

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV (POĎĽA NARIADENIA EUROPSKEHO PARLAMENTU A RADY ES Č. 1907/2006)		
	<b>ZLIATINY ZINKU</b>	Dátum vydania : 02.05.2009
		Dátum revízie: 02.08.2023
		Strana 1 z 11

## ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI /PODNIKU

### 1.1 Identifikátor produktu:

Názov zmesi: Zinkové zliatiny

Označenia:

Zinková zliatina	Ďalšie označenia
ZnAl0.2-1.1	CGG 0.2-1.1
ZnAl0.4Mg2.5	ZnMg2.5
ZnAl3Cu5	MAC
ZnAl3Mg3	ZMA3
ZnAl4	MAZAK3      ZL3      ZL0400
ZnAl4.5	MAZAK7+      ZL7+
ZnAl4Cu1	MAZAK5      ZL5      ZL0410
	ZP5      ZP0410
ZnAl4Cu3	KAYEM      ZL2      ZL0430
	ZP2      ZP0430
ZnAl4Cu3Mg05	MCC
; ZnAl4Cu6	MAZAK46      ZL0460
ZnAl5	MA05      ZL0500
ZnAl5Mg3	ZMA5
ZnAl6Cu1	MAZAK6      ZL6      ZL0610
ZnAl8Cu1	MAZAK8      ZL8      ZL0810
ZnAl10	MA10
ZnAl11Cu1	MAZAK12      ZL12      ZL1110
ZnAl15	MA15      ZL1500
ZnAl27Cu2	MAZAK27      ZL27      ZL2720
ZnNiBi	

**REACH** registračné číslo: nepoužíva sa (zmes)

### 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:

**Relevantné identifikované použitia:** zliatiny zinku sa používajú v metalurgickom priemysle na tlakové odlievanie, odstredivé odlievanie a pozinkovanie.

**Použitia, ktoré sa neodporúčajú:** Neuvádza sa.

### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:

**Dodávateľ a osoba zodpovedná za uvedenie na trh:**

Heneken Mazak, s. r. o.

Prievozska 4/A, 821 09 Bratislava, Slovensko

tel.: +421-55-673 57 57, fax.: +421-55-673 66 29

E-mailová adresa príslušnej osoby zodpovednej za kartu bezpečnostných údajov:

[management@henekenmazak.sk](mailto:management@henekenmazak.sk)

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV (POĎĽA NARIADENIA EUROPSKEHO PARLAMENTU A RADY ES Č. 1907/2006)		
	<b>ZLIATINY ZINKU</b>	Dátum vydania : 02.05.2009
		Dátum revízie: 02.08.2023
		Strana 2 z 11

#### 1.4 Núdzové telefónne číslo: Národné toxikologické informačné centrum

Tel. č.: 00421-(0)2-547 741 66

24-hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách

### ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČENSTIEV

**2.1 Klasifikácia chemickej látky alebo zmesi:** Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná v zmysle Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, zákona č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení zákonov (chemický zákon) a klasifikačných pravidiel smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES.

#### 2.2 Klasifikácia podľa nariadenia 1272/2008

Nie je klasifikovaná ako nebezpečná v zmysle Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008.

#### 2.3 Iné nebezpečenstvá

Pri priemyselnom spracovaní kovov sa zinok v ovzduší môže viazať na prachové častice a pri tavení kovov dochádza k vzniku sálavého tepla – nebezpečenstvo popálenia. Vo veľkých koncentráciách môžu výpary z roztaveného zinku a prach oxidu zinočnatého spôsobiť „horúčku zlievačov“.

Pri priemyselnom spracovaní kovov sa zinok v ovzduší môže viazať na prachové častice a spadom dažďa byť prenášaný do povrchovej a podzemnej vody. Akumuluje sa v telách rýb a iných vodných organizmov okrem tiel rastlín. Pri nedostatočných opatreniach môže zapríčiniť kontamináciu životného prostredia. Zabráňte úniku do životného prostredia.

### ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

#### 3.1 Látky: Neuvádza sa

#### 3.2 Zmesi:

Názov látky REACH Registračné číslo	CAS číslo EC číslo	Koncentrácia (%)	Klasifikácia podľa CLP	Poznámky
zinok <sup>2</sup> 01-2119467174-37-XXXX	7440-66-6 231-175-3	69,3 – 99,85		zložka UVCB
hliník <sup>2</sup> 01-2119529243-45-XXXX	7429-90-5 231-072-3	0,15 – 28		zložka UVCB
meď <sup>2</sup> 01-2119480154-42-XXXX	7440-50-8 231-159-6	0 – 6,3		zložka UVCB
horčík <sup>1, 10</sup> 01-2119537203-49-XXXX	7439-95-4 231-104-6	0 – 3,3	Flam.Sol 1, H228 Water-react. 2, H261 Self-heat. 1, H251	zložka UVCB

<sup>1</sup> Plné znenia H-viet sú uvedené v bode 16

<sup>2</sup> Látka s expozičným limitom v pracovnom prostredí

<sup>10</sup> Podlieha obmedzeniam v prílohe XVII nariadenia (ES) 1907/2006

<b>KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV</b> (POĎĽA NARIADENIA EUROPSKEHO PARLAMENTU A RADY ES Č. 1907/2006)		
	<b>ZLIATINY ZINKU</b>	Dátum vydania : 02.05.2009
		Dátum revízie: 02.08.2023
		Strana 3 z 11

#### ODDIEL 4: OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI

**4.1 Opis opatrení prvej pomoci:** Zliatiny zinku v kovovej forme nepredstavujú priame nebezpečenstvo pre zdravie človeka. Pri výskyte zdravotných ťažkostí alebo v prípade pochybností navštívte lekára a poskytnite mu údaje z tejto karty bezpečnostných údajov.

**Pri nadýchaní:** Počas úpravy (zahrievaním alebo brúsením) môže uvoľňovať oxid zinočnatý alebo zinkový prach. Vdýchnutie oxidu zinočnatého alebo zinkových výparov môže spôsobiť „horúčku zlievačov“. Zabezpečte postihnutému prívod čerstvého vzduchu. Udržiavajte postihnutého v teple a pokoji. Pri pretrvávajúcich dýchacích ťažkostiach vyhľadajte lekára.

**Pri kontakte s pokožkou:** Pri popálení ihneď chladte vodou a vyhľadajte lekárske ošetrovanie. V prípade kovového zinku sa nepreukázal vznik nebezpečenstva v dôsledku kontaktu s pokožkou. Pokožka, ktorá bola vystavená zinkovému prachu a zlúčeninám zinku sa musí umyť mydlom a vodou. Osoba s léziami na pokožke musí navštíviť lekára.

**Pri kontakte s očami:** Pri popálení ihneď chladte prúdom studenej vody a ihneď vyhľadajte lekára. V prípade, ak do oka vpadne úlomok alebo vyšplechne roztavený kov, musí pacient okamžite vyhľadať lekára.

**Pri požití:** nepredpokladá sa požitie. Osobe, ktorá požila akúkoľvek zlúčeninu zinku, sa musí podať voda a musí ihneď navštíviť lekára.

**4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:** Neuvádza sa.

**4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania:** Neuvádza sa

#### ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

##### 5.1 Hasiace prostriedky:

**Vhodné hasiace prostriedky:** podľa okolia požiaru, v prípade roztaveného kovu, použite piesok.

**Nevhodné hasiace prostriedky:** voda – v prípade roztaveného kovu.

**5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi:** Extrémne teplo, styk s priamym plameňom môže spôsobiť vznik jedovatých alebo dráždivých častíc. Vyšplechnutie roztaveného kovu na nechránenú pokožku spôsobí popáleniny.

**5.3 Odporúčanie pre hasičov:** Izolačný dýchací prístroj. V prípade roztaveného kovu – ochranná prilba so štítom, nehorľavý ochranný odev, ochranné rukavice a zásahová ochranná obuv. Použite predpísanú ochrannú výstroj.

<b>KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV</b> (POĎĽA NARIADENIA EUROPSKEHO PARLAMENTU A RADY ES Č. 1907/2006)		
	<b>ZLIATINY ZINKU</b>	Dátum vydania : 02.05.2009
		Dátum revízie: 02.08.2023
		Strana 4 z 11

## ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy:

6.1.1. **Pre iný ako pohotovostný personál:** Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Postupujte podľa pokynov obsiahnutých v oddieloch 7 a 8.

6.1.2. **Pre pohotovostný personál:** Neuvádza sa.

**6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:** Zabráňte úniku do kanalizácie, podzemných, povrchových vôd a do pôdy.

**6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie:** Kov mechanicky pozbierajte. V prípade roztaveného kovu zasypte pieskom alebo iným nehorľavým sorpčným materiálom. Pri úniku informujte príslušné úrady v zmysle predpisov ako napr. hasičov, Okresný úrad životného prostredia.

**6.4 Odkaz na iné oddiely:** Zneškodňujte podľa bodu 13.

## ODDIEL 7: MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE

**7.1 Manipulácia:** Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky podľa bodu 8.

Dodržiavajte opatrenia pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci v zmysle platných predpisov. Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Zabráňte úniku prípravku do životného prostredia.

**7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkol'vek nekompatibility:** Nesmie prísť do styku s kyselinami zásadami a ich výparmi. Skladovať na suchom mieste. Uchovávať mimo dosahu detí.

**7.3 Špecifické konečné použitie (-ia):** Neuvádza sa.

**KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV**  
(POĎĽA NARIADENIA EUROPSKEHO PARLAMENTU A RADY ES Č. 1907/2006)



**ZLIATINY ZINKU**

Dátum vydania : 02.05.2009

Dátum revízie: 02.08.2023

Strana 5 z 11

**ODDIEL 8: KONTROLA EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA**

**8.1 Kontrolné parametre:**

**8.1.1 Kontroly expozície:**

**Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) podľa Prílohy č.1 k Nariadeniu vlády č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci pre uvedené chemické látky:**

Chemická látka	EC číslo	NPEL				Poznámka
		priemerný		krátkodobý		
		ml/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	Kategória	mg/m <sup>3</sup>	
<b>zinok</b>	231-175-3	-	-	-	-	
<b>hliník</b> respirabilná frakcia inhalovateľná frakcia	231-072-3	-	1,5 R 4 I	-	-	
<b>Meď</b> Prach Dymy	231-159-6	-	1 0,1	II II	2 0,2	

**NPEL** pre pevné aerosoly (prach) sa stanovuje ako celozmenová priemerná hodnota expozície celkovej (inhalovateľnej) koncentrácie pevného aerosólu (NPELc) alebo jeho respirovateľnej frakcie (NPELr). Ako vyhovujúcu je možné hodnotiť expozíciu, len ak sú dodržané obidve hodnoty NPEL pre daný pevný aerosól. V prípade zmesi musí byť zároveň dodržaný NPEL pre jednotlivé zložky zmesi.

**R** – znamená, že expozícia je meraná ako respirabilná frakcia aerosólu, ktorá môže preniknúť až do pľúcnych alveol a pre ktorú je stanovený limit.

**I** – znamená, že expozícia je meraná ako inhalovateľná frakcia aerosólu, ktorá môže byť vdýchnutá do dýchacích ciest a pre ktorú je stanovený limit.

**8.1.2 DNEL/PNEC hodnoty:**

**DNEL/DMEL – PRACOVNÍCI**

Zinok

Úroveň efektu (DNEL/DMEL)	Druh	Hodnoty	Poznámka
DNEL	Dlhodobé účinky – orálne	0,83 mg/kg bw/day	
	Dlhodobé účinky – dermálne	83,3 mg/kg bw/day	
	Dlhodobé účinky – inhalácia	5 mg/m <sup>3</sup>	

Hliník

Úroveň efektu (DNEL/DMEL)	Druh	Hodnoty	Poznámka
DNEL	Dlhodobé účinky - inhalácia	3,72 mg/m <sup>3</sup>	

Meď

Úroveň efektu (DNEL/DMEL)	Druh	Hodnoty	Poznámka
DNEL	Akútne účinky - dermálne	273 mg/kg bw/day	
	Akútne účinky - inhalácia	18,2 mg/m <sup>3</sup>	
	Dlhodobé účinky - dermálne	137 mg/kg bw/day	

**KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV**  
(PODĽA NARIADENIA EUROPSKEHO PARLAMENTU A RADY ES Č. 1907/2006)



**ZLIATINY ZINKU**

Dátum vydania : 02.05.2009  
Dátum revízie: 02.08.2023  
Strana 6 z 11

**DNEL/DMEL – VŠEOBECNÁ POPULÁCIA**

Zinok

Úroveň efektu (DNEL/DMEL)	Druh	Hodnoty	Poznámka
DNEL	Dlhodobé účinky - orálne	0,83 mg/kg bw/day	
	Dlhodobé účinky - dermálne	83 mg/kg bw/day	
	Dlhodobé účinky - inhalácia	2,5 mg/m <sup>3</sup>	

Hliník

Úroveň efektu (DNEL/DMEL)	Druh	Hodnoty	Poznámka
DNEL	Dlhodobé účinky - orálne	395 mg/kg bw/day	

Meď

Úroveň efektu (DNEL/DMEL)	Druh	Hodnoty	Poznámka
DNEL	Akútne účinky - dermálne	273 mg/kg bw/day	
	Akútne účinky - inhalácia	18,2 mg/m <sup>3</sup>	
	Dlhodobé účinky - dermálne	137 mg/kg bw/day	
	Dlhodobé účinky - orálne	0,16 mg/kg bw/day	

**PNEC**

Zinok

Druh	Hodnoty	Poznámka
Sladká voda	20,6 µg/l	
Morská voda	6,1 µg/l	
Sladká voda usadeniny	117,8 mg/kg sediment dw	
Morská voda usadeniny	56,5 mg/kg sediment dw	
pôda	35,6 mg/kg soil dw	
STP	0,052 mg/l	

Hliník

Druh	Hodnoty	Poznámka
Sladká voda	74,9 µg/l	
STP	20 mg/l	

Meď

Druh	Hodnoty	Poznámka
Sladká voda	7,8 µg/l	
Morská voda	5,2 µg/l	
Sladká voda usadeniny	87 mg/kg sediment dw	
Morská voda usadeniny	676 mg/kg sediment dw	
STP	230 µg/l	
pôda	65 mg/kg soil dw	

<b>KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV</b> (POĎĽA NARIADENIA EUROPSKEHO PARLAMENTU A RADY ES Č. 1907/2006)		
	<b>ZLIATINY ZINKU</b>	Dátum vydania : 02.05.2009
		Dátum revízie: 02.08.2023
		Strana 7 z 11

**8.2 Kontrola expozície:** Výber a použitie osobných ochranných pracovných prostriedkov závisí od vykonávanej priemyselnej činnosti so zliatinou.

**8.2.1. Primerané technické zabezpečenie:** Neuvádza sa.

**8.2.2. Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky:**

**8.2.2.1. Ochrana očí/tváre:** Noste ochranné okuliare alebo tvárový štít.

**8.2.2.2. Ochrana kože:** Pracovný ochranný odev, rukavice. Pri práci s roztaveným zinkom sa odporúča používať žiaruvzdorné OOPP.

**8.2.2.3. Ochrana dýchacích ciest:** Zabezpečte dostatočné odsávanie a vetranie na pracovisku. Chráňte dýchacie cesty za použitia vhodnej ochrany dýchacích ciest.

**8.2.2.4. Tepelná nebezpečnosť:** Neuvádza sa.

**8.2.3. Kontroly environmentálnej expozície:** Zabráňte úniku do životného prostredia.

## ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Všeobecné informácie:

<b>Vzhľad:</b>	Striebrová pevná látka
<b>Zápach:</b>	bez zápachu
<b>Prahová hodnota zápachu:</b>	neuvádza sa
<b>pH:</b>	neuvádza sa
<b>Teplota topenia/tuhnutia:</b>	420 °C (Zn)
<b>Počiatková teplota varu a destilačný rozsah:</b>	907 °C (Zn)
<b>Teplota vzplanutia:</b>	neuvádza sa
<b>Rýchlosť odparovania:</b>	neuvádza sa
<b>Horľavosť (tuhá látka, plyn)</b>	zinok v masívnej forme nie je zápalný
<b>Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti:</b>	neuvádza sa
<b>Tlak pár:</b>	31 Pa pri 450 °C (Zn)
<b>Hustota pár:</b>	neuvádza sa
<b>Relatívna hustota:</b>	7,14 g/cm <sup>3</sup> pri 20 °C (Zn)
<b>Rozpustnosť (rozpustnosti):</b>	neuvádza sa
<b>Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:</b>	neuvádza sa
<b>Teplota samovznietenia:</b>	neuvádza sa
<b>Teplota rozkladu:</b>	neuvádza sa
<b>Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:</b>	neuvádza sa
<b>Viskozita:</b>	neuvádza sa
<b>Výbušné vlastnosti:</b>	zinok v masívnej forme nie je výbušný
<b>Oxidačné vlastnosti:</b>	neuvádza sa



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV (PODĽA NARIADENIA EUROPSKEHO PARLAMENTU A RADY ES Č. 1907/2006)		
	<b>ZLIATINY ZINKU</b>	Dátum vydania : 02.05.2009
		Dátum revízie: 02.08.2023
		Strana 8 z 11

## 9.2 Iné informácie:

Iné:	Výrobok je rozpustný v kyselinách, zásadách a kyseline octovej. Ako reakčný produkt sa uvoľňuje vodíkový plyn.
------	--

## ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

**10.1 Reaktivita:** Neuvádza sa

**10.2 Chemická stabilita:** Stabilný za normálnych podmienok

**10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:** Neuvádza sa

**10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:** Chráňte pred vlhkosťou. Tiež vid' bod 7 a 9.

V prípade, ak zinkové ingoty obsahujú vlhkosť, môže to pri vkladaní do taviacej pece spôsobiť vyšplechnutie roztaveného kovu alebo výbuch.

**10.5 Nekompatibilné materiály:** Kyseliny, zásady.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Extrémne teplo, styk s priamym plameňom môže spôsobiť vznik jedovatých alebo dráždivých častíc. Kovový zinok reaguje s kyselinami a zásadami. Reakčným produktom je vodíkový plyn, ktorý je horľavý, výbušný, bez zápachu a ľahší ako vzduch.

## ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch:

Zinok patrí medzi stopové prvky, v organizme sa ukladá do všetkých tkanív. Už pri nízkych koncentráciách spôsobuje poškodenie zdravia človeka. Odporúčaná dávka zinku v potrave (RDA) je 15mg/deň; 12mg/deň pre ženy; 10mg/deň pre deti a 5mg/deň pre dojčatá.

Negatívny účinok zinku pre zdravie človeka začína v zásade od 10-15 násobného prekročenia odporúčanej dávky (RDA) a rozpätie je 100-250 mg za deň. Príjem veľkého množstva zinku pri krátkodobej expozícii spôsobuje bolesti žalúdka a zvracanie a z dlhodobého hľadiska spôsobuje chudokrvnosť, poškodenie hustoty lipoproteínového cholesterolu, ktorý je potrebný pre udržiavanie hladiny cholesterolu v tele.

**Inhalácia** veľkého množstva zinku v podobe prachových častíc a dymu spôsobuje vznik špecifických ochorení známych pod názvom „horúčka kovového plynu“.

**Hliník** patrí medzi stopové prvky, najviac sa kumuluje v pankrease. Vykazuje pre človeka veľmi malú toxicitu. Napriek tomu v poslednej dobe trojmocný ión hliníka  $Al^{+++}$  je podozrivý z genotoxicity. V prípade poruchy funkcie obličiek (hemodialýza) je neurotoxický, nedochádza k jeho vylučovaniu z tela -zlyhanie obličiek. Hlavným prejavom otravy je porucha reči, demencia označovaná ako Alzheimerova choroba a záchvaty. Dochádza tiež k osteomalácii. Inhalácia veľmi jemného prachu vyvoláva ochorenie označované ako „aluminosis“, ktorého prejavom je suchý kašeľ, nálezy na pľúcach aké sú pri silikóze, nie sú však postihnuté lymfatické uzliny.



<b>KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV</b> (POĎĽA NARIADENIA EUROPSKEHO PARLAMENTU A RADY ES Č. 1907/2006)		
	<b>ZLIATINY ZINKU</b>	Dátum vydania : 02.05.2009 Dátum revízie: 02.08.2023 Strana 9 z 11

**11.2 Subchronická - chronická toxicita:** Údaje nie sú k dispozícii

**11.3 Senzibilizácia:** Údaje nie sú k dispozícii

**11.4 Karcinogenita:** Údaje nie sú k dispozícii

**11.5 Mutagenita:** Nie je dokázaná.

**11.6 Reprodukčná toxicita:** Nie je dokázaná.

**11.7 Pôsobenie na človeka:** Pri bežnej manipulácii nie je látka nebezpečná. Je potrebné zamedziť dlhodobej expozícii pokožky a inhalácii.

## ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

**12.1 Toxicita:** Neuvádza sa

**12.2 Perzistencia a degradovateľnosť:** neuvádza sa

**12.3 Bioakumulačný potenciál:** neuvádza sa

**12.4 Mobilita v pôde:** neuvádza sa

**12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB:** neuvádza sa

**12.6 Vlastnosti narušujúce endokrinný systém:** Výrobok neobsahuje látky uvedené v zozname zostavenom v súlade s článkom 59, odst.1, ktoré majú vlastnosti narušujúce endokrinný systém, alebo látky u ktorých sa zistilo, že majú vlastnosti narušujúce endokrinný systém v súlade s kritériami stanoveným v nariadení Komisie EÚ 2017/2010, alebo nariadenie komisie EÚ 2018/605 v koncentrácii rovnajúcej sa, alebo vyššej ako 0,1 hmotnostného percenta.

**12.7 Iné nepriaznivé účinky:** Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre ozónovú vrstvu. Možné iné škodlivé účinky jednotlivých zložiek na životné prostredie (napr. potenciál globálneho otepľovania).

## ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

**13.1 Vhodné metódy zneškodňovania:** Zneškodňujte v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zinkové zliatiny je možné recyklovať. Držiteľ odpadu je povinný zaraďovať odpady podľa **Katalógu odpadov**.

## ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

Preprava sa zabezpečuje bežnými dopravnými prostriedkami (kamión, vagón), nie sú potrebné žiadne zvláštne povolenia (ADR).

**14.1 Číslo OSN:** Neuvádza sa.

**14.2 Správne expedičné označenie OSN:** Neuvádza sa.

**14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu:** Neuvádza sa.

**14.4 Obalová skupina:** Neuvádza sa.

**14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:** Neuvádza sa.

<b>KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV</b> (POĎĽA NARIADENIA EUROPSKEHO PARLAMENTU A RADY ES Č. 1907/2006)		
	<b>ZLIATINY ZINKU</b>	Dátum vydania : 02.05.2009
		Dátum revízie: 02.08.2023
		Strana 10 z 11

**14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:** Neuvádza sa.

**14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC:** Neuvádza sa.

## ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

**15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia:** Na zmes ani látku obsiahnuté v zmesi sa nevzťahuje povinnosť autorizácie podľa hlavy VII a nevzťahujú sa obmedzenia podľa hlavy VIII Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006.

Zákon č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon);

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006;

Nariadenie vlády Slovenskej republiky z 23. novembra 2011, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 300/2007 Z.z. ;

Nariadenie komisie (EÚ) č. 453/2010 z 20. mája 2010, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) ;

Korigendum k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (ES) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES;

Výnos Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky č. 3 z 15. apríla 2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných požiadavkách na klasifikáciu, označovanie a balenie nebezpečných látok a zmesí.

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Nie sú dostupné informácie o vykonaní hodnotenia chemickej bezpečnosti chemických látok obsiahnutých v zmesi.

<b>KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV</b> (POĎĽA NARIADENIA EUROPSKEHO PARLAMENTU A RADY ES Č. 1907/2006)		
	<b>ZLIATINY ZINKU</b>	Dátum vydania : 02.05.2009
		Dátum revízie: 02.08.2023
		Strana 11 z 11

**ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE**

**Úplný text H-viet a P-viet, ktoré sú uvedené v bode 2 a 3:**

**H228** Horľavá tuhá látka

**H251** Samovoľne sa zahrieva, môže sa vznietiť

**H261** Pri kontakte s vodou sa uvoľňujú horľavé plyny

**Odporúčania na odbornú prípravu:** Neuvádzajú sa.

**Odporúčané obmedzenia z hľadiska používania:** Neuvádzajú sa.

**Účel karty bezpečnostných údajov:** Cieľom karty bezpečnostných údajov je umožniť užívateľom prijať potrebné opatrenia súvisiace s ochranou zdravia a bezpečnosťou na pracovisku a s ochranou životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti pre konkrétnu aplikáciu.

**Zdroje kľúčových dát:** Táto karta bezpečnostných údajov svojim obsahom zodpovedá požiadavkám Prílohy II Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006. Klasifikácia bola vykonaná na základe Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008. Karta bezpečnostných údajov bola spracovaná na základe informácií o látke/zmesi poskytnutých firmou Heneken Mazak, s. r. o..