

Datum revize: 15.11.2022	<b>Penetrace S2802A</b> BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 8 Nahrazuje verzi: 19.11.2019
--------------------------	---	--

## ODDÍL 1: Identifikace směsi a společnosti / podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

Název chemický / obchodní: **Penetrace S2802A**

### 1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Penetrační nátěr

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

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Den Braven Czech and Slovak a.s.  
Úvalno 353, 793 91 Úvalno  
IČO: 26872072  
Tel: +420554648200  
E-mail: info@denbraven.cz  
www.denbraven.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 směsi

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):  
Skin Sens. 1; H317

### 2.2 Prvky označení

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



Signální slovo: VAROVÁNÍ

Obsahuje: 2-methylisothiazol-3(2H)-on; 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on

H-věty: H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

P-pokyny:  
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.  
P302+352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.  
P333+313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
P501 Odstraňte obsah/obal předáním na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu.

Doplňující informace: Ošetřený předmět, na konzervaci směsi. Obsahuje: bronopol, 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on, 2-methylisothiazol-3(2H)-on.

Kategorie A, h) penetrační nátěrové hmoty, nejvyšší přípustné hodnoty 30 g/l. Skutečný obsah VOC při aplikaci max 0 g/l.

Datum revize: 15.11.2022	<b>Penetrace S2802A</b> BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 8 Nahrazuje verzi: 19.11.2019
--------------------------	---	--

### 2.3 Další nebezpečnost

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

Tento produkt neobsahuje SVHC látku v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

## ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

### 3.2 Směsi

Název složky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
Bronopol	< 0,03	52-51-7 200-143-0 603-085-00-8 01-2119980938-15-0000	Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 <i>M-factor: 10</i> Eye Dam. 1 STOT SE 3 Skin Irrit. 2	H312 H302 H400  H318 H335 H315
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on	≤ 0,008	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
2-methyltetrahydroisothiazol-3(2H)-on (MIT)	< 0,01	2682-20-4 220-239-6 613-326-00-9 01-2120764690-50-0000	Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Aquatic Acute 1 <i>M-factor: 10</i> Aquatic Chronic 1 <i>M-factor: 10</i> Eye Dam. 1 Skin Corr. 1B Skin Sens. 1A SCL: C ≥ 0,0015%	H330 H301 H311 H400  H410  H318 H314 H317

Úplné znění H-vět v oddíle 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

Datum revize: 15.11.2022	<b>Penetrace S2802A</b> BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 8 Nahrazuje verzi: 19.11.2019
--------------------------	---	--

V každém případě se vyvarovat chaotického jednání. Při nutnosti lékařského ošetření vždy vzít s sebou originální obal s etiketou, případně bezpečnostní list. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce. Bezvědomí - uložte postiženého do stabilizované polohy na boku. Vždy je nutné situaci posoudit s ohledem na vlastní bezpečnost a bezpečnost postiženého. Do zamořeného prostoru vstoupíme pouze tehdy, budeme-li mít odpovídající ochranu (izolační dýchací přístroj, masku s příslušným filtrem, jistění dalším pracovníkem apod.) POZOR! Vždy, když se jedná o špatně větrané prostory, je třeba počítat s možností, že prostor je zamořený! Při manipulaci s potřísněným oděvem nebo jinými předměty je nutno se chránit odpovídajícími osobními ochrannými pracovními prostředky včetně rukavic. První pomoc by neměla být prováděna na místě, kde k nehodě došlo, pokud je nebezpečí kontaminace záchránce.

Při nadýchání:

Přerušit expozici. Postiženého vyvést na čerstvý vzduch, udržovat v klidu a v teple.

Při styku s kůží:

Odložit kontaminovaný oděv a obuv. Zasaženou kůži omýt vodou a mýdlem. Objeví-li se podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí:

Jsou-li nasazeny kontaktní čočky, opatrně je vyjmout a začít vyplachovat čistou vodou, zasažené oko široce otevřené, od vnitřního koutku k vnějšímu a také pod víčky po dobu min.15 minut. Při přetrvání obtíží vyhledat lékařskou pomoc.

Při požití:

Vypláchnout ústa vodou. Nevyvolávat zvracení. Nikdy nepodávat nic ústí osobě v bezvědomí, nebo má-li křeče.

Ochrana poskytovatelů první pomoci:

Při poskytování první pomoci je nutné zajistit především bezpečnost zachraňujícího i zachraňovaného.

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

Žádná data k dispozici.

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

Dekontaminace. Symptomatická léčba.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Pěna, hasicí prášek, CO<sub>2</sub>, vodní mlha.

Nevhodná hasiva:

Přímý proud vody - mohlo by dojít k rozšíření požáru.

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z směsi

Produkty hoření a nebezpečné plyny: kouř, oxid uhelnatý, oxid uhličitý.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Zásahové jednotky vystaveny kouři nebo parám musí být vybaveny prostředky pro ochranu dýchání a očí. Při zásahu v uzavřených prostorech je nutno použít izolační dýchací přístroj. Nádoby vystavené ohni chlaďte vodní mlhou. Hasební vodu shromažďujte odděleně a zabraňte jejímu vniknutí do vody a půdy. Protichemický ochranný oděv (ČSN EN 469).

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Použít vhodný ochranný oděv, znečištěný oděv vyměnit. Zabránit kontaktu s kůží a očima, znečištění oděvu a obuvi. 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, zabránit vniknutí do povrchových vod a kanalizace, podlží a půdy. V případě úniku do kanalizace nebo vodního toku neprodleně informovat jeho správce, policii, hasiče, případně odbor ŽP KÚ.

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

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

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Datum revize: 15.11.2022	<b>Penetrace S2802A</b> BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 8 Nahrazuje verzi: 19.11.2019
--------------------------	---	--

viz odd. 7, 8 a 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezit styku s kůží a očima. Používat vhodné OOPP. Používat pouze v dobře odvětraných prostorách se zajištěným přívodem čerstvého vzduchu, nebo s dostatečnou ventilací. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po skončení práce si umýt ruce. Dbát zákonných předpisů o ochraně a bezpečnosti práce.

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

Skladovat v dobře uzavřených originálních obalech na suchých, chladných a dobře větraných místech. Skladovat ve svislé poloze, aby se zabránilo únikům a úkapům. Uchovávat odděleně od potravin, krmiv a léků.

### 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 <sup>3</sup> )	NPK-P (mg/m <sup>3</sup> )	Poznámka
Žádná data k dispozici.				

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Unie:

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

DNEL

Bronopol (CAS: 52-51-7)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	3,5
	Krátkodobá (akutní)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	2,5
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	2
	Krátkodobá (akutní)	systemový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	8 µg/cm <sup>2</sup>
<b>Spotřebitelé</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	0,6
	Krátkodobá (akutní)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	38
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	0,7
	Krátkodobá (akutní)	systemový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	4 µg/cm <sup>2</sup>
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	0,18

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

Datum revize: 15.11.2022	<b>Penetrace S2802A</b> BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 8 Nahrazuje verzi: 19.11.2019
--------------------------	---	--

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	6,81
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	0,966
<b>Spotřebitelé</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	1,2
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	0,345

#### 2-methyltetrahydroisothiazol-3(2H)-on (MIT) (CAS: 2682-20-4)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
	Krátkodobá (akutní)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	0,021
<b>Spotřebitelé</b>				
	Krátkodobá (akutní)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	0,021
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	0,027

#### PNEC

#### Bronopol (CAS: 52-51-7)

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
<b>Vodní prostředí</b>	Sladkovodní	PNEC voda, slad.	mg/L	0,01
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L	0,003
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw	0,041
	Mořský	PNEC voda, moř.	mg/L	0,001
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	mg/kg sediment dw	0,003
<b>Mikrobiologická aktivita, ČOV</b>	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	mg/L	0,43
<b>Suchozemské prostředí / organismy</b>	Půda	PNEC půda	mg/kg soil dw	0,5

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

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
<b>Vodní prostředí</b>	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	0,0499
	Mořský	PNEC voda, moř.	µg/L	0,403
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	mg/kg sediment dw	0,00499
<b>Mikrobiologická aktivita, ČOV</b>	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	mg/L	1,03
<b>Suchozemské prostředí / organismy</b>	Půda	PNEC půda	mg/kg soil dw	3

#### 2-methyltetrahydroisothiazol-3(2H)-on (MIT) (CAS: 2682-20-4)

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
<b>Vodní prostředí</b>	Sladkovodní	PNEC voda, slad.	µg/L	3,39
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC voda, slad.	µg/L	3,39
	Mořský	PNEC voda, moř.	µg/L	3,39
<b>Mikrobiologická aktivita, ČOV</b>	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	mg/L	0,23

Datum revize: 15.11.2022	<b>Penetrace S2802A</b> BEZPEČNOSTNÍ LIST	Číslo revize: 8 Nahrazuje verzi: 19.11.2019
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878		

<b>Suchozemské prostředí / organismy</b>	Půda	PNEC <sub>půda</sub>	mg/kg <sub>soil dw</sub>	0,047
--	------	----------------------	--------------------------	-------

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: V případě překročení expozičních limitů, při tvorbě prachu, mlhy, aerosolu, použijte masku s vhodným filtrem (typ ABEK - ČSN EN 14387 - protiplynové a kombinované filtry; typ P - ČSN EN 143 - filtry proti částicím; typ FFP3 / FFP2 - ČSN EN 149+A1 - polomasky proti částicím; ČSN EN 142 - ústenky).

Ochrana rukou: Ochranné pracovní rukavice (ČSN EN 374). Dodržovat přesné pokyny od výrobce, včetně doby používání. Poškozené rukavice vyměnit.

Ochrana očí a obličeje: Ochranné brýle s bočními štítky nebo obličejový štít (ČSN EN 166).

Ochrana kůže: Pracovní oděv (ČSN EN ISO 13688) a obuv (ČSN EN ISO 20347). Ochranný oděv proti kapalným chemikáliím (ČSN EN 14605+A1). Ochranné oděvy proti chemikáliím (ČSN EN 943-1+A1/13982-1/13034+A1).

Tepelné nebezpečí: Žádná data k dispozici.

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

Vlastnost	Hodnota		Metoda
Skupenství:	Kapalina		
Barva:	Bílá		
Zápach:	Typický		
Prahová hodnota zápachu:	Žádná data k dispozici.		
pH:	Žádná data k dispozici.		
Bod tání/bod tuhnutí (°C):	Žádná data k dispozici.		
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	Žádná data k dispozici.		
Bod vzplanutí (°C):	Žádná data k dispozici.		
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.		
Hořlavost (pevné látky, plyny, kapaliny):	Žádná data k dispozici.		
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	Žádná data k dispozici.		
Tlak páry (20°C):	Žádná data k dispozici.		
Tlak páry (50°C):	Žádná data k dispozici.		
Relativní hustota páry:	Žádná data k dispozici.		
Hustota a/nebo relativní hustota (g/cm <sup>3</sup> , 20°C):	1		
Rozpustnost (20°C):	Rozpustná		
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log.hodnota):	Žádná data k dispozici.		
Teplota samovznícení (°C):	Žádná data k dispozici.		
Teplota rozkladu (°C):	Žádná data k dispozici.		
Kinematická viskozita:	Žádná data k dispozici.		
Index lomu (20°C):	Žádná data k dispozici.		
Oxidační vlastnosti:	Žádná data k dispozici.		
Výbušné vlastnosti:	Žádná data k dispozici.		

Datum revize: 15.11.2022	<b>Penetrace S2802A</b> BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 8 Nahrazuje verzi: 19.11.2019
--------------------------	---	--

## 9.2 Další informace

Obsah VOC (%): Žádná data k dispozici.  
 Obsah sušiny: Žádná data k dispozici.  
 Doplnující informace: Žádná data k dispozici.

### 9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výrobek nemá fyzikální nebezpečnost.

### 9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Žádná data k dispozici.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Nepředpokládá se za správných podmínek použití.

### 10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek je stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce nejsou známy.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Dodržet podmínky zacházení a skladování stanovené v oddílu 7.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla, silné kyseliny, silné zásady.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu nejsou známy.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

#### Jednotlivých složek

#### Bronopol (CAS: 52-51-7)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	211 mg/kg bw, LD50 193 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	> 2 000 mg/kg bw, LD50	dermal	potkan
OECD 403, průkazná studie	> 0.12 - < 1.14 mg/L air (analytical), LC50	vdechnutí: prach	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	kategorie 1 (nevratné účinky na oči) na základě kritérií GHS	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	kategorie 2 (dráždivý) na základě kritérií GHS	dermal	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Datum revize: 15.11.2022	<b>Penetrace S2802A</b> BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 8 Nahrazuje verzi: 19.11.2019
--------------------------	---	--

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	dermal	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	7 mg/kg bw/day, NOAEL 32 mg/kg bw/day, LOAEL	oral	potkan
klíčová studie	other: 0.2, NOAEL other: 0.5, LOAEL	dermal	králík

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	7 mg/kg bw/day, other:	orálně: pitná voda	potkan

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
OECD 416, průkazná studie	10 mg/kg bw/day, NOAEL 50 mg/kg bw/day, NOAEL 50 mg/kg bw/day, NOAEL 50 mg/kg bw/day, NOAEL 150 mg/kg bw/day	orálně: pitná voda	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí:

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

### 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:



Datum revize: 15.11.2022	<b>Penetrace S2802A</b> BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 8 Nahrazuje verzi: 19.11.2019
--------------------------	---	--

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
podpůrná studie	vysoce dráždivý	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

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

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 406, klíčová studie	senzibilizující	dermal	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 407, klíčová studie	150 mg/kg bw/day, 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
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, NOAEL	orálně: krmivo	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí:

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

## 2-methyltetrahydroisothiazol-3(2H)-on (MIT) (CAS: 2682-20-4)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	120 mg/kg bw, LD50 232 - 249 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan

Datum revize: 15.11.2022	<b>Penetrace S2802A</b> BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 8 Nahrazuje verzi: 19.11.2019
--------------------------	---	--

OECD 402, klíčová studie	242 mg/kg bw, LD50	dermal	potkan
OECD 403, klíčová studie	0.11 mg/L air, LC50 0.13 mg/L air, LC50 0.1 mg/L air, LC50	vdechnutí: aerosol	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

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

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	žiravý	dermal	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 429, klíčová studie	senzibilizující	dermal	myš

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 408, klíčová studie	19 mg/kg bw/day, NOEL 24.6 mg/kg bw/day, NOEL	oral	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 453, klíčová studie	>= 2 mg/kg bw/day, NOEL >= 6.6 mg/kg bw/day, LOAEL >= 17.2 mg/kg bw/day, NOEL	orálně: pitná voda	potkan

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
OECD 416, klíčová studie	15 - 22 mg/kg bw/day, NOEL 19 - 26 mg/kg bw/day, NOEL 69 - 93 mg/kg bw/day, NOEL 86 - 115 mg/kg bw/day, NOEL 200 mg/L drinking water, NOAEC 200 ppm, NOAEC 200 ppm, NOAEL	orálně: pitná voda	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí:

Datum revize: 15.11.2022	<b>Penetrace S2802A</b> BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 8 Nahrazuje verzi: 19.11.2019
--------------------------	---	--

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

#### směs

Akutní toxicita:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Vážné poškození/podráždění oka:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Žíravost / dráždivost pro kůži:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Senzibilizace dýchacích cest/kůže:	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
STOT - jednorázová expozice:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
STOT - opakovaná expozice:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Karcinogenita:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro reprodukci:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Nebezpečnost při vdechnutí:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

#### 11.2 Informace o další nebezpečnosti

##### Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

##### Další informace

Žádná data k dispozici.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

#### 12.1 Toxicita

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

##### Bronopol (CAS: 52-51-7)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Lepomis macrochirus</i>	> 20 mg/L, NOEC / 96 h 35.7 mg/L, LC50 / 96 d	
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	0.56 mg/L, EC0 / 48 h 1.4 mg/L, EC50 / 48 h 3.2 mg/L, EC100 / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Skeletonema costatum</i>	0.25 mg/L, EC50 / 72 h 0.08 mg/L, NOEC / 72 h	
Biodegradace		Readily biodegradable (100%)	
log Kow / log Pow		-0.34 - 0.22 @ 24 °C and pH 5 - 9	

##### 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

Datum revize: 15.11.2022	<b>Penetrace S2802A</b> BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 8 Nahrazuje verzi: 19.11.2019
--------------------------	---	--

Biodegradace		Za testovacích podmínek nebyl pozorován žádný biologický rozklad (100 %)	
Bioakumulace		6,62	
log Kow / log Pow		0.7 @ 20 °C	

### 2-methyltetrahydroisothiazol-3(2H)-on (MIT) (CAS: 2682-20-4)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (previous name: <i>Salmo gairdneri</i> )	4.77 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	0.934 mg/L, LC50 / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i> )	0.05 mg/L, NOEC / 120 h 0.138 mg/L, EC50 / 120 h 0.22 mg/L, EC50 / 120 h	OECD 201
Biodegradace		Under test conditions no biodegradation observed (100%)	
log Kow / log Pow		-0.486 @ 20 °C	

#### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Pro produkt nejsou žádná data k dispozici.

Hodnota biologické rozložitelnosti složky je uvedena v odd. 12.1

#### 12.3 Bioakumulační potenciál

Pro produkt nejsou žádná data k dispozici.

Hodnota rozdělovacího koeficientu složky je uvedena v odd. 12.1

Hodnota bioakumulačního faktoru složky je uvedena v odd. 12.1

#### 12.4 Mobilita v půdě

Žádná data k dispozici.

#### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

#### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

#### 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Žádná data k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Katalogové číslo odpadu směsi:

08 01 12 Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11

Katalogové číslo obalu:

15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

Doporučený postup odstraňování odpadu směsi:

Žádná data k dispozici.

Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných 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.

Datum revize: 15.11.2022	<b>Penetrace S2802A</b> BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 8 Nahrazuje verzi: 19.11.2019
--------------------------	---	--

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

#### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Žádná data k dispozici.

#### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Žádná data k dispozici.

#### 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Neuvádí se.

#### Další údaje

Typ přepravy	Pozemní doprava ADR / RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
Omezené množství:			
Vyňaté množství:			
Přepravní kategorie:		-	-
Kód omezení pro tunely:		-	-
Segregační skupina:	-		-

#### ODDÍL 15: Informace o předpisech

#### 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se 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. 541/2020 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

Datum revize: 15.11.2022	<b>Penetrace S2802A</b> BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 8 Nahrazuje verzi: 19.11.2019
--------------------------	---	--

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  
 Nařízení (ES) č. 2019/1009, o hnojivech

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení nebylo provedeno.

## ODDÍL 16: Další informace

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

<b>H-věty:</b>	H301/311 Toxický při požití nebo při styku s kůží. H302 Zdraví škodlivý při požití. H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží. H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. H315 Dráždí kůži. H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci. H318 Způsobuje vážné poškození očí. H330 Při vdechování může způsobit smrt. H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest. H400 Vysoce toxický pro vodní organismy. H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
----------------	---

### 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
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
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%)
LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse 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.)
VOC	Organické těkavé látky

Datum revize: 15.11.2022	<b>Penetrace S2802A</b> BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Číslo revize: 8 Nahrazuje verzi: 19.11.2019
--------------------------	---	--

vPvB Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní  
WGK Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährdungsklassen)

#### Změny proti předchozí verzi BL:

Tato revize navazuje na verzi 19.112019 a je v souladu s Nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP).

Aktualizace dle nařízení 2020/878.

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.