

# Bezpečnostní listy



Vypracoval 04-02-2026  
Revize: (datum) -  
MSDS verze 1.0

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

### 1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní jméno: Arizona Test Dust (ATD)  
Č. výrobku: -

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

**Příslušná určená použití látky nebo směsi:**

Testovací prášek

### **Nedoporučené použití:**

Používejte pouze výše popsaným způsobem, jiná použití by měla být konzultována s dodavatelem.

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

| <b>Název firmy a adresa:</b>    | <b>výrobce:</b>            |
|---------------------------------|----------------------------|
| Fiatec GmbH                     | Powder Technology Inc.     |
| Burgkunstadter Str. 3, Mainleus | 1300 Grey Fox Road         |
| DE-95336                        | USA-55112 Arden Hills, MN  |
| Germany                         | +1 952 894 -8737           |
| +49 9229 9939-0                 | www.powdertechologyinc.com |
| www.fiatec.com                  |                            |

### **Kontakt a E-mail:**

mattias.eber@fiatec.com

### **Bezpečnostní list vypracoval a ověřil:**

Mediator ApS, centervej 2, DK-6000 Kolding. Poradce: FJ

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko: +420 224 919 293 / +420 224 915 402

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

CLP (1272/2008):  
Eye Dam. 1;H318  
STOT RE 1;H372

### 2.2. Prvky označení



### **Signální slova:**

Nebezpečí

Způsobuje vážné poškození očí. (H318)

Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. (H372)

Nevdechujte prach. (P260)

Po manipulaci důkladně omyjte ruce. (P264)

Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle. (P280)

PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. (P308 + P313)

Odstraňte obsah/obal Podle místních předpisů (P501)

### 2.3. Další nebezpečnost

-

### **Jiné označení:**

-

### **jiný**

Výrobek nespĺňuje kritéria pro látku PBT nebo vPvB.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1./3.2. Látky / Směsi

| NÁZEV           | Indexové číslo / Číslo-REACH | Číslo-CAS  | Číslo-EC  | CLP- KLASIFIKACE                     | Hm/Hm %   | Note |
|-----------------|------------------------------|------------|-----------|--------------------------------------|-----------|------|
| Křemen          | - / 01-2120770509-45-XXXX    | 14808-60-7 | 238-878-4 | STOT RE 1;H372                       | 70 - < 75 | -    |
| Oxid hlinitý    | - / 01-2119529248-35-xxxx    | 1344-28-1  | 215-691-6 | -                                    | 8 - 14    | -    |
| Oxid železitý   | - / -                        | 1309-37-1  | 215-168-2 | -                                    | 4 - 7     | -    |
| Oxid vápenatý   | - / -                        | 1305-78-8  | 215-138-9 | Skin Irrit. 2;H315, Eye Dam. 1;H318, | 1 - < 5   | -    |
| Oxid titaničitý | - / 01-2119489379-17-xxxx    | 13463-67-7 | 236-675-5 | -                                    | 1 - < 5   | -    |
| Oxid draselný   | - / -                        | 12136-45-7 | 235-227-6 | -                                    | 2 - 5     | -    |
| Oxid sodný      | - / -                        | 1313-59-3  | 215-208-9 | -                                    | 1 - 4     | -    |
| Oxid hořečnatý  | - / -                        | 1309-48-4  | 215-171-9 | -                                    | 1 - 2     | -    |

Plný text H-vět je uveden v části 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

#### Vdechování:

V případě nepohodlí: Přemístěte postiženou osobu na čerstvý vzduch.

V případě dýchacích obtíží vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Požítí:

Ústa důkladně vypláchněte vodou a malými doušky vypijte 1–2 sklenice vody.

V případě obtíží vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Styku s kůží:

Svlékněte kontaminovaný oděv.

Kůži důkladně opláchněte vodou a oplachování provádějte po delší dobu.

V případě obtíží vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Styku s okem:

Oči doširoka rozevřete, vyjměte kontaktní čočky a ihned promývejte vodou (přednostně pomocí zařízení pro výplach očí). Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Pokračujte v omývání až do příjezdu lékaře.

#### Další informace:

Lékaři předejte k nahlédnutí tento bezpečnostní list nebo etiketu přípravku.

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

Způsobuje vážné poškození očí.

Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

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

Ukažte tento bezpečnostní list lékaři nebo oddělení pohotovosti.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

Okolní požár:

K hašení použijte suchý prášek, pěnu, oxid uhličitý nebo vodní mlhu.

Nepoužívejte proud vody, kterým se může požár rozšířit.

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

Výrobek není přímo zápalný. Zamezte vdechování par a dýmu – přeneste postiženého na čerstvý vzduch.

Expozice produktům rozkladu může ohrozit zdraví.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Hasiči by měli používat vhodné ochranné prostředky.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Informace o opatřeních pro použití a osobních ochranných prostředcích naleznete v části 8.

Zamezte vdechování a styku produktu s kůží a očima.

## 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

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

Pro omezení prašnosti použijte vodní mlhu.

Nezametejte – pro sesbírání uniklého materiálu použijte vysavač.

Sbírejte mechanicky.

## 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Typy ochranných prostředků jsou uvedeny v části 8.

Pokyny k likvidaci naleznete v části 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Informace o opatřeních pro použití a osobních ochranných prostředcích naleznete v části 8.

Při používání produktu je nutno zajistit dobré větrání.

Na pracovišti je zakázáno kouřit, jíst nebo pít a nesmí zde být uložen tabák, jídlo nebo nápoje. Osobní ochranné pracovní prostředky musí být uloženy samostatně od ostatního oblečení. Je zakázáno nosit osobní ochranné pracovní prostředky během přestávek na jídlo. Musí být zajištěn přístup k tekoucí vodě a zařízení k proplachování očí. Před každou přestávkou, návštěvou WC a po skončení práce si umyjte ruce.

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

Výrobek musí být skladován bezpečně a odděleně od potravin, krmiv, léků atd.

Uchovávejte v těsně uzavřených originálních nádobách.

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz použití, část 1.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

Kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci 361/2007, se změnami:

| NÁZEV                           | Jejich přípustné expoziční limity (PEL) | Nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) | Poznámka                 |
|---------------------------------|---|--|--------------------------|
|                                 | mg/m <sup>3</sup> / ppm                 | mg/m <sup>3</sup> / ppm                |                          |
| Oxid vápenatý                   | 1 / -                                   | 4 / -                                  | -                        |
| Oxid hořečnatý                  | 5 / -                                   | 10 / -                                 | -                        |
| <b>Hodnotu-DNEL/PNEC:</b>       |   |  |                          |
| <b>DNEL Oxid hlinitý</b>        |   |  |                          |
|                                 | <b>Pracovníci</b>                       |  | <b>Spotřebitelé</b>      |
| Inhalační - Chronické Systémové | 3 mg/m <sup>3</sup>                     |  | 0,75 mg/m <sup>3</sup>   |
| Inhalační - Chronické Místní    | 3 mg/m <sup>3</sup>                     |  | 0,75 mg/m <sup>3</sup>   |
| Perorální - Chronické Systémové | -                                       |  | 1,32 mg/kg bw/day        |
| <b>DNEL Oxid vápenatý</b>       |   |  |                          |
|                                 | <b>Pracovníci</b>                       |  | <b>Spotřebitelé</b>      |
| Inhalační - Chronické Místní    | 1 mg/m <sup>3</sup>                     |  | 1 mg/m <sup>3</sup>      |
| Inhalační - Akutní Místní       | 4 mg/m <sup>3</sup>                     |  | 4 mg/m <sup>3</sup>      |
| <b>DNEL Oxid titaničitý</b>     |   |  |                          |
|                                 | <b>Pracovníci</b>                       |  | <b>Spotřebitelé</b>      |
| Inhalační - Chronické Místní    | 1,25 mg/m <sup>3</sup>                  |  | 210 µg/m <sup>3</sup>    |
| <b>DNEL Oxid draselný</b>       |   |  |                          |
|                                 | <b>Pracovníci</b>                       |  | <b>Spotřebitelé</b>      |
| Inhalační - Chronické Systémové | 90,3 µg/m <sup>3</sup>                  |  | 16 µg/m <sup>3</sup>     |
| Inhalační - Akutní Systémové    | 15,83 mg/m <sup>3</sup>                 |  | 7,9 mg/m <sup>3</sup>    |
| Inhalační - Chronické Místní    | 15,83 mg/m <sup>3</sup>                 |  | 7,913 mg/m <sup>3</sup>  |
| Inhalační - Akutní Místní       | 15,83 mg/m <sup>3</sup>                 |  | 7,913 mg/m <sup>3</sup>  |
| Dermální - Chronické Systémové  | 19,4 µg/kg bw/day                       |  | 2,31 µg/kg bw/day        |
| Dermální - Akutní Systémové     | 200 mg/kg bw/day                        |  | 100 mg/kg bw/day         |
| Dermální - Chronické Místní     | 1,124 mg/cm <sup>2</sup>                |  | 0,562 mg/cm <sup>2</sup> |
| Dermální - Akutní Místní        | 1,124 mg/cm <sup>2</sup>                |  | 0,562 mg/cm <sup>2</sup> |
| Perorální - Chronické Systémové | -                                       |  | 0,517 mg/kg bw/day       |
| Perorální - Akutní Systémové    | -                                       |  | 182 mg/kg bw/day         |

## PNEC Oxid vápenatý

|   |                     |
|---|---------------------|
| Sladkovodní prostředí                         | 0,37 mg/L           |
| Intermittent releases (Sladkovodní prostředí) | 0,37 mg/L           |
| Mořská voda                                   | 0,24 mg/L           |
| Intermittent releases (Mořská voda)           | 0,24 mg/L           |
| Půda  | 817,4 mg/kg soil dw |

## PNEC Oxid draselný

|   |                   |
|---|-------------------|
| Sladkovodní prostředí                         | 8,7 mg/L          |
| Intermittent releases (Sladkovodní prostředí) | 6,6 mg/L          |
| Mořská voda                                   | 87 µg/L           |
| Intermittent releases (Mořská voda)           | 66 µg/L           |
| Půda  | 3,4 mg/kg soil dw |

## 8.2. Omezování expozice

Tam je scénář expozice pro tento produkt.

### Vhodná opatření pro kontroly expozice:

Používejte níže specifikované osobní ochranné prostředky.

Před přestávkami, před použitím toalety a po ukončení práce si umyjte ruce.

Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

### Osobní ochranné pomůcky:



### Ochrana dýchacích cest:

V případě nedostatečného větrání používejte ochranné prostředky dýchacích orgánů s filtrem P2.

Ochrana dýchacích cest musí odpovídat následujícím normám: EN 136/140/145.

### Ochrana rukou:

Používejte ochranné rukavice z nitrilového kaučuku (> 0,11 mm). Ochranné rukavice musí odpovídat normě EN 374.

Doba průniku: 480 min

### Ochrana očí a obličeje:

Hrozí-li nebezpečí, že se do oka dostane prach, používejte ochranné brýle.

Ochrana očí musí odpovídat normě EN 166.

### Ochrana kůže:

Používejte vhodný ochranný oděv.

### Opatření k omezení expozice životního prostředí:

Zajistěte shodu s vašimi místními předpisy ohledně emisí.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| Skupenství:   | Pevná látka                 |
| Barva:  | Žluto-červenohnědá          |
| Zápach:   | Bez zápachu                 |
| Bod tání/bod tuhnutí (°C):                                    | -                           |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):    | -                           |
| Hořlavost:  | -                           |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti (vol-%):               | -                           |
| Bod vzplanutí (°C):   | -                           |
| Teplota samovznícení (°C):                                    | -                           |
| Teplota rozkladu (°C):  | -                           |
| pH:   | -                           |
| Kinematická viskozita (mm <sup>2</sup> /s):                   | -                           |
| Rozpustnost:  | Nemísí se s vodou           |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota): | -                           |
| Tlak páry:  | -                           |
| Hustota a/nebo relativní hustota:                             | 2,5 - 2,7 g/cm <sup>3</sup> |
| Relativní hustota páry:                                       | -                           |
| Charakteristiky částic:                                       | -                           |

## 9.2. Další informace

Žádné.

---

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

---

### 10.1. Reaktivita

Údaje nejsou k dispozici.

### 10.2. Chemická stabilita

Výrobek je stabilní, pokud se používá v souladu s pokyny dodavatele.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Žádný známý.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zabraňte přehřátí a styku se zápalnými zdroji.

Zamezte styku s vlhkostí a vodou.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Zamezte styku se silnými oxidačními činidly.

Zamezte styku se silnými kyselinami.

Zabraňte kontaktu s uhlovodíky (halogenované sloučeniny).

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Žádná zvláštní opatření ohledně styku s jinými materiály při doporučených podmínkách skladování.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

#### **Akutní toxicita:**

Podle dosavadních údajů není splněna klasifikace.

| Substance       | Způsob expozice | Druh  | Test          | Výsledek                  |
|-----------------|-----------------|-------|---------------|---------------------------|
| Oxid hlinitý    | Orální          | Krysa | LD50          | > 10000 mg/kg bw          |
| Oxid hlinitý    | Inhalare        | Krysa | LC50/ 4 Hodin | > 2,3 mg/L air            |
| Oxid železitý   | Orální          | Krysa | LD50          | > 5000 mg/kg bw           |
| Oxid železitý   | Inhalare        | Krysa | LC50/ 4 Hodin | 5,05 mg/L air             |
| Oxid vápenatý   | Orální          | Krysa | LD50          | > 2000 mg/kg bw           |
| Oxid vápenatý   | Inhalare        | Krysa | LC50/ 4 Hodin | > 6,04 mg/L air (nominal) |
| Oxid vápenatý   | Dermal          | Krysa | LD50          | > 2500 mg/kg bw           |
| Oxid titaničitý | Inhalare        | Krysa | LC50/ 4 Hodin | 3,43 mg/L air             |
| Oxid draselný   | Orální          | Krysa | LD50          | > 2000 mg/kg bw           |
| Oxid draselný   | Dermal          | Krysa | LD50          | > 5000 mg/kg bw           |

#### **Žiravost/dráždivost pro kůži:**

Může způsobit mírné podráždění.

#### **Vážné poškození očí/podráždění očí:**

Způsobuje vážné poškození očí.

#### **Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:**

Podle dosavadních údajů není splněna klasifikace.

#### **Mutagenita v zárodečných buňkách:**

Podle dosavadních údajů není splněna klasifikace.

#### **Karcinogenita:**

Podle dosavadních údajů není splněna klasifikace.

#### **Toxicita pro reprodukci:**

Podle dosavadních údajů není splněna klasifikace.

#### **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:**

Podle dosavadních údajů není splněna klasifikace.

#### **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:**

Při prodloužené nebo opakované expozici způsobuje poškození orgánů.

#### **Nebezpečnost při vdechnutí:**

Podle dosavadních údajů není splněna klasifikace.

### 11.2. Informace o další nebezpečnosti

Údaje ze zkoušek nejsou k dispozici.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

| Substance     | Doba trvání testu | Druh   | Test | Výsledek    |
|---------------|-------------------|--------|------|-------------|
| Oxid železitý | 48 Hodin          | Dafnii | EC50 | > 100 mg/L  |
| Oxid železitý | 72 Hodin          | Řasy   | EC50 | > 20 mg/L   |
| Oxid vápenatý | 96 Hodin          | Ryby   | LC50 | 50,6 mg/L   |
| Oxid vápenatý | 48 Hodin          | Dafnii | EC50 | 49,1 mg/L   |
| Oxid vápenatý | 72 Hodin          | Řasy   | EC50 | 184,57 mg/L |
| Oxid draselný | 96 Hodin          | Ryby   | LC50 | 917,6 mg/L  |
| Oxid draselný | 48 Hodin          | Dafnii | EC50 | 630 mg/L    |
| Oxid draselný | 96 Hodin          | Řasy   | EC50 | 1337 mg/L   |

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

| Substance      | Rozložitelnost ve vodním prostředí | Test | Výsledek |
|----------------|------------------------------------|------|----------|
| Údaje nejsou k | -                                  | -    | -        |

### 12.3. Bioakumulační potenciál

| Substance      | Potenciálně akumuluje | LogPow |
|----------------|-----------------------|--------|
| Údaje nejsou k | -                     | -      |

## 12.4. Mobilita v půdě

Údaje ze zkoušek nejsou k dispozici.

## 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek nespĺňuje kritéria pro látku PBT nebo vPvB.

## 12.6. Vlastností vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Údaje ze zkoušek nejsou k dispozici.

## 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Žádné.

---

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

---

### 13.1. Metody nakládání s odpady

Tento produkt podléhá předpisům o nebezpečném odpadu.

Uniklý materiál sesbírejte do uzavřených, dobře těsnících nádob a předejte k likvidaci do místního sběrného střediska nebezpečných odpadů.

| EAK-kód  | Teplota skladování                          |
|----------|---|
| 01 03 05 | Ostatní hlušina obsahující nebezpečné látky |

#### Zvláštní značení:

-

#### Znečištěný obal:

Prázdné obaly a zbytky výrobku odevzdejte v místní sběrně nebezpečného odpadu.

---

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

---

Na produkt se nevztahují pravidla pro silniční a námořní přepravu nebezpečných věcí podle ADR, IMDG a IATA.

### 14.1 -14.4.

ADR

-

IMDG/IATA

-

### 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

-

### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

-

### 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Není relevantní.

---

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

---

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

#### Zdroje:

Kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci 361/2007, se změnami.

#### Jiné označení:

-

#### Omezení použití:

-

#### Požadavky na zvláštní vzdělání:

-

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Žádné.

## ODDÍL 16: Další informace

Vypracován na základě nařízení 1907/2006 (REACH)

### Další informace:

#### Zdroje:

Nařízení EC 1907/2006 (REACH).  
Nařízení EC 1272/2008 (CLP).  
Direktivami 2008/98/ES  
ECHA - Evropská agentura pro chemické látky

### Úplné znění H-vět uvedených v oddíle 2+3:

|      |   |
|------|---|
| H315 | Dráždí kůži.  |
| H318 | Způsobuje vážné poškození očí.                                      |
| H335 | Může způsobit podráždění dýchacích cest.                            |
| H372 | Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. |

### Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008:

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| Eye Dam. 1;H318 | Metoda výpočtu |
| STOT RE 1;H372  | Metoda výpočtu |

### Zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu:

REACH: Nařízení (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek.

CLP: Nařízení o klasifikaci, označování a balení; nařízení (ES) č. 1272/2008.

Číslo CAS.: číslo „Chemical Abstracts Service“ (nepřekládá se).

Číslo ES: Číslo EINECS a ELINCS (viz také EINECS a ELINCS).

DNEL: Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům.

PNEC: Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům.

STOT: Toxicita pro specifické cílové orgány.

LD50: Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka).

LC50: Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace.

EC50: Účinná koncentrace látky, která způsobuje 50 % změn v odezvě.

PBT: Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka.

vPvB: Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní.

NOEC: Koncentrací bez pozorovaných účinků se rozumí nejvyšší zkoušená koncentrace, při které v určité studii nebyly zjištěny statisticky významné účinky v exponované skupině v porovnání s vhodnou kontrolní skupinou.

NOAEL: Hodnotou dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku se rozumí nejvyšší zkoušená dávka nebo úroveň expozice, při které nebylo zjištěno statisticky významné zvýšení četnosti výskytu nebo závažnosti nepříznivých účinků mezi exponovanou skupinou a vhodnou kontrolní skupinou, k určitým účinkům může při této úrovni docházet, ale ty nejsou pokládány za nepříznivé nebo za prekurzory nepříznivých účinků.

### Další informace:

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listě se vztahují pouze na produkt uvedený v oddíle 1 a nevztahují se nezbytně na použití s jinými produkty.

### Změny byly provedeny v následujících bodech:

-

### Tento list nahrazuje verzi:

-