

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

[Podle nařízení (ES)č. 1907/2006 (REACH) a 453/2010]

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: **ZINKOVÉ ANODY**  
Chemický název: zinek  
Indexové číslo: 030-001-00-1  
Registrační číslo: 01-2119467174-37-XXX

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

Příslušná určená použití: pro pozinkování antikorozičního povrchu a galvanizování malých částí.  
Nedoporučená použití: není určeno.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Distributor: Ing. Josef Kořínek  
Adresa: Dvořákova 167, 563 01 Lanškroun, Česká republika  
Telefon: + 420 465 321 036, +420 602 142 321  
Osoba zodpovědná za bezpečnostní list: korinek@korinek.cz

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;  
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz

## Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle 1272/2008/EC

Zinkové anody ve formě ingotů, koulí, polokoulí, litých a válcovaných desek nejsou klasifikovány jako nebezpečné pro člověka a pro životní prostředí.

Klasifikace podle 67/548/EEC

Zinkové anody ve formě ingotů, koulí, polokoulí, litých a válcovaných desek nejsou klasifikovány jako nebezpečné pro člověka a pro životní prostředí.

### 2.2 Prvky označení

Výstražné symboly nebezpečnosti a signální slova

Žádné.

Údaje o nebezpečnosti

Žádné.

Bezpečnostní pokyny

Žádné.

### 2.3 Další nebezpečnost

Látka nespĺňuje kritéria pro PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII nařízení REACH.  
Při neopatrném kontaktu taveniny s vlhkostí, může dojít k jejímu rozstříknutí.

## Oddíl 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

Chemický název: zinek  
Synonyma: zinek SHG, metalický zinek, zinek speciální vysoké kvality, zinek technické kvality

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Rozsah: 99,995%  
 Nečistoty: max 0,005%  
 CAS číslo: 7440-66-6  
 EINECS číslo: 231-175-3  
 Registrační číslo: 01-2119467174-37-XXXX

## Chemické složení zinkových anod v Z1

nominal zinc range	1 Pb max.	2 Cd max.	3 Fe max	4 Sn max	5 Cu max	6 Al. max	sum for column 1 to 6
99,995%	0,003%	0,003%	0,002%	0,001%	0,001%	0,001%	0,005%

## Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Pokyny pro první pomoc

Pokud není výrobek vystaven vysokým teplotám nebo chemickým činidlům, nepředstavuje chemické riziko pro zdraví a život. V případě rozstříknutí kovu použijte standardní léčbu při tepelném popálení. Při styku s kůží: umýt pokožku velkým množstvím studené vody. Objeví-li se podráždění, poraďte se s lékařem.

Při zasažení očí: oči s otevřenými víčky okamžitě vypláchnout spoustou vody po dobu nejméně 10-15 min. Vyjměte kontaktní čočky, pokud jsou. Zajistěte lékařskou pomoc.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nepříznivé účinky na zdraví nebyly pozorovány v důsledku přímého styku s kovovým zinkem. Možné nežádoucí účinky jsou, pokud je kontakt s kůží, očima nebo inhalace sloučenin zinku nebo v průběhu zpracování produktu.

### 4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Lékař rozhodne o dalším lékařském ošetření po důkladném vyšetření zraněného.

## Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: použijte hasící prostředky, které jsou vhodné pro životní prostředí.

Nevhodná hasiva: vodní paprsek – riziko šíření plamene.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při hoření může vyvolat toxické výpary zinku a oxidů zinku. Nevdechujte zplodiny – může to být nebezpečné pro zdraví.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Ochrana osob typická v případě požáru. Měl by být požit samostatný dýchací přístroj a ochranný oděv. Kovový zinek není hořlavý.

## Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Omezte přístup lidí z venku do místa náhodného úniku, dokud nejsou dokončeny vhodné čistící operace. V případě úniku velkého množství látky, je třeba přijmout vhodná opatření k zamezení jejího šíření do okolního prostředí.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

V případě úniku velkého množství látky, je třeba přijmout vhodná opatření k zamezení jejího šíření do okolního prostředí.

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

Seberte mechanicky. S materiálem zacházejte jako s odpadem nebo znovu použijte.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

## 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Vhodné počinání s odpadním produktem - oddíl 13.

Vhodné osobní ochranné pomůcky - oddíl 8.

## Oddíl 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zacházejte v souladu s hygienou práce a bezpečnostními postupy. Zajistěte dostatečné větrání. Před přestávkou a po práci si umyjte ruce pečlivě. Používejte vhodné osobní ochranné pomůcky.

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování, včetně neslučitelných

Uchovávejte pouze v chladném, suchém a dobře větraném místě. Chraňte proti požáru, zdrojům tepla, vody a vlhkosti. Chraňte před vodou a vlhkostí. Držte se stranou od anorganických kyselin a zásad.

#### Forma produktu

Anody ve tvaru koulí o rozměru  $\varnothing 40$ ,  $\varnothing 50$  a hemisféry 30x12 mm, váha cca. 450 g, zabalené v tří -vrstevném papírovém pytli a papírových krabicích, cca. 25 kg v každém pytli/krabici, umístěné střídavě na dřevěné paletě o celkovém množství cca. 1000 kg, zabalené strečovou fólií, palety upraveny tak, aby s nimi bylo možné zacházet s použitím vysokozdvizného vozíku.

Anody - lité desky, velikost 400 - 1200 x 200 x 10 mm a další, umístěné střídavě na dřevěné paletě o celkovém množství cca. 1000 kg, staženy s ocelovým pásem, palety upraveny tak, aby s nimi bylo možné zacházet s použitím vysokozdvizného vozíku.

Anody - válcované desky, velikost 400 - 1500 x 200 x 8 - 15 mm a další, umístěné střídavě na dřevěné paletě o celkovém množství cca. 1000 kg, staženy s ocelovým pásem, palety upraveny tak, aby s nimi bylo možné zacházet s použitím vysokozdvizného vozíku.

Anody - ingoty, velikost cca. 28 - 34 x 250 x 450 a další, umístěné střídavě na dřevěné paletě o celkovém množství cca. 1000 kg, staženy s ocelovým pásem, palety upraveny tak, aby s nimi bylo možné zacházet s použitím vysokozdvizného vozíku.

Anody - eliptické, průřezy 77/52 mm, velikost od 100 - 1810 mm, staženy s ocelovým pásem, palety upraveny tak, aby s nimi bylo možné zacházet s použitím vysokozdvizného vozíku.

### 7.3 Specifické konečné použití / specifická konečná použití

Každé příslušné určené použití je uvedeno v pododdíle 1.2.

## Oddíl 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

Pro látku není definována limitní hodnota expozice na pracovišti.

Prosím, zkontrolujte všechny vnitrostátní limitní hodnoty expozice na pracovišti ve vaší zemi.

Právní základ: směrnice Komise 2000/39 / ES, 2006/15 / EC 2009/161 / EU.

### 8.2 Omezování expozice

Výrobek používejte v souladu se zásadami hygieny práce a bezpečnostními postupy. Při manipulaci nejíst, nepít, nekouřit. Před přestávkou a po práci si pečlivě umyjte ruce. Zajistěte o dostatečné větrání obecně a / nebo místně.

#### Ochrana rukou a těla

Není požadováno.

#### Ochrana očí/obličeje

Není požadováno.

#### Ochrana dýchacích cest

Není požadováno.

Výše uvedené informace se týkají osobních ochranných pomůcek pro případ kontaktu s kovovým zinkem ve formě ingotů, oplatků, jumbo bloků, které nepředstavují přímou hrozbu pro zdraví.

Použití ochranných pracovních pomůcek (rukavice, ochranný oděv nebo masky) je nezbytné v případě kontaktu v průmyslových procesech, kdy je produkt zpracován nebo v průběhu jeho zpracování.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Materiál, z kterého jsou rukavice vyrobeny, musí být neproniknutelný a odolný proti působení výrobku. Výběr materiálu musí být proveden s ohledem na průlomový čas, rychlost průniku a degradace. Kromě toho, výběr vhodných rukavic závisí nejen na materiálu, ale také na dalších kvalitativních vlastnostech a mění se v závislosti na výrobci. Výrobce by měl poskytnout podrobné informace o přesném čase průniku. Tyto informace by měly být dodržovány. Osobní ochranné pomůcky musí splňovat požadavky směrnice 89/686/CE. Zaměstnavatel je povinen zajistit adekvátní vybavení na činnosti prováděné s požadavky na kvalitu, čištění a údržbu.

## Omezování expozice

Nedovolte, aby látka kontaminovala povrchové/podzemní vody. Veškeré emise z ventilačních a výrobních zařízení by měly být kontrolovány, aby bylo zajištěno dodržování právních předpisů o ochraně životního prostředí.

## Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

fyzický stav:	pevný / lité desky, rolované desky, koule, prasata, elipsy, hemisféry 30x12
barva:	šedo-stříbrná (může být matná)
zápach:	bez zápachu
prahová hodnota zápachu:	neurčeno
pH:	nedá se použít
bod tání/bod tuhnutí:	ca. 419, 5°C
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	ca. 907 °C
bod vzplanutí:	nedá se použít
rychlost odpařování:	neurčeno
hořlavost (pevná látka, plyn):	nehořlavý
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	nedá se použít
tlak páry:	nedá se použít
relativní hustota:	neurčeno
hustota páry:	neurčeno
hustota (20°C):	7,13 g/cm <sup>3</sup>
rozpusťnost:	není rozpustný ve vodě, rozpustný v anorganické kyselině a zásadě
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	nedá se použít
teplota samovznícení:	není samovznětlivý
teplota rozkladu:	neurčeno
výbušné vlastnosti:	nezobrazuje se
oxidační vlastnosti:	nezobrazuje se
viskozita:	nedá se použít

### 9.2 Další informace

Žádné.

## Oddíl 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Látka je reaktivní v kontaktu s kyselinami a zásadami. Nepodléhá polymeraci.

### 10.2 Chemická stabilita

Výrobek je za normálních podmínek stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

V reakci s kyselinou nebo zásadou se může uvolnit vodík

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Voda, vlhkost, teplo.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

## 10.5 Neslučitelné materiály

Kyseliny, zásady.

## 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nejsou známy.

## Oddíl 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

V důsledku přímého kontaktu se zinkovou anodou nebyly pozorovány žádné nežádoucí účinky na zdraví. Možné nežádoucí účinky jsou při styku s kůží, očima nebo při inhalaci sloučenin zinku nebo při zpracovávání produktu.

#### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Žíravost/dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Vážné poškození očí/podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Reproductive toxicity

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### STOT-jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### STOT-opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Nebezpečnost při nadýchání

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## Oddíl 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Látka není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí.

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Není určeno pro anorganické látky.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Neukazuje žádný potenciál pro bioakumulaci.

### 12.4 Mobilita v půdě

Tento produkt není mobilní v půdě a nerozpouští a nešíří se ve vodním prostředí.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látka nespĺňuje kritéria pro PBT nebo vPvB.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Tento produkt nemá žádný vliv na globální oteplování nebo na čerpání ozonové vrstvy.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

## Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Způsoby odstraňování produktu: zlikvidujte v souladu s platnými předpisy. Neodstraňujte s domovním odpadem. Zbytky ukládejte v originálních obalech. Recyklovat nebo znovu zpracovat.

Způsoby odstraňování použitého obalu: kovový zinek nemá jednotlivé obaly.

Právní základ: Směrnice 2008/98 / ES, Evropský parlament a směrnice Rady 94/62 / ES.

## Oddíl 14: Informace pro přepravu

### 14.1 Číslo OSN

Nevztahuje se, výrobek není klasifikován jako nebezpečný pro přepravu.

### 14.2 Příslušný název OSN pro zásilku

Nevztahuje se.

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Nevztahuje se.

### 14.4 Obalová skupina

Nevztahuje se.

### 14.5 Nebezpečí pro životní prostředí

Nevztahuje se.

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nevztahuje se.

### 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

Nevztahuje se.

## Oddíl 15: Informace o předpisech

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

**Nařízení (ES) č. 1907/2006** Evropského parlamentu a Rady ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45 / ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) 793/93 a nařízení Komise (ES) č 1488/94, i směrnice Rady 76/769/EHS a 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105 /ES a 2000/21/ES

**Nařízení (ES) č. 1272/2008** Evropského parlamentu a Rady ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnice 67/548/EEC a 1999/45/ES, a kterým se mění nařízení (ES) č 1907/2006 (Text s významem pro EHP).

**Směrnice Rady 67/548 / EHS** ze dne 27. června 1967 o sblížení právních a správních předpisů týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných látek.

**Nařízení Komise (ES) č 790/2009** ze dne 10. srpna 2009, kterým se pro účely přizpůsobení technickému a vědeckému pokroku, nařízení (ES) č 1272/2008 Evropského parlamentu a Rady o klasifikaci, označování a balení látky a směsí (Text s významem pro EHP).

**Nařízení Komise (EU) č 453/2010** ze dne 20. května 2010, kterým se mění nařízení (ES) č 1907/2006 z Evropského parlamentu a Rady o registraci, hodnocení, povolování a omezování pro chemické látky (REACH) (Text s významem pro EHP).

**Směrnice 2008/98ES Evropského parlamentu a Rady** ze dne 19. listopadu 2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic.

**Směrnice Evropského parlamentu a Rady 94/62/ES** ze dne 20. prosince 1994 o obalech a obalových odpadech.

**Směrnice Komise 2000/39/ES** ze dne 8. června 2000 o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24 / ES o ochraně zdraví a bezpečnosti pracovníků před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

**Směrnice Komise 2006/15/ES** ze dne 7. února 2006 o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24 / ES a kterou se mění směrnice 91/322/EHS a 2000/39/ES.

**Směrnice Komise 2009/161/EU** ze dne 17. prosince 2009, kterou se stanoví třetí seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES, kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES.

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Zpráva o chemické bezpečnosti byla připravena pro látku a její určená použití.

### Oddíl 16: Další informace

#### Školení

Před započítím práce s produktem by se měl uživatel naučit zdravotní a bezpečnostní předpisy při práci.

Zejména pokud jde o manipulaci s chemikáliemi, uživatel prochází řádným výcvikem na pracovišti.

#### Zkratky a akronymy

PBT perzistentní, bioakumulativní a toxická látka  
vPvB velmi perzistentní, velmi bioakumulativní látka

#### Ostatní údaje

21.08.2014  
Datum vydání: 1.0/CZ  
Verze: na základě údajů od výrobce

Výše uvedené informace jsou založeny na aktuálně dostupných údajích týkajících se výrobku, ale také na zkušenosti a znalosti výrobce v této oblasti. Nejsou ani popisem kvality výrobku, ani zárukou jednotlivých funkcí. Mají být nápomocny při bezpečnosti v dopravě, skladování a použití výrobku. To neosvobozuje uživatele od zodpovědnosti při nesprávném použití výše uvedených informací, v souladu s právními normami v této oblasti.

Tento překlad je nezávazný a slouží pro informativní účely.