kémiai biztonsági értékelést.

**16. SZAKASZ Egyéb információk****RÖVIDÍTÉSEK:**

- ADR:Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás
- ATE: Becsült akut Toxicitási érték
- CAS: Vegyi anyag Nyilvántartási Szolgálat szám
- CE50: közepes effektív koncentráció
- CE: azonosító szám az ESIS (Európai Vegyi anyag Információs Rendszer)-ben
- CLP: 11272/2008/EK Rendeletben
- DNEL: Származtatott hatásmentes szint
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Vegyi Anyagok Osztályozásának és Címkezésének Globálisan Harmonizált Rendszere
- IATA DGR: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség Veszélyes Áru Szabályzat
- IC50: közepes gátló koncentráció
- IMDG: Veszélyes Áruk Tengeri Szállításának Nemzetközi Szabályzata
- IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet
- INDEX: CLP VI. melléklet azonosító szám
- LC50: Közepes halálos koncentráció
- LD50: Közepes halálos dózis
- OEL: Munkahelyi Expozíciós Határérték
- PBT: Nehezen lebomló, bioakkumulatív és mérgező a REACH szerint
- PEC: Becsült környezeti koncentráció
- PEL: Megengedett expozíciós határérték
- PNEC: Becsült hatástalan koncentráció
- REACH: 1907/2006/EK Rendeletben
- RID: Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat
- TLV: Küszöbérték
- TLV CEILING: Az a koncentráció, melyet a foglalkozási expozíció alatt soha nem lehet túllépni.
- TWA: idővel súlyozott átlag expozícióérték
- TWA STEL: Rövid távú expozíciós érték
- VOC: Illékony szerves vegyület
- vPvB: Nagyon nehezen lebomló és nagyon bioakkumulatív a REACH szerint
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

**ÁLTALÁNOS BIBLIOGRÁFIA:**

1. Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006 (EK) rendelete (REACH)
2. Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008 (EK) rendelete (CLP)
3. 2020/878 (EU) Rendelete (A REACH rendelet II. Melléklete)
4. Az Európai Parlament és a Tanács 790/2009 (EK) rendelete (I Atp. CLP)
5. Az Európai Parlament és a Tanács 286/2011 (EU) rendelete (II Atp. CLP)
6. Az Európai Parlament és a Tanács 618/2012 (EU) rendelete (III Atp. CLP)
7. Az Európai Parlament és a Tanács 487/2013 (EU) rendelete (IV Atp. CLP)
8. Az Európai Parlament és a Tanács 944/2013 (EU) rendelete (V Atp. CLP)
9. Az Európai Parlament és a Tanács 605/2014 (EU) rendelete (VI Atp. CLP)
10. Az Európai Parlament és a Tanács 2015/1221 (EU) rendelete (VII Atp. CLP)
11. Az Európai Parlament és a Tanács 2016/918 (EU) rendelete (VIII Atp. CLP)
12. 2016/1179 (EU) Rendelete (IX Atp. CLP)
13. 2017/776 (EU) Rendelete (X Atp. CLP)
14. 2018/669 (EU) Rendelete (XI Atp. CLP)
15. 2019/521 (EU) Rendelete (XII Atp. CLP)
16. 2018/1480 Felhatalmazáson alapuló rendelet (EU) (XIII Atp. CLP)
17. 2019/1148 (EU) Rendelete
18. 2020/217 Felhatalmazáson alapuló rendelet (EU) (XIV Atp. CLP)
19. 2020/1182 Felhatalmazáson alapuló rendelet (EU) (XV Atp. CLP)
20. 2021/643 Felhatalmazáson alapuló rendelet (EU) (XVI Atp. CLP)
21. 2021/849 Felhatalmazáson alapuló rendelet (EU) (XVII Atp. CLP)
22. 2022/692 Felhatalmazáson alapuló rendelet (EU) (XVIII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology



## 16. SZAKASZ Egyéb információk ... / &gt;&gt;

- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- IFA GESTIS honlap
- ECHA Agency honlap
- Kémiai anyagok biztonsági adatlap modellek adatbázisa - Egészségügyi Minisztérium és az ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Olaszország

## Megjegyzés a felhasználó számára:

A jelen adatlapban feltüntetett információk az utolsó változat időpontjában rendelkezésünkre álló ismeretek szintjén alapulnak. A felhasználó kötelessége, hogy megbizonyosodjék a termék speciális felhasználásának a függvényében, hogy az információk megfelelőek és teljes körűek-e. Jelen dokumentum nem jelent a termék tulajdonságaira vonatkozó garanciavállalást.

Mivel a termék használata nem tartozik közvetlen ellenőrzésünk alá, a felhasználó kötelessége, hogy saját felelősségére betartsa az érvényes vonatkozó higiéniai és biztonsági előírásokat és törvényeket. Nem rendeltetésszerű használat esetén semmiféle felelősséget nem vállalunk.

A vegyi termékek használatával megbízott személyzet számára megfelelő képzést biztosítunk.

## A BESOROLÁS SZÁMÍTÁSI MÓDSZEREI

Vegyi és fizikai veszélyek: A termék besorolása a CLP-rendelet I. mellékletének 2. részében meghatározott kritériumokból következik. A kémiai és fizikai tulajdonságok értékelésére vonatkozó adatokat a 9. fejezet tartalmazza.

Egészségügyi veszélyek: A termék besorolása a CLP-rendelet I. mellékletének 3. részében szereplő számítási módszereken alapul, kivéve ha a(z) 11. szakasz másként határoz.

Környezeti veszélyek: A termék besorolása a CLP-rendelet I. mellékletének 4. részében szereplő számítási módszereken alapul, kivéve ha a(z) 12. szakasz másként határoz.

## Módosítások az előző átdolgozásokhoz képest:

A következő rovatokban történtek változások:

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