



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1  
Dátum vydania: 9.10.2020  
Dátum revízie: prvé vydání

## PVK Real green aviváž

### ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor produktu

Názov chemický / obchodný: **PVK Real green aviváž**

Výrobca: **Zenit, spol. s r.o.**  
Adresa: **Čáslav, 286 01, Pražská 162, Česká republika**

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

Identifikované použitia: Avivážny prostriedok. Určený pre spotrebiteľovi aj na odborné/priemyselné použitie.

Neodporúčané použitia: Použitie by malo byť obmedzené na tie uvedené vyššie.

#### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Obchodný názov: Zenit, spol. s r.o.  
Sídlo: Čáslav, 286 01, Pražská 162  
Identifikačné číslo: 44707070  
Tel: +420 327 304 890  
www: [www.zenit-caslav.cz](http://www.zenit-caslav.cz)    [msds@zenit-caslav.cz](mailto:msds@zenit-caslav.cz)

#### 1.4 Núdzové telefónne číslo

**Národné toxikologické informačné centrum (NTIC): Limbova 5, Bratislava, Slovenská republika, Tel.: +421 2 54 772 307, +421 2 54 774 166**

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

##### 2.1.1 Klasifikácia podľa nariadení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná.

#### 2.2 Prvky označovania

Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP):  
Výstražný piktogram:

----

Výstražné slovo: ----

Nebezpečné látky: ----

H-vety: ----

P-pokyny:  
P102 Uchovávať mimo dosahu detí.  
P501 Zneškodnite nádobu: oddel'te krabicu od vreca a odložte ich do nádob pre triedený odpad.

Doplňujúce informácie: ----

#### 2.3 Iná nebezpečnosť

Pozri oddiel 12.5



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1  
Dátum vydania: 9.10.2020  
Dátum revízie: prví vydání

## PVK Real green aviváž

### ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

#### 3.1 Látky

#### 3.2 Zmesi

Názov zložky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón (=Benzisothiazolinone)	0,0020-0,0048	2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6 01-2120761540-60-0000	Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 <i>M-factor: 1</i> Aquatic Chronic 2 <i>M-factor: 1</i> Eye Dam. 1 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1	H302 H400  H411  H318 H315 H317
N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropán-1,3- diamín (diamín) (=Laurylamine Dipropylenediamine)	0,0010-0,0027	2372-82-9 219-145-8 01-2119980592-29-0000	Acute Tox. 3 Aquatic Acute 1 <i>M-factor: 10</i> Aquatic Chronic 1 Skin Corr. 1B STOT RE 2	H301 H400  H410 H314 H373
lúh draselný	0,001-0,002	1310-58-3 215-181-3 019-002-00-8 01-2119487136-33-0000	Acute Tox. 4 Met. Corr. 1 Skin Corr. 1A	H302 H290 H314
sodná soľ pyridín-2-tiol-1-oxidu (pyritión- nátrium) (=Sodium Pyrithione)	0,0005-0,001	3811-73-2 223-296-5 01-2119493385-28-0000	Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 <i>M-factor: 100</i> Aquatic Chronic 1 <i>M-factor: 10</i> Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	H302/312/332 H400  H410  H319 H315

Úplné znenie H-viet v ODDIELE 16.

### ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

#### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné pokyny:

Ak sa prejaví zdravotné problémy alebo v prípade pochybností upovedomiť lekára a poskytnúť informácie z tejto karty bezpečnostných údajov alebo etikety. Pri práci nejest', nepiť, nefajčiť. Dodržiavať zásady osobnej hygieny. Kontaminované oblečenie a pred ďalším použitím vyperte.

Pri inhalácii:

Premiestniť postihnutého na čerstvý vzduch, zaistiť mu pokoj, zabrániť podchladeniu.

Pri kontakte s kožou:

Odložiť kontaminovaný odev a zasiahnuté umyť veľkým množstvom vody a mydla. Pri nedokonalom umytí môže dôjsť k ďalšiemu dráždeniu.

Pri kontakte s očami:

Ihneď vypláchnuť oči prúdom tečúcej vody, roztvoriť očné viečka. Ak sú nasadené kontaktné šošovky, opatrne ich vybrať a pokračovať vo vyplachovaní, zasiahnuté oko široko otvorené od vnútorného kútika k vonkajšiemu, aby nebolo zasiahnuté druhé oko a tiež pod viečkami po dobu min. 15 minút. Pri pretrvávajúcej ťažkosti vyhľadať odbornú lekársku pomoc.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1  
Dátum vydania: 9.10.2020  
Dátum revízie: prvné vydání

## PVK Real green aviváž

Pri požití: Vypláchnuť ústa vodou, nevyvolávať zvracanie. Nepodávajte nič ústami osobe v bezvedomí; uložiť osobu do stabilizovanej polohy a ihneď privolať lekársku pomoc.

Ochrana poskytovateľov prvej pomoci: Dbajte na osobnú bezpečnosť pri záchranných prácach.

### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Žiadne dáta k dispozícii.

### 4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Všeobecne sa odporúča ihneď vyhľadať lekársku pomoc pri zasiahnutí očí a po požití. Ďalej pri pretrvávajúci dráždivých účinkov na kožu.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky:

Pena, hasiaci prášok, CO<sub>2</sub>, vodná hmla.

Vhodné hasiace prostriedky:

Priamy prúd vody - mohlo by dôjsť k rozšíreniu požiaru.

### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Produkty horenia a nebezpečné plyny: dym, oxid uhoľnatý, oxid uhličitý. Uzavreté nádoby odstráňte, pokiaľ možno, z blízkosti požiaru a chladte ich vodnou hmlou.

### 5.3 Rady pre požiarnikov

Zásahové jednotky vystavené dymu a plynom musia byť vybavené prostriedkami pre ochranu dýchania a očí. Pri zásahu v uzavretých priestoroch použiť izolačný dýchací prístroj. Nádoby vystavené ohňu ochladzujte vodnou hmlou. Hasiace vodu zhromažďujte oddelene a zabráňte jej vniknutiu do vody a pôdy.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Zabrániť znečisteniu odevu a obuvi produktom a kontaktu s kožou a očami. Použiť vhodný ochranný odev, znečistený odev vymeniť. Zabezpečiť odvetranie zasiahnutého miesta. Všetky osoby, ktoré sa nepodieľajú na záchranných prácach, vykázať do bezpečnej vzdialenosti.

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zamedziť úniku do životného prostredia, pôdy, zabrániť vniknutiu do povrchových vôd a kanalizácie. Pri úniku okamžite informovať správcu vodného toku / kanalizácie a príslušné orgány.

### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

V prípade úniku lokalizovať a pokiaľ je to možné, produkt odčerpať alebo mechanicky odstrániť, stiahnuť z povrchu vôd. Zvyšky alebo menšie množstvo nechať vsiaknuť do vhodného sorbentu (kremelína, piesok) a umiestniť do vhodných nádob a odovzdať na recykláciu / likvidáciu v súlade s platnými právnymi predpismi.

### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Pozri oddiel 7, 8 a 13.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1  
Dátum vydania: 9.10.2020  
Dátum revízie: prví vydání

## PVK Real green aviváž

Pri práci nejest', nepiť, nefajčiť. Po skončení práce si umyte ruky. Nevdychujte výpary. Dodržiavať zákonné ochrane a bezpečnosti práce. Pri manipulácii je potrebné dodržiavať všetky protipožiarne opatrenia.

### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladovať v dobre uzavretých obaloch na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Skladujte vo zvislej polohe, aby sa zabránilo úniku a odkvapkávaniu. Uchovávať oddelene od potravín, krmív a liekov. Neskladujte spolu s okysličovadlami. Skladovať pri teplote + 5 až + 25 °C.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. Použitia

viď odd. 1.2

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1 Kontrolné parametre

Expozičné limity:

Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z., o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, v platnom znení, sú stanovené nasledujúce najvyššie prípustné koncentrácie (NPK-P) a prípustné expozičné limity (PEL) chemických látok v ovzduší pracovísk:

Látka	CAS	NPEL (mg/m <sup>3</sup> ) priemerný	NPEL (mg/m <sup>3</sup> ) krátkodobý	Poznámka
Žiadne dáta k dispozícii.				

Látky, pre ktoré je stanovený expozičný limit Spoločenstva: Zodpovedajú medzným hodnotám Únie v súlade so smernicou 2000/39/ES (v znení zmien a doplnení).

Látka	CAS	Limitné hodnoty		Poznámka
		OEL (mg/m <sup>3</sup> )	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	
Žiadne dáta k dispozícii.				

DNEL:

#### 1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón (CAS: 2634-33-5)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	6.81
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	0.966
<b>Spotrebitelia</b>				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	1.2
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	0.345

#### N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropán-1,3-diamín (diamín) (CAS: 2372-82-9)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
---------------------------------------	-------------------	------------	----------	---------



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

## PVK Real green aviváž

Verzia: 1  
Dátum vydania: 9.10.2020  
Dátum revízie: prví vydání

Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	0.789
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	8.96
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	0.118
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	3.2
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	40 µg/kg

### lúh draselný (CAS: 1310-58-3)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	-
		lokálne	mg/m <sup>3</sup>	1
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	-
		lokálne	mg/m <sup>3</sup>	1

### PNEC:

### 1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón (CAS: 2634-33-5)

Zložka životného prostredia	PNEC	Jednotka	Hodnota	
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC voda, slad.	µg/L	4.03
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC voda, slad.	µg/L	1.1
	Sladkovodný sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw	49.9 µg/kg
	Morské	PNEC voda, mor.	µg/L	0.403
	Morský sediment	PNEC sed., mor.	mg/kg sediment dw	4.99 µg/kg
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC čov	mg/L	1.03
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC pôda	mg/kg soil dw	3

### N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropán-1,3-diamín (diamín) (CAS: 2372-82-9)

Zložka životného prostredia	PNEC	Jednotka	Hodnota	
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC voda, slad.	mg/L	0.001
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L	0
	Sladkovodný sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw	3.2
	Morské	PNEC voda, mor.	mg/L	0
	Morský sediment	PNEC sed., mor.	mg/kg sediment dw	0.13
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC čov	mg/L	0.18
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC pôda	mg/kg soil dw	45.34



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1  
Dátum vydania: 9.10.2020  
Dátum revízie: prvni vydání

## PVK Real green aviváž

DNEL a PNEC hodnoty pre ostatné zložky zmesi neboli stanovené.

### 8.2 Kontroly expozície

Technické opatrenia: Technické opatrenia a vhodné pracovné postupy majú prednosť pred osobnými ochrannými pomôckami. Dodržiavať bežné zásady hygieny. Pri práci nejest', nepiť, nefajčiť. Pred pracovnou prestávkou a po práci umyť ruky teplou vodou a mydlom.

#### Individuálne ochranné opatrenia

Ochrana dýchacích ciest: Pri bežnom spôsobe použitia a manipulácie nie je potrebná.  
Ochrana rúk: Pri bežnom spôsobe použitia a manipulácie nie je potrebná.  
Ochrana očí a tváre: Pri bežnom spôsobe použitia a manipulácie nie je potrebná.  
Ochrana kože: Pri bežnom spôsobe použitia a manipulácie nie je potrebná.  
Tepelná nebezpečnosť: Nie je.  
Obmedzovanie expozície životného prostredia: Zamedziť zbytočným únikom do životného prostredia.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad:	Skupenstvo:	Kvapalné
	Farba:	Biela
Zápach:		Svieži
Prahová hodnota zápachu:		Žiadne dáta k dispozícii.
pH :		3,5 - 5,5
Teplota topenia/tuhnutia (°C):		Žiadne dáta k dispozícii.
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah (°C):		Žiadne dáta k dispozícii.
Teplota vzplanutia (°C):		> 95°C
Rýchlosť odparovania:		Žiadne dáta k dispozícii.
Horľavosť (tuhá látka, plyn):		Žiadne dáta k dispozícii.
Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti:		Žiadne dáta k dispozícii.
Tlak pár (20 °C):		Žiadne dáta k dispozícii.
Tlak pár (50 °C):		Žiadne dáta k dispozícii.
Hustota pár:		Žiadne dáta k dispozícii.
Relatívna hustota (g/cm <sup>3</sup> , 20 °C):		1 - 1,005
Rozpustnosť vo vode (20 °C):		Rozpustný
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:		Žiadne dáta k dispozícii.
Teplota samovznietenia:		Žiadne dáta k dispozícii.
Teplota rozkladu:		Žiadne dáta k dispozícii.
Viskozita (20 °C):		Žiadne dáta k dispozícii.
Index lomu (20 °C):		Žiadne dáta k dispozícii.
Oxidačné vlastnosti:		Žiadne dáta k dispozícii.
Výbušné vlastnosti:		Žiadne dáta k dispozícii.

### 9.2 Iné informácie

Obsah VOC (%): 0  
Obsah sušiny: Žiadne dáta k dispozícii.  
Doplňujúce informácie: Nie sú k dispozícii.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1  
Dátum vydania: 9.10.2020  
Dátum revízie: prvé vydanie

## PVK Real green aviváž

### ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- 10.1 Reaktivita** Pri odporúčanom spôsobe použitia, manipulácia a skladovania je zmes stabilná.
- 10.2 Chemická stabilita** Pri odporúčanom spôsobe použitia, manipulácia a skladovania je zmes stabilná.
- 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** Pri správnom používaní nehrozí nebezpečné reakcie.
- 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Pri predpísanom používaní a skladovaní nie sú.
- 10.5 Nekompatibilné materiály** Nie sú, ak je zmes používaná v súlade s určeným použitím.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** Oxidy uhlíka.

### ODDIEL 11: Toxikologické informácie

#### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch Jednotlivých zložiek

##### 1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón (CAS: 2634-33-5)

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
OECD 401, kľúčová štúdia	670 mg/kg bw, LD50 490 mg/kg bw, LD50	orálne: žalúdočná sonda	potkan
OECD 402, kľúčová štúdia	> 2 000 mg/kg bw, LD50	dermálne	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
OECD 437, kľúčová štúdia	Žiadne dáta k dispozícii.	Oko	other:

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
OECD 404, kľúčová štúdia	Žiadne dáta k dispozícii.	Koža	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	Žiadne dáta k dispozícii.	Koža	morče

STOT – jednorazová expozícia:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

STOT - opakovaná expozícia:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	69 mg/kg bw/day (nominal), NOAEL	oral.	potkan



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1  
Dátum vydania: 9.10.2020  
Dátum revízie: prvni vydání

## PVK Real green aviváž

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
OECD 486, kľúčová štúdia	negatívny	orálne: žalúdočná sonda	potkan

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	112 mg/kg bw/day, NOAEL 112 mg/kg bw/day, NOAEL 56.6 mg/kg bw/day, NOAEL 56.6 mg/kg bw/day (actual dose received), NOAEL	orálne: krmivo	potkan

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

### N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropán-1,3-diamín (diamín) (CAS: 2372-82-9)

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
OECD 401, kľúčová štúdia	871 mg/kg bw, LD50 261 mg/kg bw, LD50 933 mg/kg bw, LD50 280 mg/kg bw, LD50 812 mg/kg bw, LD50 243.6 mg/kg bw, LD50	orálne: žalúdočná sonda	potkan
kľúčová štúdia	> 600 mg/kg bw, LD50	dermálne	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.	Oko	

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
OECD 431, kľúčová štúdia	Kategória 1 (žieravá) na základe kritérií GHS	Koža	ľudský model kože

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	GHS kritériá neboli splnené	Koža	morče





# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1  
Dátum vydania: 9.10.2020  
Dátum revízie: prvné vydání

## PVK Real green aviváž

STOT – jednorazová expozícia:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

STOT - opakovaná expozícia:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
OECD 453, kľúčová štúdia	4 mg/kg bw/day (actual dose received), NOAEL	oral.	potkan
kľúčová štúdia	15 mg/kg bw/day (actual dose received), NOEL 5 mg/kg bw/day (actual dose received), LOAEL	dermálne	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
OECD 453, kľúčová štúdia	4 mg/kg bw/day (actual dose received), NOAEL 8 mg/kg bw/day (actual dose received), LOAEL	orálne: krmivo	potkan

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
OECD 416, kľúčová štúdia	9 mg/kg bw/day (actual dose received), NOAEL 27 mg/kg bw/day (actual dose received), NOAEL 9 mg/kg bw/day (actual dose received), NOAEL 9 mg/kg bw/day (actual dose received), NOAEL	orálne: žalúdočná sonda	potkan

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

**lúh draselný (CAS: 1310-58-3)**

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
OECD 425, kľúčová štúdia	333 mg/kg bw, LD50 388 mg/kg bw, LD50	orálne: žalúdočná sonda	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí:



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1  
Dátum vydania: 9.10.2020  
Dátum revízie: prvné vydání

## PVK Real green aviváž

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
OECD 405, kľúčová štúdia	žieravina	Oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdia	Žiadne dáta k dispozícii.	Koža	other:

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	nie senzibilizujúce	Koža	morče

STOT – jednorazová expozícia:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

STOT - opakovaná expozícia:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

sodná soľ pyridín-2-tiol-1-oxidu (pyritión-nátrium) (CAS: 3811-73-2)

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
OECD 401, kľúčová štúdia	1 208 mg/kg bw, LD50	orálne: žalúdočná sonda	potkan
kľúčová štúdia	1 900 mg/kg bw, LD50 1 800 mg/kg bw, LD50 1 800 mg/kg bw, LD50	dermálne	králik



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1  
Dátum vydania: 9.10.2020  
Dátum revízie: prví vydání

## PVK Real green aviváž

klúčová štúdia	1.08 mg/L air, LC50	inhalácia: aerosól	potkan
----------------	---------------------	-----------------------	--------

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	Žiadne dáta k dispozícii.	Oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
OECD 404, klúčová štúdia	znervózňujúce	Koža	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	senzibilizujúce	Koža	morče

STOT – jednorazová expozícia:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

STOT - opakovaná expozícia:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	1.5 mg/kg bw/day (nominal), LOAEL 0.5 mg/kg bw/day (nominal), NOAEL	oral.	potkan
klúčová štúdia	8.1 mg/m <sup>3</sup> air, LOAEL 0.46 mg/m <sup>3</sup> air, NOAEL	inhal.	potkan
klúčová štúdia	5 mg/kg bw/day (nominal), NOEL 15 mg/kg bw/day (nominal), NOEL	dermálne	myš

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1  
Dátum vydania: 9.10.2020  
Dátum revízie: prví vydání

## PVK Real green aviváž

klúčová štúdia	2.8 mg/kg bw/day (nominal), LOAEL 1.4 mg/kg bw/day (nominal), LOAEL 1.4 mg/kg bw/day (nominal), NOAEL 0.7 mg/kg bw/day (nominal), NOAEL 2.8 mg/kg bw/day (nominal), LOAEL 1.4 mg/kg bw/day (nominal), LOAEL 1.4 mg/kg bw/day (nominal), NOAEL 0.7 mg/kg bw/day (nominal), NOAEL	orálne: žalúdočná sonda	potkan
----------------	--	----------------------------	--------

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Cesta expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Zmes:

Akútna toxicita:	Nespĺňa kritériá klasifikácie.
Vážne poškodenie/podráždenie očí:	Nespĺňa kritériá klasifikácie.
Poleptanie kože / podráždenie kože:	Nespĺňa kritériá klasifikácie.
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:	Nespĺňa kritériá klasifikácie.
STOT – jednorazová expozícia:	Nespĺňa kritériá klasifikácie.
STOT - opakovaná expozícia:	Nespĺňa kritériá klasifikácie.
Karcinogenita:	Nespĺňa kritériá klasifikácie.
Mutagenita zárodočných buniek:	Nespĺňa kritériá klasifikácie.
Reprodukčná toxicita:	Nespĺňa kritériá klasifikácie.
Aspiračná nebezpečnosť:	Nespĺňa kritériá klasifikácie.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1 Toxicita

Nespĺňa kritériá klasifikácie.

#### 1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón (CAS: 2634-33-5)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Cyprinodon variegatus</i>	ca. 16.7 mg/L, LC50 / 96 h ca. 22 mg/L, LC50 / 96 h	
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	2.94 mg/L, EC50 / 48 h 2.9 mg/L, EC50 / 48 h	OECD 202
Akútna toxicita pre riasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i> )	55 µg/L, NOEC / 72 h 150 µg/L, EC50 / 72 h 55 µg/L, NOEC / 72 h 70 µg/L, EC50 / 72 h 40.3 µg/L, NOEC / 72 h 110 µg/L, EC50 / 72 h	OECD 201



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

## PVK Real green aviváž

Verzia: 1  
Dátum vydania: 9.10.2020  
Dátum revízie: prvé vydanie

### N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropán-1,3-diamín (diamín) (CAS: 2372-82-9)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Danio rerio</i> (previous name: <i>Brachydanio rerio</i> )	0.431 mg/L, LC50 / 96 h 1.05 mg/L, LC100 / 96 h 0.18 mg/L, NOEC / 96 h	OECD 203
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	0.077 mg/L, EC50 / 48 h 0.04 mg/L, EC0 / 48 h 0.16 mg/L, EC100 / 48 h 0.04 mg/L, NOEC / 48 h	OECD 202
Akútna toxicita pre riasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i> )	0.01 mg/L, other: / 72 h 0.015 mg/L, other: / 72 h 0.009 mg/L, other: / 72 h < 0.01 mg/L, NOEC / 72 h 0.01 mg/L, LOEC / 72 h	OECD 201

### lúh draselný (CAS: 1310-58-3)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Poecilia reticulata</i>	165 mg/L, LC50 / 24 h	
Akútna toxicita pre bezstavovce	other aquatic mollusc: <i>Dreissena polymorpha</i>	< 1 mg/L, EC0 / 2 d > 10 mg/L, EC100 / 2 d	
Akútna toxicita pre riasy		Žiadne dáta k dispozícii.	

### sodná soľ pyridín-2-tiol-1-oxidu (pyritión-nátrium) (CAS: 3811-73-2)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (previous name: <i>Salmo gairdneri</i> )	2.6 µg/L, LC0 / 96 h 7.3 µg/L, LC50 / 96 h 11 µg/L, LC100 / 96 h	
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	0.6 mg/L, EC50 / 48 h 0.18 mg/L, NOEC / 48 h	OECD 202
Akútna toxicita pre riasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i> )	0.08 mg/L, other: / 72 h 0.46 mg/L, other: / 72 h 0.23 mg/L, other: / 72 h	OECD 201

- 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť** Žiadne dáta k dispozícii.
- 12.3 Bioakumulačný potenciál** Žiadne dáta k dispozícii.
- 12.4 Mobilita v pôde** Žiadne dáta k dispozícii.
- 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB** Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú vyhodnotené ako PBT alebo vPvB
- 12.6 Iné nepriaznivé účinky** Nie sú známe.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

Kat. č. odpadu zmesi: 20 01 29 - N - Detergenty obsahujúce nebezpečné látky.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1  
Dátum vydania: 9.10.2020  
Dátum revízie: prví vydání

## PVK Real green aviváž

Kat. č. obalu znečisteného zmesou:	15 01 10 - N - Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami
Odporúčaný postup odstraňovania odpadu zmesi:	Zvyšky zmesi zhromažďovať v označených obaloch a odovzdať na likvidáciu osobe oprávnenej na nakladanie s nebezpečnými odpadmi. Vhodný spôsob likvidácie: spálenie v spaľovni nebezpečných odpadov. Ak je to možné, výrobok regenerujte.
Odporúčaný postup odstraňovania odpadových obalov znečistených látkou / zmesou:	Prázdne obaly musia pôvodca odpadu zlikvidovať v súlade s platnou legislatívou o odpadoch. Po dokonalom vyčistení je možné obal použiť ako druhotnú surovinu pre rovnaký účel. Doporučený spôsob likvidácie recyklácie, spálenie v spaľovni nebezpečných odpadov alebo uloženie na skládku nebezpečného odpadu.
Fyzikálne / chemické vlastnosti, ktoré môžu ovplyvniť spôsob nakladania s odpadmi:	Žiadne dáta k dispozícii.
Zamedzenie odstránenie odpadov prostredníctvom kanalizácie:	Zabezpečiť proti poveternostným vplyvom. Zamedziť úniku odpadu do vody / pôdy / kanalizácie. V prípade úniku informujte príslušné orgány.
Zvláštne opatrenia pri nakladaní s odpadmi:	Likvidovať v súlade s platnou legislatívou.

### ODDIEL 14: Informácie o doprave

	Typ prepravy	Cestná preprava ADR/RID	Námorná preprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	Číslo OSN			
14.2	Správne expedičné označenie OSN	Nie je nebezpečnou vecou z hľadiska prepravy.		
14.3	Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu			
	Klasifikačný kód		-	-
	Bezpečnostné značky			
14.4	Obalová skupina			

- 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie Nie.
- 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa Nie sú známe.
- 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC Nie je známa.

### ODDIEL 15: Regulačné informácie

- 15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia všetko v platnom znení a vrátane vykonávacích predpisov  
Zákon č. 67/2010 Z. z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh...



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

## PVK Real green aviváž

Verzia: 1  
Dátum vydania: 9.10.2020  
Dátum revízie: prvý vydání

Zákon č. 355/2007 Z. z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia...  
Zákon č. 79/2015 Z. z., o odpadoch...  
Zákon č. 137/2010 Z. z., o ovzduší...  
Zákon č. 364/2004 Z. z., o vodách...  
Zákon č. 56/2012 Z. z., o cestnej doprave  
Zákon č. 128/2015 Z. z., o prevencii závažných priemyselných havárií...  
Zákon č. 124/2006 Z. z., o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci...  
Nariadenie (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí,...  
Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií...  
Nariadenie (ES) č. 648/2004 o detergentoch  
Nariadenie (ES) č. 528/2012 o sprístupňovaní biocídnych výrobkov na trhu a ich používaní

### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti.

## ODDIEL 16: Iné informácie

### Kompletné znenie všetkých klasifikácií a tried nebezpečnosti uvedených v ODDIELE 3:

#### Trieda nebezpečnosti:

Eye Irrit. 2 - Podráždenie očí, kategória 2  
Acute Tox. 4 - Akútna toxicita, kategória 4  
Aquatic Acute 1 - Nebezpečný pre vodné prostredie - akútne, kategória 1  
Aquatic Chronic 2 - Nebezpečný pre vodné prostredie - chronická, kategória 2  
Eye Dam. 1 - Vážne poškodenie očí, kategória 1  
Skin Irrit. 2 - Dráždivosť pre kožu, kategória 2  
Skin Sens. 1 - Senzibilizácia kože, kategória 1  
Acute Tox. 3 - Akútna toxicita, kategória 3  
Aquatic Chronic 1 - Nebezpečný pre vodné prostredie - chronické, kategória 1  
Skin Corr. 1B - Poleptanie kože, kategória 1B  
Met. Corr. 1 - Korozívna pre kovy, kategória 1  
Skin Corr. 1A - Poleptanie kože, kategória 1A

#### H-vety:

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
H302 Škodlivý po požití.  
H315 Dráždi kožu.  
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.  
H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.  
H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.  
H301 Toxický po požití.  
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.  
H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.  
H290 Môže byť korozívna pre kovy.  
H302/312/332 Zdraviu škodlivý pri požití, styku s kožou alebo pri vdýchnutí.

#### Skratky:

ADN Vnútrozemské vodné cesty  
ADR Európska dohoda o preprave nebezpečného tovaru po ceste



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1  
Dátum vydania: 9.10.2020  
Dátum revízie: prvé vydanie

## PVK Real green aviváž

CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Odvodená úroveň expozície bez účinku (derived no-effect level)
EC50	Účinná koncentrácia pre 50% (effect concentration for 50%)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50	Účinná úroveň pre 50% (effect level for 50%)
IATA	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IC50	Koncentrácia inhibície pre 50% (inhibition concentration for 50%)
ICAO	Medzinárodná letecká doprava nebezpečného tovaru
IL 50	Inhibícia zaťaženia pre 50% (inhibition load for 50%)
IMDG	Medzinárodná dohoda o námornej preprave nebezpečného tovaru
LC50	Smrteľná koncentrácia pre 50% (lethal concentration for 50%)
LD50	Smrteľná dávka pre 50% (lethal dose for 50%)
LL50	Smrteľné zaťaženie pre 50% (lethal load for 50%)
LOAEC	Najmenšia pozorovateľný nevratný účinok koncentrácie (lowest observable adverse effect concentration)
LOAEL	Najmenšia koncentrácia pozorovateľného účinku (lowest observable adverse effect level)
LOEC	Najnižšia hladina pozorovaného nepriaznivého účinku (lowest observable effect concentration)
LOEL	Najnižšia dávka s pozorovaným účinkom (lowest observable effect level)
NEL	Expozícia bez účinku (no effect level)
NOAEC	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku koncentrácie (no observable adverse effect concentration)
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku zaťaženia (no observable adverse effect level)
NOEC	Hladina bez pozorovaného účinku koncentrácie (no observable effect concentration)
NOEL	Dávka bez pozorovaného nepriaznivého účinku (no observable effect level)
NPK-P	Najvyššia prípustná koncentrácia na pracovisku
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozície na pracovisku- 8 hod./smena)
PBT	Perzistentné, bioakumulatívne a toxické
PEL	Prípustný expozičný limit
PNEC	Očakávaná koncentrácia bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
SCL	Špecifické koncentračné limity
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozícia - odpovedá asi 15 min.)
TT	Prah toxicity (toxic threshold)
VOC	Organické prchavé zlúčeniny
vPvB	Látky veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne
WGK	Nemecké triedy ohrozenia vody (Wassergefährdungsklassen)

### Zmeny proti predchádzajúcej verzii KBÚ:

Táto revízia je prvým vydaním karty bezpečnostných údajov a je v súlade s Nariadením (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Pre revíziu KBÚ boli použité nasledujúce materiály: Informácie od výrobcu; databáza CASEC.

Klasifikácia bola vykonaná výpočtovou metódou.

### Pokyny pre školenie:

Pracovníci, ktorí prichádzajú do styku s nebezpečnými látkami, musia byť v potrebnom rozsahu oboznámení s účinkami týchto látok, so spôsobmi ako s nimi zaobchádzať, s ochrannými opatreniami.

Ďalej musí byť oboznámení so zásadami prvej pomoci, s potrebnými asanačnými postupmi a s postupmi pri likvidácii porúch a havárií.

Osoba, ktorá nakladá s týmto chemickým produktom, musí byť oboznámená s bezpečnostnými pravidlami a údajmi uvedenými v karte bezpečnostných údajov.

Ak je nebezpečná chemická látka / zmes klasifikovaná ako žieravá alebo toxická, musia byť pracovníci oboznámení s Pravidlami pre nakladanie s žieravú / toxickou chemikáliou / zmesou.

Osoby prepravujúce nebezpečné látky musia byť oboznámené s pokynmi pre prípad nehody v súlade s predpismi ADR / RID.

### Doplňujúce informácie:

Vyššie uvedené informácie opisujú podmienky pre bezpečné nakladanie s výrobkom a zodpovedajú súčasným znalostiam výrobcu, slúži ako pokyny pre školenie osôb s výrobkom manipulujúcich.

Výrobca nesie záruku za vyššie popísané vlastnosti výrobku pri zohľadnení odporúčaného používania.





# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

## PVK Real green aviváž

Verzia: 1  
Dátum vydania: 9.10.2020  
Dátum revízie: prvné vydání

Užívateľ nesie zodpovednosť za určenie vhodnosti výrobku pre špecifické účely a prispôsobenie bezpečnostných opatrení pokiaľ je toto použitie v rozpore s odporúčaním výrobcu.