



## Bezpečnostní List

### ODDÍL 1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Kód: AD9072  
Název: Electrolyte Solution for Galvanic Dissolved Oxygen Probes

#### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Popis/Použití: Roztok pro doplnění elektrolytu pro galvanické sondy pro rozpuštěný kyslík

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno firmy: Adwa Hungary kft.  
Adresa: Alsó-kikötő sor 11.C  
Místo a Stát: 6726 Szeged Hungary  
tel.: +36 62 317-878  
fax: +36 62 317 889  
E-mail kompetentní osoby: support@adwainstruments.com  
Osoba odpovědná za bezpečnostní list: support@adwainstruments.com

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

V případě potřeby naléhavých informací se obraťte na: Toxikologické informační středisko; akutní telefony, Česká republika (24 hodin 365 dní): +420 224 91 92 93 (primární), +420 224 91 54 02 (záloha)

### ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Výrobek není klasifikovaný jako nebezpečný ve smyslu ustanovení nařízení ES 1272/2008 (CLP) (ve znění pozdějších změn a doplňků).

Klasifikace a označení nebezpečí: --

#### 2.2. Prvky označení

Výstražné symboly nebezpečnosti: --

Signální slova: --

Standardní věty o nebezpečnosti: --

Pokyny pro bezpečné zacházení: --

#### 2.3. Další nebezpečnost

Na základě dostupných údajů výrobek neobsahuje látky PBT nebo vPvB v podílu  $\geq 0,1$  %.

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v koncentraci  $\geq 0,1$  %.

### ODDÍL 3. Složení/informace o složkách

#### 3.2. Směsi

Výrobek neobsahuje látky klasifikované jako nebezpečné pro zdraví nebo životní prostředí ve smyslu ustanovení Nařízení (ES) 1272/2008 (CLP) (ve znění pozdějších změn a doplňků) v množství, které by si vyžadovalo sestavení prohlášení.



## ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

Není výslovně požadována. V každém případě se doporučuje respektovat pravidla správné hygieny práce.

### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Konkrétní informace o příznacích a účincích, které výrobek způsobuje, nejsou známy.

### 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Údaje nejsou k dispozici

## ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

#### VHODNÉ HASÍCÍ PROSTŘEDKY

Běžné hasicí prostředky: oxid uhličitý, pěna, prášek a vodní mlha.

#### NEVHODNÉ HASÍCÍ PROSTŘEDKY

Žádný konkrétní.

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

#### NEBEZPEČÍ ZPŮSOBENÉ EXPOZICÍ V PŘÍPADĚ POŽÁRU

Zabránit vdechování splodin hoření.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

#### VŠEOBECNÉ INFORMACE

Ochladit nádoby proudem vody, abyste předešli rozkládání produktu a vzniku látek potenciálně zdraví nebezpečných. Vždy oblékat kompletní výbavu protipožární ochrany. Odčerpat použité hasební vody, které nesmí být vypuštěny do kanalizace. Zlikvidovat použitou hasební vodu a zbytky požáru podle platných norem.

#### VÝBAVA

Normální pomůcky pro hašení požárů, jako respirační přístroj na stlačený vzduch s otevřeným okruhem (EN 137), ohnivzdorná kombinéza (EN469), ohnivzdorné rukavice (EN 659) a hasičské holínky (HO A29 nebo A30).

## ODDÍL 6. Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

V případě par či prachu rozptýleného v ovzduší používat prostředky na ochranu dýchacích cest. Tyto pokyny platí jak pro osoby při výkonu práce tak i pro nouzové zásahy.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku produktu do kanalizace, povrchových a podpovrchových vod.

### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zahradit zeminou či inertním materiálem. Odstranit co největší část materiálu a jeho zbytek spláchnout proudem vody. Likvidace kontaminovaného materiálu musí být provedena v souladu s ustanoveními bodu 13.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Případné informace týkající se osobní ochrany a likvidace jsou uvedené v oddílech 8 a 13.

## ODDÍL 7. Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

S přípravkem zacházejte až po obeznámení s celým obsahem tohoto bezpečnostního listu. Zabraňte úniku produktu do životního prostředí. Při práci nekonzumujte potraviny ani nápoje a nekuřte.

### 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Výrobek uskladňujte v jasně označených nádobách. Nádoby uskladňujte daleko od případných nekompatibilních materiálů - viz oddíl 10.

**ODDÍL 7. Zacházení a skladování** ... / >>

## 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Údaje nejsou k dispozici

**ODDÍL 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

## 8.1. Kontrolní parametry

Údaje nejsou k dispozici

## 8.2. Omezování expozice

Dodržujte běžné bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemickými látkami.

OCHRANA RUKOU

Není nutná.

OCHRANA POKOŽKY

Není nutná.

OCHRANA OČÍ

Není nutná.

OCHRANA DÝCHACÍCH CEST

Není nutná, pokud z posouzení chemického rizika nevyplývá jiný závěr.

KONTROLA EXPOZICE ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Emise, které vznikají při výrobních procesech včetně těch, které emitují ventilační zařízení, by se měly měřit s ohledem na dodržování legislativy na ochranu životního prostředí.

**ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti**

## 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

| Vlastnosti                             | Hodnota            | Informace                              |
|--|--------------------|--|
| Fyzikální stav                         | kapalina           |  |
| Barva                                  | bezbarevná         |  |
| Zápach                                 | bez zápachu        |  |
| Bod tání / bod tuhnutí                 | není k dispozici   |  |
| Počáteční bod varu                     | není k dispozici   |  |
| Hořlavost                              | není k dispozici   |  |
| Dolní mezní hodnoty výbušnosti         | není k dispozici   |  |
| Horní mezní hodnoty výbušnosti         | není k dispozici   |  |
| Bod vzplanutí                          | není aplikovatelné |  |
| Teplota samovznícení                   | není k dispozici   |  |
| Teplota rozkladu                       | není k dispozici   |  |
| pH                                     | 6                  | Metoda:ASTM D1293-18<br>Teplota: 25 °C |
| Kinematická viskozita                  | není k dispozici   |  |
| Rozpustnost                            | rozpustná ve vodě  |  |
| Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda | není k dispozici   |  |
| Tlak páry                              | není k dispozici   |  |
| Hustota a/nebo relativní hustota       | 1,04               |  |
| Relativní hustota páry                 | není k dispozici   |  |
| Charakteristiky částic                 | není aplikovatelné |  |

## 9.2. Další informace

## 9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Údaje nejsou k dispozici

## 9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

|   |                    |
|---|--------------------|
| Celkový obsah pevných látek (250°C / 482°F) | 16,43 %            |
| Výbušné vlastnosti                          | není aplikovatelné |
| Oxidační vlastnosti                         | není aplikovatelné |

**ODDÍL 10. Stálost a reaktivita**

## 10.1. Reaktivita

Za normálních podmínek použití nehrozí mimořádné nebezpečí reakce s jinými látkami.

**ODDÍL 10. Stálost a reaktivita** ... / >>

## 10.2. Chemická stabilita

Látka je stabilní v normálních podmínkách použití a skladování.

## 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za normálních podmínek použití a skladování se nepředpokládají nebezpečné reakce.

## 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žádná konkrétní. Dodržujte obvyklé bezpečnostní postupy při práci s chemickými látkami.

## 10.5. Neslučitelné materiály

Údaje nejsou k dispozici

## 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Údaje nejsou k dispozici

**ODDÍL 11. Toxikologické informace**

Nejsou známy případy poškození zdraví způsobené vystavením výrobku. V každém případě doporučujeme při práci dodržovat pravidla správné pracovní hygieny.

## 11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v Nařízení (ES) č. 1272/2008

Metabolismus, toxikokinetika, mechanismus účinku a jiné informace

Údaje nejsou k dispozici

Informace o pravděpodobných cestách expozice

Údaje nejsou k dispozici

Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice

Údaje nejsou k dispozici

Interaktivní účinky

Údaje nejsou k dispozici

AKUTNÍ TOXICITA

ATE (Inhalation) směsi:

Není klasifikováno (žádná významná složka)

ATE (Oral) směsi:

Není klasifikováno (žádná významná složka)

ATE (Dermal) směsi:

Není klasifikováno (žádná významná složka)

ŽÍRAVOST / DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

SENZIBILIZACE DÝCHACÍCH CEST/SENZIBILIZACE KŮŽE

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

MUTAGENITA V ZÁRODEČNÝCH BUŇKÁCH

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

KARCINOGENITA

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

**ODDÍL 11. Toxikologické informace** ... / >>TOXICITA PRO REPRODUKCI

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY - JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY - OPAKOVANÁ EXPOZICE

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

NEBEZPEČNÁ PŘI VDECHNUTÍ

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

## 11.2. Informace o další nebezpečnosti

Na základě dostupných údajů produkt neobsahuje látky uvedené v hlavních evropských seznamech potenciálních nebo podezřelých endokrinních disruptorů, u nichž probíhá hodnocení účinků na lidské zdraví.

**ODDÍL 12. Ekologické informace**

Přijmout dobré pracovní postupy, vyhnout se odhazování odpadků. Uvědomte příslušné orgány, pokud se látka dostala do vodních toků nebo pokud došlo ke kontaminaci půdy nebo vegetace.

## 12.1. Toxicita

Údaje nejsou k dispozici

## 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Údaje nejsou k dispozici

## 12.3. Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici

## 12.4. Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici

## 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě dostupných údajů výrobek neobsahuje látky PBT nebo vPvB v podílu  $\geq 0,1$  %.

## 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů produkt neobsahuje látky uvedené v hlavních evropských seznamech potenciálních nebo podezřelých endokrinních disruptorů, u nichž probíhá hodnocení účinků na životní prostředí.

## 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici

**ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování**

## 13.1. Metody nakládání s odpady

Opětovně využít, je-li to možné. Zbytky produktu jako takové jsou považovány za ostatní odpad, který není nebezpečný.

Opětovně využít, je-li to možné. Zbytky produktu jako takové jsou považovány za ostatní odpad, který není nebezpečný.

Likvidace musí být svěřena firmě oprávněné k nakládání s odpady, podle národních a případně místních předpisů:

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění

Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění

Vyhláška č. 93/2016 Sb., katalog odpadů v platném znění

KONTAMINOVANÉ OBALY

Kontaminované obaly musí být odeslány k recyklaci či likvidaci podle národních norem týkajících se nakládání s odpady.

**KONTAMINOVANÉ OBALY**

Kontaminované obaly musí být odeslány k recyklaci či likvidaci podle národních norem týkajících se nakládání s odpady.

**ODDÍL 14. Informace pro přepravu**

Výrobek není třeba považovat za nebezpečný ve smyslu platných předpisů týkajících se přepravy nebezpečných věcí po silnici (ADR), po železnici (RID), po moři (IMDG Code) a letecky (IATA).

## 14.1. UN číslo nebo ID číslo

není aplikovatelné

## 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

není aplikovatelné

## 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

není aplikovatelné

## 14.4. Obalová skupina

není aplikovatelné

## 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

není aplikovatelné

## 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

není aplikovatelné

## 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Irelevantní informace

**ODDÍL 15. Informace o předpisech**

## 15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Kategorie Seveso - Směrnice 2012/18/EU: Žádná

Omezení týkající se produktu nebo látek, které obsahuje dle přílohy XVII nařízení ES 1907/2006  
Žádná

Rady (EÚ) 2019/1148 - o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání  
není aplikovatelné

Látky uvedené v Candidate List (Art. 59 REACH)  
Podle dostupných údajů ne ≥ obsah SVHC látek ve výrobku 0,1%.

Látky vyžadující povolení (příloha XIV REACH)  
Žádná

Látky, na které se vztahuje ohlašovací povinnost při vývozu Nařízením (ES) 649/2012:  
Žádná

Látky, které jsou předmětem Rotterdamské úmluvy:  
Žádná

Látky, které jsou předmětem Stockholmské úmluvy:  
Žádná

Hygienické kontroly  
Údaje nejsou k dispozici

Klasifikace z hlediska znečištění vodních zdrojů v Německu (AwSV, vom 18. April 2017)  
WGK 1: Látky málo škodlivé pro vodní zdroje

**ODDÍL 15. Informace o předpisech** ... / >>

## 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno pro přípravek/látka uvedené v části 3.

**ODDÍL 16. Další informace**

## LEGENDA:

- ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
- ATE: Odhad akutní toxicity
- CAS: Numerický identifikátor podle databáze Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentrace, při níž se vliv projeví u 50% testované populace
- CE: Numerický identifikátor v ESIS (evropská databáze existujících chemických látek)
- CLP: Nařízení (ES) 1272/2008
- DNEL: Odvozená hladina expozice bez následků
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemikálií
- IATA DGR: Příručka pro přepravu nebezpečného nákladu Mezinárodní asociace leteckých dopravců
- IC50: Koncentrace vyvolávající 50 % imobilizaci testované populace
- IMDG: Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečného zboží
- IMO: Mezinárodní námořní organizace
- INDEX: Numerický identifikátor dle přílohy VI ke CLP
- LC50: 50% letální koncentrace
- LD50: 50% letální dávka
- OEL: Mezní hodnota expozice při práci
- PBT: Perzistentní, bioakumulativní a toxický podle REACH
- PEC: Předpokládaná koncentrace v životním prostředí
- PEL: Přípustný expoziční limit
- PNEC: Předpokládaná koncentrace bez účinku
- REACH: Nařízení (ES) 1907/2006
- RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
- TLV: Mezní hodnota povolené koncentrace
- TLV CEILING: Koncentrace, která nesmí být při pracovní expozici v žádném okamžiku překročena.
- TWA: Časově vyvážený průměr
- TWA STEL: Krátkodobý expoziční limit
- VOC: Těkavá organická látka
- vPvB: Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní podle REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

## VŠEOBECNÁ BIBLIOGRAFIE:

1. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1907/2006 (REACH)
  2. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1272/2008 (CLP)
  3. Nařízení a Rady (EU) 2020/878 (Příloha II Nařízení REACH)
  4. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 790/2009 (I Atp. CLP)
  5. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 286/2011 (II Atp. CLP)
  6. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 618/2012 (III Atp. CLP)
  7. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 487/2013 (IV Atp. CLP)
  8. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 944/2013 (V Atp. CLP)
  9. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 605/2014 (VI Atp. CLP)
  10. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2015/1221 (VII Atp. CLP)
  11. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/918 (VIII Atp. CLP)
  12. Nařízení a Rady (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Nařízení a Rady (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
  14. Nařízení a Rady (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
  15. Nařízení a Rady (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
  16. Nařízení Komise v prenesené pravomoci (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
  17. Nařízení a Rady (EU) 2019/1148
  18. Nařízení Komise v prenesené pravomoci (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
  19. Nařízení Komise v prenesené pravomoci (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
  20. Nařízení Komise v prenesené pravomoci (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
  21. Nařízení Komise v prenesené pravomoci (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
  22. Nařízení Komise v prenesené pravomoci (EU) 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
  - Webové stránky: IFA GESTIS
  - Webové stránky: Agenzia ECHA

**ODDÍL 16. Další informace** ... / >>

- Databáze modelových bezpečnostních listů (BL) pro chemické látky - Ministerstvo zdravotnictví a ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Itálie

**Poznámka pro uživatele:**

informace obsažené v tomto listu jsou založeny na našich znalostech k datu poslední verze. Uživatel musí zkontrolovat patřičnost a úplnost informací vztahujících se ke specifickému použití výrobku.

Nepovažujte tento dokument za záruku specifických vlastností výrobku.

Vzhledem k tomu, že použití výrobku nespadá pod naši přímou kontrolu, uživatel je zodpovědný za dodržování platných zákonů a nařízení týkajících se hygieny a bezpečnosti práce. Neneseme zodpovědnost za nesprávné použití.

Pracovníkům, kteří pracují s chemickými látkami, poskytněte potřebné znalosti.

**METODY VÝPOČTU PRO KLASIFIKACI**

Chemickými a fyzikálními nebezpečí: Klasifikace produktu vychází z kritérií stanovených v nařízení CLP, příloha I, část 2. Údaje potřebné k vyhodnocení chemicko-fyzikálních vlastností jsou uvedeny v oddílu 9.

Zdravotními nebezpečí: Klasifikace produktu je založena na metodách výpočtu podle CLP, příloha I, část 3, pokud není v oddílu 11 stanoveno jinak.

Nebezpečí pro životní prostředí: Klasifikace produktu je založena na metodách výpočtu podle CLP, příloha I, část 4, pokud není v oddílu 12 stanoveno jinak.

**Změny vzhledem k předchozí revizi:**

Byly provedeny změny v následujících sekcích:

09 / 11.