

Bezpečnostní list  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady  
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vydání: 22.5.2010	Datum revize č.3: 14.11.2018	Strana: 1/12
Název látky/směsi: BTProtect		

## 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

### 1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní název:	BTProtect
Látka / směs:	Směs
Identifikační číslo /kód:	nepřiděleno
Registrační číslo:	nepřiděleno
Číslo ES (EINECS):	nepřiděleno

**1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi:** Hydrofobní impregnace betonových a minerálních povrchů

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Obchodní firma a právní forma:

Nanobala s.r.o. IČ:2862 5111 DIČ: CZ 2862 5111  
Bohuslávky 16 tel. +420 774 399 343  
751 31 Lipník nad Bečvou info@nanobala.cz Česká republika

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2

Tel : +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402 - k dispozici nepřetržitě

## 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi:

Klasifikace směsi podle nařízení ES 1272/2008:

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Flam. Liq. 2; H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry

Eye. Irrit. 2; H319 Způsobuje vážné podráždění očí

STOT SE 3; H336 Může způsobit ospalost nebo závratě

Úplné znění všech klasifikací a H-vět je uvedeno v oddíle 16.

**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky:** Vysoce hořlavá kapalina a páry

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví:**

Způsobuje vážné podráždění očí a odmašťuje kůži. Inhalace par způsobuje ospalost, závratě a stavy podobné opilosti. Viz rovněž Oddíl 11.

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí:**

Směs je určena jak pro malo-objemové aplikace konečného spotřebitele v domácnosti, tak pro využití v uzavřených průmyslových prostorách konečné úpravy povrchů. Nesprávné použití přípravku může vést k úniku do životního prostředí, může vyvolat nepříznivé účinky ve vodním a půdním prostředí

### 2.2. Prvky označení

Výstražné symboly nebezpečnosti

Značení podle Nařízení ES 1272/2008 (CLP)

GHS02



GHS07



Signální slovo: Nebezpečí

Složky směsi k uvedení na etiketě: Obsahuje isopropanol, n-butyl-acetát.

Bezpečnostní list  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady  
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vydání: 22.5.2010	Datum revize č.3: 14.11.2018	Strana: 2/12
Název látky/směsi: BTProtect		

**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.

P240 Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení.

P241 Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací zařízení do výbušného prostředí.

P242 Používejte nářadí z nejměkčího kovu.

P243 Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny.

P261 Zamezte vdechování par a aerosolů.

P262 Zabraňte styku s očima.

P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ ochranné brýle/obličejový štít.

P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P370+P378 V případě požáru: K uhašení použijte suchý chemický prášek.

P403+P235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.

P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Odstraňte obsah/obal podle místních předpisů. Nespotřebované zbytky zlikvidujte jako nebezpečný odpad.

Úplně vyprázdněné nádoby odložte do tříděného odpadu.

**Doplňující informace na štítku:**

EUH066 - Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

EUH208 - Obsahuje tetrabutanolát zirkoničitý. Může vyvolat alergickou reakci.

EUH019 Může vytvářet výbušné peroxidy (ve formě krystalů)

**Další požadavky na označení:** Hmatatelná výstraha pro spotřebitelská balení.

**2.3 Další nebezpečnost**

Směs je klasifikována jako vysoce hořlavá. Páry tvoří se vzduchem výbušné směsi, které se šíří při zemi.

Směs ani její složky nejsou klasifikovány jako PBT nebo vPvB, nejsou k datu vyhotovení bezpečnostního listu vedeny na kandidátské listině pro přílohu XIV nařízení REACH.

### 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

#### 3.2. Směs

Nebezpečné složky

Název látky	Identifikační čísla	Obsah v %	Klasifikace 1272/2008
Isopropylalkohol*	CAS: 67-63-0 ES: 200-661-7 Index: 603-117-00-0 Registrační číslo: 01-2119457558-25-XXXX	70 - 80	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

Bezpečnostní list  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady  
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vydání: 22.5.2010	Datum revize č.3: 14.11.2018	Strana: 3/12
Název látky/směsi: BTProtect		

n-Butyl-acetát*	CAS:123-86-4 ES: 204-658-1 Index: 607-025-00-1 Registrační číslo: 01-2119485493-29-XXXX	20 - 25	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 EUH066
Tetrabutanolát zirkoničitý	CAS: 1071-76-7 ES: 213-995-3 Index: nevedeno Registrační číslo: zatím není k dispozici	0,2 - 0,25	Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319

(\* ) Látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity

Plné znění zde uvedených R-vět a další informace viz oddíl 16.

#### 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

##### 4.1. Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

V případě zdravotních potíží nebo v případě pochybností konzultujte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Lékařskou pomoc vyhledejte ve všech nejasných případech nebo při přetrvávání příznaků. Postiženému v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy - je-li postižený v bezvědomí, uložte jej do stabilizované polohy a vyhledejte lékařskou pomoc.

##### Po vdechnutí:

Zajistěte přísuv čerstvého vzduchu nebo postiženého přemístěte na čerstvý vzduch a udržujte ho v teple a klidu, bez kouření, zabraňte jeho podchlazení (udržujte tělesnou teplotu přikrývkou) a přivolejte lékařskou pomoc. Pokud postižený nedýchá nebo dýchání je nepravidelné nebo při zástavě dechu, vyškolený personál poskytne umělé dýchání nebo podle situace použije kyslíkovou masku, je-li k dispozici. Obecně vždy při dechových potížích podejte medicínální kyslík, pokud je k dispozici.

##### Po styku s kůží:

Kůži omyjte velkým množstvím vody popř. mýdlem nebo jiným vhodným mycím prostředkem. K mytí kůže nepoužívejte žádná rozpouštědla nebo ředidla. Odložte kontaminované oblečení.

##### Po styku s okem:

Vyplachujte zasažené oko mírným proudem vody alespoň 15 minut. Držte přitom oční víčka široce otevřená pomocí palce a ukazováčku. V případě, že postižený nosí kontaktní čočky, vyjměte je před vyplachováním očí, jde-li to snadno. Pokud bolest nebo zčervenání přetrvává, vyhledejte odborné lékařské ošetření. Zasažené oči chraňte před slunečním světlem

##### Po požití:

Vyplachujte ústa a dejte vypít velké množství vody (1/4 litru). Nevyvolávejte zvracení. Postiženého udržujte v klidu v poloze, která zabrání, aby se obsah žaludku dostal do plic. Nepodávejte mléko ani alkoholické nápoje. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vyhledejte lékařskou pomoc.

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

Vdechování par o vyšší koncentraci může vyvolávat bolest hlavy, závratě, únavu, nevolnost a zvracení. Způsobuje útlum centrální nervové soustavy. Při zasažení očí způsobuje vážné podráždění (zčervenání, pálení).

Viz (oddíl 11) toxikologické informace

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

Symptomatická léčba. Na pracovišti tekoucí voda a mýdlo. Specifická antidota – ne.

Bezpečnostní list  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady  
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vydání: 22.5.2010	Datum revize č.3: 14.11.2018	Strana: 4/12
Název látky/směsi: BTProtect		

## 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Suchý hasicí prášek, pěna k hašení alkoholu, CO<sub>2</sub>, vodní sprcha, suchý písek

Nevhodná hasiva:

Plný proud vody - může přispět k šíření požáru

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavina I. třídy. Páry se vzduchem tvoří explozivní směsi. Hořlavé směsi se snadno vznítí, dokonce i statickým výbojem. Výpary jsou těžší než vzduch, mohou překonat velké vzdálenosti a nahromadit se v níže položených prostorech, kde může dojít ke vznícení a zpětnému šlehu plamene.

Oheň či požár vede ke vzniku hustého černého kouře, který obsahuje zdraví nebezpečné zplodiny hoření - oxidy uhlíku, oxidy zirkonia a produkty nedokonalého spalování. Je nutná vhodná ochrana dýchacích orgánů.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Zastavte další únik produktu, pokud je to možné. Rozlitý produkt, který nehoří, pokryjte pískem nebo pěnou.

Kontejnery a sudy přemístěte z dosahu požáru na bezpečné místo, pokud je to možné. Používejte tříštěný vodní proud. Obaly vystavené ohni ochlazujte proudem vody - zahřátí způsobí zvýšení tlaku - nebezpečí prasknutí.

Při hašení použijte vhodný dýchací ochranný přístroj s nezávislou dodávkou vzduchu a protipožární oblek.

Hazchem kod: 2SE (vodní mlha, dýchací přístroj, zvážit možnost evakuace)

Kontaminovanou vodu použitou k hašení shromažďujte odděleně. Zabraňte vnikání vody použité k hašení do kanalizace. V praxi důsledně dodržujte preventivní opatření popsaná v oddílu 7.

## 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Odvést osoby neúčastníci se odstranění důsledků havárie z jejího dosahu. Odstranit zdroje vznícení z místa úniku, zamezit vzniku požáru. Zajistit dostatečné větrání. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Nevdechujte páry a aerosoly. Zamezte styku s kůží a očima. Postupujte podle pokynů, obsažených v oddílech 7 a 8. Vyvarujte se styku s rozlitou nebo uvolněnou kapalinou. Zastavte vytékání, podle možnosti bez vlastního ohrožení.. Použijte vhodnou metodu, aby se zabránilo kontaminaci prostředí produktem i požární vodou. Zabraňte šíření a vnikání do kanálů, příkopů nebo řek použitím písku, zeminy nebo jiných vhodných bariér. Pokuste se rozptýlit páry nebo usměrnit jejich pohyb na bezpečné místo, například použitím mlhového rozstříku.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Látka je dobře rozpustná ve vodě. Je proto nutné zabránit průniku výrobku do povrchových a podzemních vod, do půdy a do kanalizace bariérami z nepropustného materiálu. Pokud tomu nelze zabránit, informovat okamžitě příslušné úřady. Pro vodní prostředí je výrobek jen mírně škodlivý.

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

Odčerpát zadrženu kapalinu do zásobníku. Nečerpateľné zbytky pokrýt vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorbční materiály). Shromáždit v dobře uzavřených nádobách a odstranit v souladu s místně platnými předpisy dle oddílu 13 (předat osobě oprávněné k zacházení s nebezpečným odpadem). Po odstranění směsi umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Nepoužívat k čištění rozpouštědla. Při úniku velkých množství směsi informujte hasiče a odbor životního prostředí Obecního úřadu obce s rozšířenou působností. Je-li poškozen obal, přemístěte obsah do obalu nového, nepoškozeného a řádně znovu označte.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 1., 8. a 13.

## 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Bezpečnostní list  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady  
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vydání: 22.5.2010	Datum revize č.3: 14.11.2018	Strana: 5/12
Název látky/směsi: BTProtect		

Zajistěte přiměřené větrání. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Vyvarujte se styku s rozlitou nebo uvolněnou kapalinou. Provedte preventivní opatření proti statickému výboji. Zajistěte, aby všechna zařízení byla elektricky vodivě spojena a uzemněna. Monitorujte oblast indikátorem spalinových plynů. Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší. Látku používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Chraňte před přímým slunečním zářením.

Dodržujte zásady manipulace s hořlavými kapalinami I. třídy nebezpečnosti. Při manipulaci s výrobkem je zakázáno jíst, pít a kouřit. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce. Nevdechujte plyny, páry a aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví.

Upozornění: Při práci s ředidly nepoužívejte oční kontaktní čočky !

Páry výrobku jsou těžší než vzduch a mohou se šířit po podlaze. Zabraňte úniku do kanalizace a půdy.

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

Skladujte v těsně uzavřených originálních obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených při teplotách mezi +5 a +35°C v místě, vzdáleném od zdrojů tepla, vznícení a přímého slunečního světla. Skladujte odděleně od silných kyselin, zásad a oxidačních prostředků. Nekuřte. Netěsně uzavřené či otevřené obaly dobře znovu těsně uzavřete a skladujte ve vertikální poloze znemožňující rozlití či unikání jejich obsahu. Předcházejte tvorbě výbušných směsí par se vzduchem. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Uchovávejte v prostorách s podlahou odolnou rozpouštědlům.

Výrobek se smí ve větších množstvích používat jen v prostorách bez zdrojů vznícení, které splňují podmínky zamezující výbojům statické elektřiny a s použitím elektrických nástrojů v nejjiskřivém provedení. Prevence výbojů statické elektřiny: uzemněte cisterny či sudy pomocí vodivého pásu s kontejnerem. Obsluha musí používat antistatickou obuv a oděv.

Druh obalu Měkká ocel, nerezová ocel, HDPE, PET

Obsah 1litr, 10 litrů, 20 litrů

Nevhodný obalový materiál hliník

## 7.3 Specifické konečné použití

viz. oddíl 1.2

## 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/ OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

#### 8.1.1 Limity v pracovním prostředí

##### 8.1.1.1 Expoziční limity podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění

Název látky	číslo CAS	Nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší		Poznámky
		PEL [mg/m <sup>3</sup> ]	NPK-P [mg/m <sup>3</sup> ]	
isopropylalkohol	67-63-0	500	1000	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži
n-Butyl-acetát	123-86-4	900	1200	

##### 8.1.1.2 Expoziční limity na pracovišti dle EU

Nejsou stanoveny

### 8.1.2 Sledovací postupy

Zajistit plnění nařízení vlády 361/2007 Sb., v platném znění a plnit povinnosti v něm obsažené.

### 8.1.3 Biologické limitní hodnoty

Nejsou stanoveny ani v ČR, ani v EU.

### 8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC

Isopropylalkohol č.CAS: 67-63-0

Bezpečnostní list  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady  
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vydání: 22.5.2010	Datum revize č.3: 14.11.2018	Strana: 6/12
Název látky/směsi: BTProtect		

**DNEL**

Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	500 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	888 mg/kg/den
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	89 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	319 mg/kg/den
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	26 mg/kg/den

**PNEC**

Sladká voda	Mořská voda	Čistírný odpadních vod (ČOV)	Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec
140,9 mg/l	140,9 mg/l	2251 mg/l	552 mg/kg	552 mg/kg	nestanoveno	28 mg/kg	160 mg/kg potravy

**n-Butyl-acetát** č.CAS:123-86-4

**DNEL**

Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	300 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Akutní/krátkodobá	600 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Inhalačně	Lokální účinky	Dlouhodobá	300 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Inhalačně	Lokální účinky	Akutní/krátkodobá	600 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	11 mg/kg/den
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Akutní/krátkodobá	11 mg/kg/den
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	35,7 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Akutní/krátkodobá	300 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitelé	Inhalačně	Lokální účinky	Dlouhodobá	35,7 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitelé	Inhalačně	Lokální účinky	Akutní/krátkodobá	300 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	6 mg/kg/den
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky	Akutní/krátkodobá	6 mg/kg/den
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	2 mg/kg/den
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Akutní/krátkodobá	2 mg/kg/den

**PNEC**

Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování	Čistírný odpadních vod (ČOV)	Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec
0,18 mg/l	0,018 mg/l	nestanoveno	35,6 mg/l	0,981 mg/kg	0,098 mg/kg	žádný účinek	0,09 mg/kg	žádný účinek

Bezpečnostní list  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady  
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vydání: 22.5.2010	Datum revize č.3: 14.11.2018	Strana: 7/12
Název látky/směsi: BTProtect		

## 8.2 Omezování expozice

### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet NPK-P, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

### 8.2.2 Osobní ochranné prostředky

Volba specifických druhů jednotlivých částí oděvů jako jsou rukavice, ochranný štít, holínky, zástěra nebo celý oblek, závisí na druhu a povaze práce a pracovního prostředí; Při práci dodržujte zásady pracovní hygieny a zásady práce s chemickými látkami. Osobní ochranné prostředky volte podle druhu, doby práce a okolností práce s tímto přípravkem.

#### a) Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce). Použijte zařízení na ochranu očí testované a schválené příslušnými státními normami.

#### b) Ochrana kůže

Používejte ochranné rukavice. Typ rukavic : nitrilový kaučuk  $\geq 8$  hodin při tloušťce rukavic 0,35 mm, butylkaučuk  $\geq 8$  hodin při tloušťce 0,5 mm, fluorkaučuk  $\geq 8$  hodin při tloušťce 0,4 mm.

Rukavice je nutno před použitím prohlédnout. Používejte správnou techniku svlékání rukavic bez dotyku vnějšího povrchu rukavic, aby jste zabránili kontaktu kůže s tímto produktem. Po použití kontaminované rukavice zneškodněte podle SLP a platných zákonů. Ruce umyjte a osušte. K preventivní ochraně exponovaných míst na pokožce použijte ochranné krémy.

#### c) Ochrana dýchacích cest

V případě tvorby mlhy nebo rozstříku použijte celoobličejový respirátor.

Při překročení NPK-P nebo ve špatně větratelném prostředí maska s filtrem proti organickým parám.

#### d) Tepelné nebezpečí

neuveдено

### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

Nenechejte vniknout do povrchových vod nebo kanalizace. Zabraňte vniknutí do podloží.

## 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

a) Vzhled	čirá kapalina
skupenství	kapalné při 20 °C
barva	bezbarvá
b) Zápach	po organických rozpouštědlech
c) Prahová hodnota zápachu	data neudána
d) pH	data neudána
e) Bod tání / bod tuhnutí	- 89,5 °C
f) Počáteční bod varu	cca 82 °C
rozmezí bodu varu	data neudána
g) Bod vzplanutí	10 °C
h) Rychlost odpařování	data neudána
i) Hořlavost (pevné látky, plyny)	data neudána
j) Horní/dolní meze	
zápalnosti nebo meze výbušnosti	2 - 12 %obj.
k) Tlak páry	45,79 hPa při 20 °C
l) Hustota páry	data neudána
m) Relativní hustota	0,78 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C

Bezpečnostní list  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady  
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vydání: 22.5.2010	Datum revize č.3: 14.11.2018	Strana: 8/12
Název látky/směsi: BTProtect		

- n) Rozpustnost ve vodě                      mísitelná  
    v organických rozpouštědlech      dobrá
- o) Rozdělovací koeficient:  
n-oktanol/voda                              data neudána
- p) Teplota samovznícení                    425 °C
- q) Teplota rozkladu                         data neudána
- r) Viskozita                                    dynamická <10 mPa.s
- s) Výbušné vlastnosti                        Destilační zbytek může explodovat
- t) Oxidační vlastnosti                        data neudána
- Obsah těkavých organických rozpouštědel      až 98 %

## 10.STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Za doporučených podmínek skladování a manipulace je výrobek stabilní. K nebezpečným reakcím nedochází.

### 10.2 Chemická stabilita

Za obvyklých podmínek je výrobek stabilní

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Se vzduchem tvoří výbušnou směs. Exotermní reakce se silnými kyselinami. Reaguje s oxidačními činidly.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Horko, plameny, jiskry, extrémní teploty a přímé sluneční záření. Za doporučeného způsobu použití je směs stabilní, k rozkladu nedochází.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Silné kyseliny a oxidační činidla, aldehydy, halogenidy, hliník.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** Při hoření vznikají oxidy uhlíku (CO<sub>2</sub>, CO) a produkty nedokonalého spalování.

## 11.TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

- a) směs  
b) isopropylalkohol  
c) n-butyl-acetát

#### 11.1.1 Akutní toxicita

LD50 orálně, potkan (mg/kg)

- a) data pro směs nejsou k dispozici  
b) 5 840 - propan-2-ol  
c) 10 768 - n-butyl-acetát

LD50 dermálně, potkan nebo králík (mg/kg)

- a) data pro směs nejsou k dispozici  
b) 16,4 ml/kg - propan-2-ol (12 792 mg/kg při hustotě 0,78 g/cm<sup>3</sup>, králík)  
c) > 14 112 - n-butyl-acetát (králík)

LC50 inhalačně, potkan, (mg/l, 4 hod)

- a) data pro směs nejsou k dispozici  
b) 10 000 ppm - propan-2-ol (pára, 6 h)  
c) > 23,4 - n-butyl-acetát (aerosol)

#### 11.1.2 Žíravost/dráždivost pro kůži

- a) slabý účinek, kritéria pro klasifikaci nejsou splněna  
b) průměrné skóre erytému = 0 a edému = 0 - propan-2-ol (králík, OECD 404)  
c) není dráždivý pro kůži - průměrné skóre erytému = 0 a edému = 0 - n-butyl-acetát (králík, OECD 404)



Bezpečnostní list  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady  
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vydání: 22.5.2010	Datum revize č.3: 14.11.2018	Strana: 9/12
Název látky/směsi: BTProtect		

#### 11.1.3 Vážné poškození očí/podráždění očí

- a) způsobuje vážné podráždění očí.
- b) klasifikovaná jako dráždivá pro oči, celkové průměrné skóre = 1,89 - propan-2-ol (králík, 72 hod., OECD 405).
- c) není klasifikovaná jako dráždivá pro oči, průměrné zakalení rohovky = 0,33 (2 ze 4 testovaných zvířat, plně vratné za 24 h.), iritidy = 0, zarudnutí spojivek=1 (plně vratné za 14 dní), edému spojivek = 0,33 (3 ze 4 testovaných zvířat, plně vratné za 24 h.) - n-butyl-acetát (králík, 72 hod., OECD 405).

#### 11.1.4 Senzibilizace

- a) neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)
- b) není senzibilizující - propan-2-ol (morče, OECD 406)
- c) není senzibilizující kůži - n-butyl-acetát (myš, OECD 406)

#### 11.1.5 Karcinogenita

- a) neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)
- b) NOAEL = 5 000 ppm - propan-2-ol (nádory varlat, potkan, samec, pára, OECD 451)

#### 11.1.6 Mutagenita

- a) neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)
- b) negativní - propan-2-ol (OECD 476, OECD 471)
- c) negativní - n-butyl-acetát (OECD 471)

#### 11.1.7 Toxicita pro reprodukci

- a) neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)
- b) NOAEL = 853 mg/kg/den - propan-2-ol (potkan, OECD 415)
- c) není toxický pro reprodukci při koncentraci pod 2 000 ppm n-butyl-acetát - (OECD 416)

#### 11.1.8 Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

- a) může způsobit ospalost nebo závratě.

#### 11.1.9 Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

- a) není klasifikován
- b) toxický efekt při koncentraci vyšší než 5 000 ppm - propan-2-ol (potkan, pára, ledviny, 98 d, OECD 413)
- c) NOAEL = 125 mg/kg/den - n-butyl-acetát (potkan, EPA OTS 798.2650)  
LOAEL = 500 mg/kg/den - n-butyl-acetát (potkan, EPA OTS 798.2650)

#### 11.1.10 Nebezpečnost při vdechnutí

- a) není klasifikován

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita

#### Ryby

- a) data pro směs nejsou k dispozici
- b) LC50, 96 hod., Jeleček velkohlavý (*Pimephales promelas*): 9 640 mg/l - propan-2-ol
- c) LC50, 96 hod., Jeleček velkohlavý (*Pimephales promelas*): 18 mg/l - n-butyl-acetát

#### Korýši

- a) data pro směs nejsou k dispozici
- b) EC50, 48 hod., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): > 10 000 mg/l - propan-2-ol  
logNOEC, 16 d., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 3,37 - propan-2-ol
- c) EC50, 48 hod., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 44 mg/l - n-butyl-acetát

#### Řasy

- a) data pro směs nejsou k dispozici
- b) prách toxicity, 7 d., Zelená řasa (*Scenedesmus quadricauda*): 1 800 mg/l - propan-2-ol
- c) EC50, 72 hod., Zelená řasa (*Pseudokirchnerella subcapitata*): 397 mg/l - n-butyl-acetát  
NOEC, 72 hod., Zelená řasa (*Pseudokirchnerella subcapitata*): 196 mg/l - n-butyl-acetát

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Bezpečnostní list  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady  
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vydání: 22.5.2010	Datum revize č.3: 14.11.2018	Strana: 10/12
Název látky/směsi: BTProtect		

- a) nestanoveno pro směs
- b) snadno biologicky rozložitelný: 53 % za 5 dní - propan-2-ol (EU metoda C.5 a C.6)  
BOD5/COD  $\geq$  0,5 - propan-2-ol  
BOD - Biologická spotřeba kyslíku  
COD - Chemická spotřeba kyslíku
- c) snadno biologicky odbouratelný: 83 % za 28 dní - n-butyl-acetát (spotřeba O<sub>2</sub>, OECD 301 D)

#### 12.3 Bioakumulační potenciál

- a) nestanoveno pro směs
- b) log Pow = 0,05 - propan-2-ol (25 °C)
- c) BCF = 15,3 - n-butyl-acetát (Q)SAR  
log Pow = 2,3 - n-butyl-acetát (25 °C, pH = cca. 7)

#### 12.4 Mobilita v půdě

- a) nestanoveno pro směs
- c) Koc = 18,54 - 69,84 - n-butyl-acetát (Q)SAR

#### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs ani její složky nejsou klasifikovány jako PBT nebo vPvB, nejsou k datu vyhotovení bezpečnostního listu vedeny na kandidátské listině pro přílohu XIV nařízení REACH.

#### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Třída nebezpečnosti pro vodu. Hodnota WGK = 1 (slabě znečišťující)

### 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

##### Způsoby zneškodňování:

##### Kontaminovaný obal a nespotřebovaný výrobek:

Nepoužitý výrobek, znečištěný obal a nespotřebovaný zbytek výrobku odevzdejte ve sběrném místě nebezpečného odpadu a uložte do označených nádob pro nebezpečný odpad. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Likvidace spolu s běžným komunálním odpadem není povolena. Je požadován speciální způsob likvidace v souladu s místními předpisy. Odstranění nebezpečného odpadu přísluší oprávněné osobě (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek ani jeho zbytky nevylévat do kanalizace! Nádobu nespalujte ani neřežte hořákem. Nebezpečí výbuchu.

číslo odpadu : 19 02 08 Kapalné hořlavé odpady obsahující nebezpečné látky  
popř. 20 01 13 Rozpouštědla

##### Prázdné obaly:

Dokonale vyčištěné obaly odložte do tříděného odpadu k recyklaci. (15 01 02 Plastové obaly)

##### Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady

Hořlavost.

##### Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady

Nejsou známy.

##### Právní předpisy o odpadech

Směrnice 2008/98/ES. Zákon č.185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, Zákon č.477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), v platném znění, vyhláška č.376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění, vyhláška č.381/2001 Sb., (katalog odpadů) v platném znění, č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

### 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 Číslo OSN (UN) : 1219

14.2 Oficiální (OSN) název pro přepravu:  
- ADR/RID

ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL) SMĚS

Bezpečnostní list  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady  
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vydání: 22.5.2010	Datum revize č.3: 14.11.2018	Strana: 11/12
Název látky/směsi: BTProtect		

- ostatní přeprava	ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL) MIXTURE
<b>14.3 Třída nebezpečnosti pro přepravu:</b>	3 Hořlavé kapaliny
<b>14.4 Obalová skupina</b>	II - látky středně nebezpečné
<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b>	není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí při přepravě
<b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:</b>	není
<b>14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a předpisu IBC:</b>	není relevantní
<b>Další údaje pro ADR/RID</b>	
- klasifikační kód	F1
- bezpečnostní značka	3
- identifikační číslo nebezpečnosti	33
- omezení pro tunely	D/E (ADR), - (RID)
<b>Další údaje pro IMDG</b>	
- pokyny pro případ požáru/úniku	F-E/S-D

## 15. INFORMACE O PŘEDPISECH

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

Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění

Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění.

#### Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí:

Nařízení vl. č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, v platném znění.

#### Doporučená omezení použití

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Dodržujte návod k použití na štítku a pokyny pro bezpečné zacházení. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

nebylo pro danou směs provedeno

## 16. DALŠÍ INFORMACE

### Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

#### Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi se směsí.

#### Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH), směrnice 67/548/EHS ve znění pozdějších předpisů a 1999/45/ES, seznam závazně klasifikovaných látek dle vyhlášky č.232/2004 Sb. v platném znění, údaje od společnosti nebo podniku, databáze nebezpečných látek.

#### Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize

Bezpečnostní list  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady  
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vydání: 22.5.2010	Datum revize č.3: 14.11.2018	Strana: 12/12
Název látky/směsi: BTProtect		

Revize všech oddílů dle nařízení Komise (EU) 2015/830. Změna složení směsi v oddíle 3 a s tím související změny v ostatních oddílech.

**Obsahy textů H-kódů a zkratk použitých v sekci 3:**

Eye Irrit. 2 Vážné poškození očí / podráždění očí - kategorie 2

Flam. Liq. 2 Hořlavá kapalina - kategorie 2

Flam. Liq. 3 Hořlavá kapalina - kategorie 3

Skin Sens. 1 Senzibilizace kůže - kategorie 1

STOT SE 3 Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice [Narkotické účinky] - kategorie 3

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H226 Hořlavá kapalina a páry.

**Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu:**

CAS Jednoznačný numerický identifikátor, používaný v chemii pro chemické látky

CLP Klasifikace, označování a balení

ČSN Česká technická norma

EC50 Koncentrace látky při které je zasaženo 50 % populace

IC50 Koncentrace působící 50% blokádu

LC50 Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace

LD50 Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace

EINECS Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek

EmS Pohotovostní plán

ICAO Mezinárodní organizace pro civilní letectví

IATA Mezinárodní asociace leteckých dopravců

IMDG Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží

MFAG Příručka první pomoci

MARPOL Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí

REACH Registrace, hodnocení a omezování chemických látek (nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006)

PBT Persistentní, bioakumulativní a toxický

vPvB Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

IBC Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie

NPK Nejvyšší přípustná koncentrace

PEL Přípustný expoziční limit

**Prohlášení**

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.