



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Verze: 1
Datum vydání: 4.11.2019
Datum revize: 25.5.2020

PVK Real green clean aviváž

ODDÍL 1: Identifikace látky / směsi a společnosti / podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název chemický / obchodní:

PVK Real green clean aviváž

Výrobce:

Zenit, spol. s r.o.

Adresa:

Čáslav, 286 01, Pražská 162

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití:

Avivážní prostředek. Určený pro spotřebitele i pro odborné/průmyslové použití.

Nedoporučená použití:

Použití by mělo být omezeno pouze na ta, která jsou uvedena výše.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní název:

Zenit, spol. s r.o.

Sídlo:

Čáslav, 286 01, Pražská 162

Identifikační číslo:

44707070

Tel:

+420 327 304 890

www:

www.zenit-caslav.cz

msds@zenit-caslav.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

**Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2. Pohotovostní
telefon:+420 224 91 92 93 nebo +420 224 91 54 02, www.tis-cz.cz**

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

2.1.1 Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Směs není klasifikována jako nebezpečná.

2.2 Prvky označení

Označení dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražný symbol:

Signální slovo:

Nebezpečné látky:

H-věty:

P-pokyny:

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P501 Odstaňte obal: oddělte krabici od pytle a odložte je do nádob pro tříděný odpad.

Doplňující informace:

2.3 Další nebezpečnost

viz odd. 12.5

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Verze: 1
Datum vydání: 4.11.2019
Datum revize: 25.5.2020

PVK Real green clean aviváž

3.1 Látky 3.2 Směsi

Název složky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on (=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-dodecylpropan-1,3- diamin (diamin) (=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
hydroxid 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
pyridin-2-thiol-1-oxid, sodná sůl (pyrithion sodný) (=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 znění H-vět v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomit lékaře a poskytnout informace z tohoto bezpečnostního listu nebo etikety. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Dodržovat zásady osobní hygieny. Kontaminované oblečení a před dalším použitím vyperte.

Při nadýchání:

Přemístit postiženého na čerstvý vzduch, zajistit mu klid, zabránit podchlazení.

Při styku s kůží:

Odložit kontaminovaný oděv a zasažené místo omýt velkým množstvím vody a mýdla. Při nedokonalém omytí může dojít k dalšímu dráždění.

Při zasažení očí:

Ihned vypláchnout oči proudem tekoucí vody, rozevřít oční víčka. Jsou-li nasazeny kontaktní čočky, opatrně je vyjmout a pokračovat ve vyplachování, zasažené oko široce otevřené od vnitřního koutku k vnějšímu, aby nebylo zasaženo druhé oko a také pod víčky po dobu min. 15 minut. Při přetrvání obtíží vyhledat odbornou lékařskou pomoc.

Při požití:

Vypláchnout ústa vodou, nevyvolávat zvracení. Nepodávejte nic ústí osobě v bezvědomí; uložit osobu do stabilizované polohy a ihned přivolat lékařskou pomoc.

Ochrana poskytovatelů první pomoci:

Dbejte na osobní bezpečnost při záchranných pracích.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádná data k dispozici.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Verze: 1
Datum vydání: 4.11.2019
Datum revize: 25.5.2020

PVK Real green clean aviváž

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Obecně se doporučuje ihned vyhledat lékařskou pomoc při zasažení očí a při požití. Dále při přetrvávání dráždivých účinků na kůži.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Pěna, hasicí prášek, CO₂, vodní mlha.

Nevhodná hasiva:

Přímý proud vody - mohlo by dojít k rozšíření požáru.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Produkty hoření a nebezpečné plyny: kouř, oxid uhelnatý, oxid uhličitý. Uzavřené nádoby odstraňte, pokud možno, z blízkosti požáru a chladte je vodní mlhou.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zásahové jednotky vystaveny kouři nebo parám musí být vybaveny prostředky pro ochranu dýchání a očí, ochranným oděvem. Při zásahu v uzavřených prostorách je nutno použít izolační dýchací přístroj. Nádoby vystavené ohni chladte vodní mlhou. Nestříkejte vodu přímo do nádoby, aby se zabránilo nadměrnému pění. Hasební vodu shromažďujte odděleně a zabraňte jejímu vniknutí do vody a půdy.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zabránit znečištění oděvu a obuvi produktem a kontaktu s kůží a očima. Použít vhodný ochranný oděv, znečištěný oděv vyměnit. Zajistit odvětrání zasaženého místa. Všechny osoby, nepodílející se na záchranných pracích, vykázat do bezpečné vzdálenosti.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do životního prostředí, půdy, zabránit vniknutí do povrchových vod a kanalizace. Při úniku neprodleně informovat správce vodního toku / kanalizace a příslušné orgány.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

V případě úniku lokalizovat, a pokud je to možné, produkt odčerpat nebo mechanicky odstranit, stáhnout z povrchu vod. Zbytky nebo menší množství nechat vsáknout do vhodného sorbentu (křemelina, písek) a umístit do vhodných označených nádob a předat k recyklaci / likvidaci v souladu s platnými předpisy.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

viz odd. 7, 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po skončení práce si umyjte ruce. Nevdechujte výpary. Dbát zákonných předpisů o ochraně a bezpečnosti práce. Při manipulaci je třeba dodržovat všechna protipožární opatření.

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

Skladovat v dobře uzavřených obalech na suchém, chladném a dobře větraném místě. Skladujte ve svislé poloze, aby se zabránilo únikům a úkapům. Uchovávejte odděleně od potravin, krmiv a léků. Neskladujte společně s oxidačními činidly. Skladovat při teplotě + 5 až + 25 ° C.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Verze: 1
Datum vydání: 4.11.2019
Datum revize: 25.5.2020

PVK Real green clean aviváž

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití viz odd. 1.2

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity: Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť:

Látka	CAS	PEL (mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)	Poznámka
Hydroxid draselný	1310-58-3	1	2	l - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Společenství:

Látka	CAS	Limitní hodnoty		Poznámka
		OEL (mg/m ³)	STEL (mg/m ³)	
Žádná data k dispozici.				

DNEL:

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on (CAS: 2634-33-5)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	6.81
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg _{bw/d}	0.966
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	1.2
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg _{bw/d}	0.345

N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin (diamin) (CAS: 2372-82-9)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	0.789
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg _{bw/d}	8.96
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	0.118
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg _{bw/d}	3.2
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg _{bw/d}	40 µg/kg

hydroxid draselný (CAS: 1310-58-3)



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Verze: 1
Datum vydání: 4.11.2019
Datum revize: 25.5.2020

PVK Real green clean aviváž

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	-
		lokální	mg/m ³	1
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	-
		lokální	mg/m ³	1

PNEC:

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on (CAS: 2634-33-5)

Složka životního prostředí	PNEC	Jednotka	Hodnota	
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC voda, slad.	μg/L	4.03
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC voda, slad.	μg/L	1.1
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw	49.9 μg/kg
	Mořský	PNEC voda, moř.	μg/L	0.403
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	mg/kg sediment dw	4.99 μg/kg
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	mg/L	1.03
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC půda	mg/kg soil dw	3

N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin (diamin) (CAS: 2372-82-9)

Složka životního prostředí	PNEC	Jednotka	Hodnota	
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC voda, slad.	mg/L	0.001
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L	0
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw	3.2
	Mořský	PNEC voda, moř.	mg/L	0
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	mg/kg sediment dw	0.13
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	mg/L	0.18
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC půda	mg/kg soil dw	45.34

DNEL a PNEC hodnoty pro ostatní složky směsi nebyly stanoveny.

8.2 Omezování expozice

Technická opatření:

Technická opatření a vhodné pracovní postupy mají přednost před osobními ochrannými pomůckami. Dodržovat běžné zásady hygieny. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem.

Individuální ochranná opatření

Ochrana dýchacích cest:

Při běžném způsobu použití a manipulace není zapotřebí.

Ochrana rukou:

Při běžném způsobu použití a manipulace není zapotřebí.

Ochrana očí a obličeje:

Při běžném způsobu použití a manipulace není zapotřebí.

Ochrana kůže:

Při běžném způsobu použití a manipulace není zapotřebí.

Teplné nebezpečí:

Není.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Verze: 1
Datum vydání: 4.11.2019
Datum revize: 25.5.2020

PVK Real green clean aviváž

Omezování expozice životního prostředí: Zamezit zbytečným únikům do životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	Skupenství:	Kapalné
	Barva:	Bílá
Zápach:		Svěží
Prahová hodnota zápachu:		Žádná data k dispozici.
pH :		3,5 - 5,5 (1 % roztok při 20 °C)
Teplota tání / tuhnutí (°C):		Žádná data k dispozici.
Počáteční bod varu / rozmezí bodu varu (°C):		Žádná data k dispozici.
Bod vzplanutí (°C):		> 95°C
Rychlost odpařování:		Žádná data k dispozici.
Hořlavost (pevné látky, plyny):		Žádná data k dispozici.
Meze (horní / dolní) hořlavosti / výbušnosti:		Žádná data k dispozici.
Tlak páry (20 °C):		Žádná data k dispozici.
Tlak páry (50 °C):		Žádná data k dispozici.
Hustota páry:		Žádná data k dispozici.
Relativní hustota (g/cm ³ , 20 °C):		1 - 1,005
Rozpustnost ve vodě (20 °C):		Rozpustný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:		Žádná data k dispozici.
Teplota samovznícení:		Žádná data k dispozici.
Teplota rozkladu:		Žádná data k dispozici.
Viskozita (20 °C):		Žádná data k dispozici.
Index lomu (20 °C):		Žádná data k dispozici.
Oxidační vlastnosti:		Žádná data k dispozici.
Výbušné vlastnosti:		Žádná data k dispozici.

9.2 Další informace

Obsah VOC (%):	0
Obsah sušiny:	Žádná data k dispozici.
Doplňující informace:	Nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita	Při doporučeném způsobu použití, manipulace a skladování je směs stabilní.
10.2 Chemická stabilita	Při doporučeném způsobu použití, manipulace a skladování je směs stabilní.
10.3 Možnost nebezpečných reakcí	Při správném používání nehrozí nebezpečné reakce.
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit	Při předepsaném používání a skladování nejsou.
10.5 Neslučitelné materiály	Nejsou, pokud je směs používána v souladu s určeným použitím.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	Oxidy uhlíku.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Verze: 1
Datum vydání: 4.11.2019
Datum revize: 25.5.2020

PVK Real green clean aviváž

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích Jednotlivých složek

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on (CAS: 2634-33-5)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	670 mg/kg bw, LD50 490 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	> 2 000 mg/kg bw, LD50	dermal.	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 437, klíčová studie	Žádná data k dispozici.	Okó	other:

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	Žádná data k dispozici.	Kůže	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	Žádná data k dispozici.	Kůže	morče

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	69 mg/kg bw/day (nominal), NOAEL	oral.	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 486, klíčová studie	negativní	orálně: žaludeční sonda	potkan

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
-----------	----------	----------------	----------------------



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Verze: 1
Datum vydání: 4.11.2019
Datum revize: 25.5.2020

PVK Real green clean aviváž

klíčová studie	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	orálně: krmivo	potkan
----------------	---	----------------	--------

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin (diamin) (CAS: 2372-82-9)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	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	orálně: žaludeční sonda	potkan
klíčová studie	> 600 mg/kg bw, LD50	dermal.	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.	Ok	

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 431, klíčová studie	Kategorie 1 (žíravá) na základě kritérií GHS	Kůže	lidský model kůže

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	Kůže	morče

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 453, klíčová studie	4 mg/kg bw/day (actual dose received), NOAEL	oral.	potkan
klíčová studie	15 mg/kg bw/day (actual dose received), NOEL 5 mg/kg bw/day (actual dose received), LOAEL	dermal.	potkan



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Verze: 1
Datum vydání: 4.11.2019
Datum revize: 25.5.2020

PVK Real green clean aviváž

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 453, klíčová studie	4 mg/kg bw/day (actual dose received), NOAEL 8 mg/kg bw/day (actual dose received), LOAEL	orálně: krmivo	potkan

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 416, klíčová studie	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	orálně: žaludeční sonda	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

hydroxid draselný (CAS: 1310-58-3)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 425, klíčová studie	333 mg/kg bw, LD50 388 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	žiravý	Oko	králík

Žiravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	Žádná data k dispozici.	Kůže	other:

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	není senzibilizující	Kůže	morče

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
-----------	----------	----------------	----------------------



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Verze: 1
Datum vydání: 4.11.2019
Datum revize: 25.5.2020

PVK Real green clean aviváž

	Žádná data k dispozici.		
--	-------------------------	--	--

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

pyridin-2-thiol-1-oxid, sodná sůl (pyrithion sodný) (CAS: 3811-73-2)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	1 208 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
klíčová studie	1 900 mg/kg bw, LD50 1 800 mg/kg bw, LD50 1 800 mg/kg bw, LD50	dermal.	králík
klíčová studie	1.08 mg/L air, LC50	inhalačně: aerosol	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	Žádná data k dispozici.	Oko	králík

Žravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	dráždí	Kůže	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	senzibilizující	Kůže	morče

STOT - jednorázová expozice:



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Verze: 1
Datum vydání: 4.11.2019
Datum revize: 25.5.2020

PVK Real green clean aviváž

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	1.5 mg/kg bw/day (nominal), LOAEL 0.5 mg/kg bw/day (nominal), NOAEL	oral.	potkan
klíčová studie	8.1 mg/m ³ air, LOAEL 0.46 mg/m ³ air, NOAEL	inhal.	potkan
klíčová studie	5 mg/kg bw/day (nominal), NOEL 15 mg/kg bw/day (nominal), NOEL	dermal.	myš

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	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	orálně: žaludeční sonda	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Směs:

Akutní toxicita: Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Vážné poškození/podráždění oka: Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Verze: 1
Datum vydání: 4.11.2019
Datum revize: 25.5.2020

PVK Real green clean aviváž

Žíravost / dráždivost pro kůži:	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Senzibilizace dýchacích cest/kůže:	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
STOT - jednorázová expozice:	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
STOT - opakovaná expozice:	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Karcinogenita:	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro reprodukci:	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Nebezpečnost při vdechnutí:	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on (CAS: 2634-33-5)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Cyprinodon variegatus</i>	ca. 16.7 mg/L, LC50 / 96 h ca. 22 mg/L, LC50 / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	2.94 mg/L, EC50 / 48 h 2.9 mg/L, EC50 / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<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

N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin (diamin) (CAS: 2372-82-9)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro 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
Akutní toxicita pro bezobratlé	<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
Akutní toxicita pro řasy	<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

hydroxid draselný (CAS: 1310-58-3)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Poecilia reticulata</i>	165 mg/L, LC50 / 24 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé	other aquatic mollusc: <i>Dreissena polymorpha</i>	< 1 mg/L, EC0 / 2 d > 10 mg/L, EC100 / 2 d	
Akutní toxicita pro řasy		Žádná data k dispozici.	



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Verze: 1
Datum vydání: 4.11.2019
Datum revize: 25.5.2020

PVK Real green clean aviváž

pyridin-2-thiol-1-oxid, sodná sůl (pyrithion sodný) (CAS: 3811-73-2)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro 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	
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	0.6 mg/L, EC50 / 48 h 0.18 mg/L, NOEC / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<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 Perzistence a rozložitelnost** Žádná data k dispozici.
- 12.3 Bioakumulační potenciál** Žádná data k dispozici.
- 12.4 Mobilita v půdě** Žádná data k dispozici.
- 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB** Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.
- 12.6 Jiné nepříznivé účinky** Nejsou známé.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Katalogové číslo odpadu látky/směsi: 20 01 29 - N - Detergenty obsahující nebezpečné látky.
Katalogové číslo obalu: 15 01 10 - N - Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

Doporučený postup odstraňování odpadu látky / směsi: Zbytky směsi shromažďovat v označených obalech a předat k likvidaci osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými odpady. Vhodný způsob likvidace: spálení ve spalovně nebezpečných odpadů. Pokud je to možné, výrobek regenerujte.

Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných látkou / směsí: Prázdné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu s platnou legislativou o odpadech. Po dokonalém vyčištění lze obal použít jako druhotnou surovinu pro stejný účel. Doporučený způsob likvidace recyklace, spálení ve spalovně nebezpečných odpadů nebo uložení na skládku nebezpečného odpadu.

Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady: Žádná data k dispozici.

Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace: Zabezpečit proti povětrnostním vlivům. Zamezit úniku odpadu do vody/půdy/kanalizace. V případě úniku informujte příslušné orgány.

Zvláštní opatření při nakládání s odpady: Likvidovat v souladu s platnou legislativou.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Typ přepravy	Pozemní doprava ADR/RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
--------------	-------------------------	-----------------------	-----------------------------



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Verze: 1
Datum vydání: 4.11.2019
Datum revize: 25.5.2020

PVK Real green clean aviváž

14.1	UN číslo			
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.
14.3	Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu			
	Identifikační číslo nebezpečnosti		-	-
	Bezpečnostní značky			
14.4	Obalová skupina			

- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Ne.
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Neznámo.
- 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC Neznámo.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů
Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách...
Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví...
Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech...
Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší...
Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách...
Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ...
Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě
Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií...
NV č. 361/2007 Sb., Podmínky ochrany zdraví při práci...
Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií...
Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí,...
Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek....
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergitech
Nařízení (ES) č. 528/2012 o biocidech

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Kompletní znění všech klasifikací a tříd nebezpečnosti uvedených v oddíle 3:

Třída nebezpečnosti:
Eye Irrit. 2 - Podráždění očí, kategorie 2
Acute Tox. 4 - Akutní toxicita, kategorie 4
Aquatic Acute 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí - akutně, kategorie 1
Aquatic Chronic 2 - Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 2



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Verze: 1
Datum vydání: 4.11.2019
Datum revize: 25.5.2020

PVK Real green clean aviváž

Eye Dam. 1 - Vážné poškození očí, kategorie 1
Skin Irrit. 2 - Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Skin Sens. 1 - Senzibilizace kůže, kategorie 1
Acute Tox. 3 - Akutní toxicita, kategorie 3
Aquatic Chronic 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 1
Skin Corr. 1B - Žravost pro kůži, kategorie 1B
Met. Corr. 1 - Látky a směsi korozivní pro kovy, kategorie 1
Skin Corr. 1A - Žravost pro kůži, kategorie 1A

H-věty:

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H301 Toxický při požití.
H290 Může být korozivní pro kovy.
H302/312/332 Zdraví škodlivý při požití, při styku s kůží nebo při vdechování.

Zkratky:

ADN	Vnitrozemské vodní cesty
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
EC50	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50	Účinná úroveň pro 50% (effect level for 50%)
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IC50	Koncentrace inhibice pro 50% (inhibition concentration for 50%)
ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IL 50	Inhibice zatížení pro 50% (inhibition load for 50%)
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
LC50	Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
LD50	Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LL50	Smrtelné zatížení pro 50% (lethal load for 50%)
LOAEC	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (lowest observable adverse effect concentration)
LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
LOEC	Nejnižší pozorovatelný účinek koncentrace (lowest observable effect concentration)
LOEL	Nejnižší pozorovatelný účinek zatížení (lowest observable effect level)
NEL	Expozice bez účinku (no effect level)
NOAEC	Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
NOEC	Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
NOEL	Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect level)
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
PBT	Perzistentní, bioakumulativní, toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SCL	Specifické koncentrační limity
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min.)
TT	Práh toxicity (toxic threshold)



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2015/830

PVK Real green clean aviváž

Verze: 1
Datum vydání: 4.11.2019
Datum revize: 25.5.2020

VOC Organické těkavé látky
vPvB Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
WGK Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährdungsklassen)

Změny proti předchozí verzi BL:

Tato revize navazuje na verzi 0 (datum vydání 4.11.2019) a je v souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Pro revizi bezpečnostního listu byly použity následující materiály: Informace od výrobce; databáze CASEC.

Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou.

Pokyny pro školení:

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními.

Dále musí být seznámeni se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií.

Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu.

Je-li nebezpečná chemická látka/směs klasifikována jako žíravá nebo toxická, musí být pracovníci seznámeni s Pravidly pro nakládání s žíravou/toxickou chemickou látkou/směsí.

Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Další informace:

Výše uvedené informace popisují podmínky pro bezpečné nakládání s výrobkem a odpovídají současným znalostem výrobce, slouží jako pokyny pro školení osob s výrobkem nakládajících.

Výrobce nese záruku za výše popsané vlastnosti výrobku při doporučeném způsobu použití.

Uživatel nese zodpovědnost za určení vhodnosti výrobku pro specifické účely a přizpůsobení bezpečnostních opatření pokud je toto použití v rozporu s doporučením výrobce.