

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



TEKNOCOAT AQUA 1878-84 - SNOW WHITE

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku : TEKNOCOAT AQUA 1878-84 - SNOW WHITE

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo přípravku : Nátěrová hmota.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

e-mail adresa osoby : Prod-safe@teknos.com

odpovědné za tento bezpečnostní list

#### Národní kontakt

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

#### Národní poradní orgán/toxikologické středisko

Telefonní číslo : Toxikologické informační středisko  
Na Bojišti 1  
120 00 Praha 2  
Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402  
Web: www.tis-cz.cz

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Definice produktu : Směs

#### Klasifikace v souladu s Nařízením (ES) č.1272/2008 [CLP/GHS]

Neklasifikován.

Tato látka není klasifikována jako nebezpečná v souladu s nařízením ES č. 1272/2008 v platném znění.

Podrobnější informace o účincích na zdraví a příznacích - viz kapitola 11.

### 2.2 Prvky označení

Signální slovo : Žádné signální slovo.

Standardní věty o nebezpečnosti : Nejsou známy závažné negativní účinky.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence : Nelze použít.

Reakce : Nelze použít.

Skladování : Nelze použít.

Odstraňování : Nelze použít.

**Dodatečné údaje na štítku** : Obsahuje adipohydrazide, 2-mercaptoethanol, 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on a reakční směs : 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7]; 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1). Může vyvolat alergickou reakci.  
Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.  
Pozor! Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu. Obsahuje biocidní přípravky pro konzervaci v obalech: Bronopol a C(M)IT/MIT (3:1).

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

Příloha XVI - Omezování  
výroby, uvádění na trh a  
používání některých  
nebezpečných látek,  
směsí a předmětů

### 2.3 Další nebezpečnost

Produkt splňuje kritéria  
pro PBT nebo vPvB podle  
nařízení (ES) č. 1907/2006,  
příloha XIII

Další nebezpečí, která se  
nepromítají do klasifikace

: Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.  
: Nejsou známé.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

: Směs

| Název výrobku/přípravku                                                                                                                      | Identifikátory                                                                         | %         | Klasifikace                                                                                                                                                                                     | Specifické<br>koncentr. limity,<br>M-faktory a ATE                                                                    | Typ     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Titanium dioxide                                                                                                                             | REACH #:<br>01-2119489379-17<br>ES: 236-675-5<br>CAS: 13463-67-7                       | ≥10 - ≤25 | Carc. 2, H351<br>(vdechování)                                                                                                                                                                   | -                                                                                                                     | [1] [*] |
| 1-butoxypropan-2-ol                                                                                                                          | REACH #:<br>01-2119475527-28<br>ES: 225-878-4<br>CAS: 5131-66-8<br>Index: 603-052-00-8 | ≤3        | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319                                                                                                                                                       | -                                                                                                                     | [1] [2] |
| adipohydrazide                                                                                                                               | REACH #:<br>01-2119962900-36<br>ES: 213-999-5<br>CAS: 1071-93-8                        | <1        | Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2,<br>H411                                                                                                                                                | -                                                                                                                     | [1]     |
| propylidyntrimethanol                                                                                                                        | REACH #:<br>01-2119486799-10<br>ES: 201-074-9<br>CAS: 77-99-6                          | ≤0.3      | Repr. 2, H361fd                                                                                                                                                                                 | -                                                                                                                     | [1]     |
| 2-mercaptoethanol                                                                                                                            | ES: 200-464-6<br>CAS: 60-24-2                                                          | <0.1      | Acute Tox. 3, H301<br>Acute Tox. 2, H310<br>Acute Tox. 3, H331<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Repr. 2, H361<br>STOT RE 2, H373<br>Aquatic Acute 1, H400 | ATE [ústní] = 244<br>mg/kg<br>ATE [dermální] =<br>50 mg/kg<br>ATE [vdechnutí<br>(výpary)] = 3 mg/l<br>M [akutní] = 1  | [1]     |
| 1,2-benzisothiazol-3(2H)-<br>on                                                                                                              | ES: 220-120-9<br>CAS: 2634-33-5<br>Index: 613-088-00-6                                 | <0.05     | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Acute 1, H400                                                                                    | ATE [ústní] = 1020<br>mg/kg<br>Skin Sens. 1, H317:<br>C ≥ 0.05%<br>M [akutní] = 1                                     | [1]     |
| reakční směs : 5-chlor-<br>2-methylisothiazol-3(2H)-on<br>[číslo ES 247-500-7];<br>2-methylisothiazol-3(2H)-on<br>[číslo ES 220-239-6] (3:1) | CAS: 55965-84-9<br>Index: 613-167-00-5                                                 | <0.0015   | Acute Tox. 3, H301<br>Acute Tox. 2, H310<br>Acute Tox. 2, H330<br>Skin Corr. 1C, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Acute 1, H400                                       | ATE [ústní] = 53<br>mg/kg<br>ATE [dermální] =<br>50 mg/kg<br>ATE [vdechnutí<br>(výpary)] = 0.5 mg/l<br>Skin Corr. 1C, | [1]     |

Datum vydání/Datum revize : 27/11/2023 Datum předchozího vydání : 12/09/2022 Verze : 1.02 2/15

TEKNOCOAT AQUA 1878-84 - SNOW WHITE

Label No : 74450

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

|  |  |  |                                                                                                   |                                                                                                                                                                    |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | Aquatic Chronic 1, H410<br>EUH071<br><br><b>Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.</b> | H314: C ≥ 0.6%<br>Eye Dam. 1, H318: C ≥ 0.6%<br>Eye Irrit. 2, H319: 0.06% ≤ C < 0.6%<br>Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.0015%<br>M [akutní] = 100<br>M [chronické] = 100 |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Na základě současných znalostí dodavatele, ve výrobku nejsou přítomny žádné dodatečné složky v koncentracích, které by byly klasifikovány jako zdraví škodlivé nebo nebezpečné pro životní prostředí, PBT nebo vPvB, nebo by měly stanoveny limitní expoziční hodnoty na pracovišti a tudíž by musely být uvedeny v tomto oddílu.

### Typ

[1] Látka klasifikovaná jako zdraví škodlivá nebo nebezpečná životnímu prostředí

[2] Látka s expozičními limity

[\*] Klasifikace jako karcinogenní při vdechování se vztahuje pouze na směsi uváděné na trh ve formě prášku obsahující 1 % nebo více částic oxidu titaničitého o průměru ≤ 10 µm, které nejsou vázány v matici.

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť, pokud jsou dostupné, viz kapitola 8.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

- Styk s očima** : Okamžitě proplachujte oči velkým množstvím vody, občas nadzvedněte horní a spodní víčko. Vyhledejte a odstraňte kontaktní čočky. Pokud dojde k podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.
- Inhalační** : Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Vyskytnou-li se příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc.
- Při styku s kůží** : Zasažené části pokožky důkladně opláchněte vodou. Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Vyskytnou-li se příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc.
- Při požití** : Vypláchněte ústa vodou. Jestliže byl materiál požit a postižená osoba je při vědomí, podávejte k pití vodu v malých dávkách. Nevyměňujte zvracení, pokud to není výslovně doporučeno lékařem. Vyskytnou-li se příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc.
- Ochrana pracovníků první pomoci** : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

#### Známky a příznaky nadměrné expozice

- Styk s očima** : Žádné specifické údaje.
- Inhalační** : Žádné specifické údaje.
- Při styku s kůží** : Žádné specifické údaje.
- Při požití** : Žádné specifické údaje.

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

- Poznámky pro lékaře** : Postupujte podle příznaků. Okamžitě kontaktujte lékaře s toxikologickou specializací, jestliže bylo požit nebo vdechnuto větší množství.
- Specifická opatření** : Není specifické ošetřování.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

- Vhodná hasiva** : Použijte hasicí prostředek vhodný pro hašení okolí požáru.
- Nevhodná hasiva** : Nejsou známy.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

**Nebezpečí z látky nebo směsi** : V ohni nebo při zahřátí dochází ke zvýšení tlaku a obal může prasknout.

**Nebezpečné hořlavé produkty** : Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:  
oxid uhličitý  
oxid uhelnatý  
oxid nebo oxidy kovu

### 5.3 Pokyny pro hasiče

**Speciální ochranná opatření pro hasiče** : Ihned izolujte prostor vykazáním všech osob z okolí nehody, pokud došlo k požáru. Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku.

**Speciální ochranné prostředky pro hasiče** : Požárníci musí používat vhodné ochranné prostředky a dýchací přístroje s přetlakovou maskou na celý obličej. Oděvy pro hasiče (včetně helem, ochranných bot a rukavic) splňující evropskou normu EN 469 poskytnou základní úroveň ochrany pro chemické nehody.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

**Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze** : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Evakuujte sousední oblast. Zákaz vstupu nepovolaných a nechráněných osob. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes rozlitý materiál. Používejte požadované osobní ochranné prostředky.

**Pro pracovníky zasahující v případě nouze** : Pokud se vyžaduje speciální oděv pro odstranění úniku, přečtěte si informace v oddíle 8 o vhodných a nevhodných materiálech. Viz také informace v oddíle "Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze".

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí** : Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace. Jestliže výrobek způsobil znečištění životního prostředí (kanalizace, vodní toky, zemina nebo vzduch), informujte úřady.

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

**Malé rozlité** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlité. Nařed'te vodou a setřete je-li ředitelný vodou. Alternativně, nebo je-li vodou ředitelný, absorbujte jej inertním suchým materiálem a umístěte ve vyhrazeném kontejneru pro likvidaci odpadu. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.

**Velké rozlité** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlité. Zabraňte vniknutí do kanalizace, vodních toků, základů budov nebo uzavřených prostor. Oplach rozlité látky vypouštějte přes čistírnu odpadních vod nebo postupujte následovně. Seberte a shromážděte rozptýlený materiál pomocí nevznětlivého absorbčního prostředku, např. písku, zeminy, vermikulitu, křemeliny a umístěte jej do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly** : Viz oddíl 1 pro pohotovostní kontaktní informace.  
Viz oddíl 8 pro informace o vhodných osobních ochranných prostředcích.  
Viz oddíl 13 pro další informace o nakládání s odpadem.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

**Ochranná opatření** : Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8).

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

**Doporučení, týkající se hygieny práce** : Jídlo, pití a kouření je třeba zakázat v místech kde se s tímto materiálem manipuluje, kde je skladován a zpracováván. Pracovníci si před jídlem, pitím a kouřením musí umýt ruce a obličej. Odložte kontaminovaný oděv a ochranné prostředky před vstupem do jídelních prostorů. Viz také oddíl 8 pro další informace o hygienických opatřeních.

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

Skladujte v souladu s místními předpisy. Skladujte v originálních obalech chráněných před přímým slunečním zářením v suchých, chladných a dobře větraných prostorách, odděleně od neslučitelných materiálů (viz Kapitola 10) a jídla a pití. Do doby, než bude připraven k použití, uchovávejte kontejner uzavřený a utěsněný. Otevřené kontejnery se musí znovu pečlivě utěsnit a udržovat ve svislé poloze, aby se zabránilo úniku. Neskladujte v neoznačených kontejnerech. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

**Doporučení** : Nejsou k dispozici.

**Specifická řešení pro průmyslový sektor** : Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Informace je poskytnuta na základě předpokladu typického použití výrobku. V případě manipulace s větším množstvím, nebo při jiném užití, kdy může dojít ke zvýšené expozici pracovníka nebo úniku do životního prostředí, mohou být vyžadována dodatečná opatření.

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť

| Název výrobku/přípravku | Limitní hodnoty expozice                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-butoxypropan-2-ol     | <b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2022). Vstřebávaný kůží.</b><br>NPK-P: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty.<br>PEL: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 hodin.<br>PEL: 49.14 ppm 8 hodin.<br>NPK-P: 100.1 ppm 15 minuty. |

#### Indexy biologické expozice

| Název výrobku/přípravku              | Indexy expozice |
|--------------------------------------|-----------------|
| Nejsou známy žádné expoziční indexy. |                 |

**Doporučené procedury monitorování** : Je třeba odkázat na normy monitorování, např.: Evropská norma EN 689 (Ovzduší na pracovišti - Pokyny pro stanovení inhalační expozice chemickým látkám pro porovnání s limitními hodnotami a strategie měření) Evropská norma EN 14042 (Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům) Evropská norma EN 482 (Ovzduší na pracovišti - Všeobecné požadavky na postupy měření chemických látek) Pro metody stanovení nebezpečných látek je rovněž nutný odkaz na národní návody postupu.

#### DNEL/DMEL

| Název výrobku/přípravku | Typ  | Expozice             | Hodnota               | Populace        | Vliv (následky) |
|-------------------------|------|----------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|
| 1-butoxypropan-2-ol     | DNEL | Dlouhodobý Inhalační | 147 mg/m <sup>3</sup> | Pracující       | Systematický    |
|                         | DNEL | Dlouhodobý Orální    | 12.5 mg/kg bw/den     | Obecné obsazení | Systematický    |
|                         | DNEL | Dlouhodobý Dermální  | 22 mg/kg bw/den       | Obecné obsazení | Systematický    |
|                         | DNEL | Dlouhodobý Inhalační | 43 mg/m <sup>3</sup>  | Obecné obsazení | Systematický    |
|                         | DNEL | Dlouhodobý Dermální  | 52 mg/kg bw/den       | Pracující       | Systematický    |
|                         | DNEL | Krátkodobý Dermální  | 50 %                  | Obecné obsazení | Místní          |
|                         | DNEL | Dlouhodobý           | 50 %                  | Obecné          | Místní          |

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

|                                                                                                                                 |      |                               |                        |                    |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------|------------------------|--------------------|--------------|
| adipohydrazide                                                                                                                  | DNEL | Dermální Krátkodobý           | 50 %                   | obsazení Pracující | Místní       |
|                                                                                                                                 | DNEL | Dermální Dlouhodobý           | 50 %                   | Pracující          | Místní       |
|                                                                                                                                 | DNEL | Dermální Dlouhodobý Inhalační | 17.5 mg/m <sup>3</sup> | Pracující          | Systematický |
|                                                                                                                                 | DNEL | Dlouhodobý Orální             | 0.34 mg/kg bw/den      | Obecné obsazení    | Systematický |
| propylidyntrimethanol                                                                                                           | DNEL | Dermální Dlouhodobý           | 0.34 mg/kg bw/den      | Obecné obsazení    | Systematický |
|                                                                                                                                 | DNEL | Dermální Dlouhodobý Inhalační | 0.58 mg/m <sup>3</sup> | Obecné obsazení    | Systematický |
|                                                                                                                                 | DNEL | Dermální Dlouhodobý           | 0.94 mg/kg bw/den      | Pracující          | Systematický |
|                                                                                                                                 | DNEL | Dermální Dlouhodobý Inhalační | 3.3 mg/m <sup>3</sup>  | Pracující          | Systematický |
| 2-mercaptoethanol                                                                                                               | DNEL | Krátkodobý Orální             | 0.025 mg/kg bw/den     | Obecné obsazení    | Systematický |
|                                                                                                                                 | DNEL | Dlouhodobý Orální             | 0.025 mg/kg bw/den     | Obecné obsazení    | Systematický |
|                                                                                                                                 | DNEL | Krátkodobý Dermální           | 0.05 mg/kg bw/den      | Pracující          | Systematický |
|                                                                                                                                 | DNEL | Dlouhodobý Dermální           | 0.05 mg/kg bw/den      | Pracující          | Systematický |
| 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on                                                                                                     | DNEL | Krátkodobý Dermální           | 0.17 mg/m <sup>3</sup> | Pracující          | Systematický |
|                                                                                                                                 | DNEL | Dlouhodobý Inhalační          | 0.17 mg/m <sup>3</sup> | Pracující          | Systematický |
|                                                                                                                                 | DNEL | Dlouhodobý Dermální           | 0.345 mg/kg bw/den     | Obecné obsazení    | Systematický |
|                                                                                                                                 | DNEL | Dlouhodobý Dermální           | 0.966 mg/kg bw/den     | Pracující          | Systematický |
| reakční směs : 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7]; 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1) | DNEL | Dlouhodobý Inhalační          | 1.2 mg/m <sup>3</sup>  | Obecné obsazení    | Systematický |
|                                                                                                                                 | DNEL | Dlouhodobý Inhalační          | 6.81 mg/m <sup>3</sup> | Pracující          | Systematický |
|                                                                                                                                 | DNEL | Dlouhodobý Inhalační          | 0.02 mg/m <sup>3</sup> | Obecné obsazení    | Místní       |
|                                                                                                                                 | DNEL | Dlouhodobý Inhalační          | 0.02 mg/m <sup>3</sup> | Pracující          | Místní       |
|                                                                                                                                 | DNEL | Krátkodobý Inhalační          | 0.04 mg/m <sup>3</sup> | Obecné obsazení    | Místní       |
|                                                                                                                                 | DNEL | Krátkodobý Inhalační          | 0.04 mg/m <sup>3</sup> | Pracující          | Místní       |
|                                                                                                                                 | DNEL | Dlouhodobý Orální             | 0.09 mg/kg bw/den      | Obecné obsazení    | Systematický |
|                                                                                                                                 | DNEL | Krátkodobý Orální             | 0.11 mg/kg bw/den      | Obecné obsazení    | Systematický |

### PNEC

Hodnoty PNEC nejsou dostupné.

### 8.2 Omezování expozice

**Vhodné technické kontroly** : Správné celkové větrání by mělo být dostatečné pro regulaci pracovní expozice ve vzduchu obsažených nečistot.

### Individuální ochranná opatření

**Hygienická opatření** : Po manipulaci s chemikáliemi a před jídlem, kouřením, použitím toalety nebo na konci směny důkladně omyjte ruce, předloktí a tvář. K odstranění potenciálně kontaminovaných oděvů je třeba použít vhodné postupy. Před dalším použitím znečištěný oděv vyperte. Zajistěte možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- Ochrana očí a obličeje** : Používejte ochranu očí odpovídající schváleným normám vždy, když hrozí možné nebezpečí, aby jste zabránili vystavení postříkání kapalinou, aerosoly, plyny nebo prachy. Pokud je kontakt pravděpodobný a hodnocení nenaznačuje vyšší stupeň ochrany, je nutné používat tyto ochranné prostředky: ochranné brýle s bočními štítky.
- Ochrana kůže**
- Ochrana rukou** : V případě předpokládaného nebezpečí je třeba při manipulaci s chemickou látkou používat schválené a certifikované nepropustné rukavice odolné proti chemikáliím.  
Doporučení : Noste vhodné rukavice testované podle EN374.  
> 8 hodin (doba použitelnosti): Nitrilové rukavice. tloušťka > 0.3 mm  
Nedoporučuje se polyvinylalkohol (PVA) rukavice
- Ochrana těla** : V případě možného nebezpečí je třeba, aby příslušný odborník podle typu vykonávané činnosti před manipulací s touto látkou zvolil vhodné osobní ochranné pomůcky.
- Jiná ochrana kůže** : Vhodná obuv a opatření pro ochranu kůže musí být zvoleny podle prováděného úkonu a přítomných rizik, a musí být schváleny odborníkem před zahájením práce s tímto produktem.
- Ochrana dýchacích cest** : Na základě nebezpečí a potenciálu expozice vyberte respirátor, který odpovídá vhodnému standardu nebo certifikaci. Respirátory se musí používat v souladu s programem na ochranu dýchacích cest, aby bylo zajištěno správné připevnění, proškolení a další důležité aspekty použití.  
Typ filtru (aplikace sprejů): A P
- Omezování expozice životního prostředí** : Pro zajištění dodržení legislativou stanovených podmínek ochrany životního prostředí je potřebné kontrolovat emise z ventilačních a výrobních zařízení. V některých případech bude pro snížení emisí na přijatelnou úroveň potřebné zařadit pračky dýmů, filtry, nebo provést úpravy výrobních zařízení.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

Podmínky měření všech vlastností jsou při standardní teplotě a tlaku, pokud není uvedeno jinak.

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### Vzhled

- Skupenství** : Kapalné.
- Barva** : Bílá.
- Zápach** : Nepatrný
- Prahová hodnota zápachu** : Nejsou k dispozici.
- Bod tání/bod tuhnutí** : Nejsou k dispozici.
- Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** :

| Chemický název                                                                           | °C  | °F    | Metoda   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|----------|
|  voda | 100 | 212   |          |
| 1-butoxypropan-2-ol                                                                      | 171 | 339.8 | OECD 103 |

- Hořlavost** : Nejsou k dispozici.
- Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti** : Dolní: Nelze použít.  
Horní: Nelze použít.
- Bod vzplanutí** : Zavřeného kelímku: >100°C (>212°F)
- Teplota samovznícení** :

| Chemický název                                                                                               | °C  | °F  | Metoda  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------|
|  Propane, oxybis(methoxy- | 165 | 329 |         |
| 1-butoxypropan-2-ol                                                                                          | 260 | 500 | EU A.15 |

- Teplota rozkladu** : Nejsou k dispozici.
- pH** : 8 do 8.7
- Viskozita** : Nejsou k dispozici.
- Rozpuštnost** :

Datum vydání/Datum revize : 27/11/2023 Datum předchozího vydání : 12/09/2022 Verze : 1.02 7/15

TEKNOCOAT AQUA 1878-84 - SNOW WHITE

Label No : 74450

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

Nejsou k dispozici.

**Rozpustnost ve vodě** : Nejsou k dispozici.

**Rozdělovací koeficient: n-octanol/voda** : Nelze použít.

**Tlak páry** :

| Chemický název      | Tlak par při 20 °C |      |          | Tlak par při 50 °C |     |        |
|---------------------|--------------------|------|----------|--------------------|-----|--------|
|                     | mm Hg              | kPa  | Metoda   | mm Hg              | kPa | Metoda |
| Voda                | 17.5               | 2.3  |          |                    |     |        |
| 1-butoxypropan-2-ol | 1.05               | 0.14 | OECD 104 |                    |     |        |

**Relativní hustota** : Nejsou k dispozici.

**Hustota** : 1.2 g/cm<sup>3</sup>

**Hustota páry** : Nejsou k dispozici.

**Výbušné vlastnosti** : Nejsou k dispozici.

**Oxidační vlastnosti** : Nejsou k dispozici.

### Vlastnosti částic

**Střední velikost částic** : Nelze použít.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

**10.1 Reaktivita** : Pro tento produkt nebo jeho složky nejsou dostupné žádné specifické údaje ze zkoušek týkající se reaktivity.

**10.2 Chemická stabilita** : Produkt je stabilní.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí** : Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** : Žádné specifické údaje.

**10.5 Neslučitelné materiály** : Žádné specifické údaje.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** : Za normálních skladovacích podmínek a použití by se neměly vytvářet nebezpečné produkty rozkladu.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

#### Akutní toxicita

| Název výrobku/přípravku                                                                                                         | Výsledek      | Druhy  | Dávka       | Expozice |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|-------------|----------|
| 1-butoxypropan-2-ol                                                                                                             | LD50 Dermální | Králík | 3100 mg/kg  | -        |
| propylidyntrimethanol                                                                                                           | LD50 Orální   | Krysa  | 14000 mg/kg | -        |
| 2-mercaptoethanol                                                                                                               | LD50 Orální   | Krysa  | 244 mg/kg   | -        |
| 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on                                                                                                     | LD50 Orální   | Krysa  | 1020 mg/kg  | -        |
| reakční směs : 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7]; 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1) | LD50 Orální   | Krysa  | 53 mg/kg    | -        |

**Závěr/shrnutí** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

#### Odhady akutní toxicity

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

| Cesta             | Hodnota ATE  |
|-------------------|--------------|
| Inhalace (výpary) | 1402.65 mg/l |

### Podráždění/poleptání

| Název výrobku/přípravku                                                                                                         | Výsledek                | Druhy  | Výsledek | Expozice          | Pozorování |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|----------|-------------------|------------|
| Titanium dioxide                                                                                                                | Kůže - Mírně dráždivý   | Člověk | -        | 72 hodin 300 ug l | -          |
| 1-butoxypropan-2-ol                                                                                                             | Kůže - Středně dráždivý | Králík | -        | -                 | -          |
| 2-mercaptoethanol                                                                                                               | Oči - Velmi dráždivý    | Králík | -        | 2 mg              | -          |
| 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on                                                                                                     | Kůže - Mírně dráždivý   | Člověk | -        | 48 hodin 5 %      | -          |
| reakční směs : 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7]; 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1) | Kůže - Velmi dráždivý   | Člověk | -        | 0.01 %            | -          |

**Závěr/shrnutí** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

### Přecitlivělost

**Závěr/shrnutí** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

### Mutagenita

**Závěr/shrnutí** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

### Karcinogenita

Bylo pozorováno, že karcinogenní riziko tohoto produktu je důsledkem vdechování dýchacího prachu v množství, které vede k významnému narušení mechanismů clearance částic v plicích.

**Závěr/shrnutí** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

### Toxická pro reprodukci

**Závěr/shrnutí** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

### Teratogenita

**Závěr/shrnutí** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

### Toxická pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Nejsou k dispozici.

### Toxická pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

| Název výrobku/přípravku | Kategorie   | Způsob expozice | Cílové orgány |
|-------------------------|-------------|-----------------|---------------|
| 2-mercaptoethanol       | Kategorie 2 | -               | -             |

### Nebezpečnost při vdechnutí

Nejsou k dispozici.

**Informace o pravděpodobných cestách expozice** : Nejsou k dispozici.

### Potenciální akutní účinky na zdraví

**Styk s očima** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Inhalační** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Při styku s kůží** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Při požití** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

### Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

**Styk s očima** : Žádné specifické údaje.

**Inhalační** : Žádné specifické údaje.

**Při styku s kůží** : Žádné specifické údaje.

**Při požití** : Žádné specifické údaje.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice

#### Krátkodobá expozice

**Možné okamžité účinky** : Nejsou k dispozici.

**Možné opožděné účinky** : Nejsou k dispozici.

#### Dlouhodobá expozice

**Možné okamžité účinky** : Nejsou k dispozici.

**Možné opožděné účinky** : Nejsou k dispozici.

#### Potenciální chronické účinky na zdraví

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

**Všeobecně** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Karcinogenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Mutagenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Toxicita pro reprodukci** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

### 11.2 Informace o další nebezpečnosti

#### 11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici.

#### 11.2.2 Další informace

Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

| Název výrobku/přípravku     | Výsledek                               | Druhy                                           | Expozice |
|-----------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|----------|
| Titanium dioxide            | Akutní LC50 3 mg/l Čerstvá voda        | Korýši - <i>Ceriodaphnia dubia</i> - Novorozeně | 48 hodin |
|                             | Akutní LC50 6.5 mg/l Čerstvá voda      | Dafnie - <i>Daphnia pulex</i> - Novorozeně      | 48 hodin |
|                             | Akutní LC50 >1000000 µg/l Mořská voda  | Ryba - <i>Fundulus heteroclitus</i>             | 96 hodin |
| propylidyntrimethanol       | Akutní EC50 13000000 µg/l Čerstvá voda | Dafnie - <i>Daphnia magna</i>                   | 48 hodin |
|                             | Akutní LC50 14400000 µg/l Mořská voda  | Ryba - <i>Cyprinodon variegatus</i>             | 96 hodin |
| 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on | Akutní EC50 0.36 mg/l Mořská voda      | Řasy - <i>Skeletonema Costatum</i>              | 72 hodin |
|                             | Akutní EC50 3.7 mg/l                   | Dafnie - <i>Daphnia Magna</i>                   | 48 hodin |
|                             | Akutní LC50 1.9 mg/l Čerstvá voda      | Ryba - <i>Onorhynchus Mykiss</i>                | 96 hodin |
|                             | Akutní NOEC 0.15 mg/l Mořská voda      | Řasy - <i>Skeletonema Costatum</i>              | 72 hodin |

**Závěr/shrnutí** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

| Název výrobku/přípravku     | Test | Výsledek      | Dávka | Očkovací látka |
|-----------------------------|------|---------------|-------|----------------|
| 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on | EU   | 24 % - 28 dnů | -     | -              |

**Závěr/shrnutí** : Tento produkt nebyl testován po stránce biologické odbouratelnosti.

| Název výrobku/přípravku     | Poločas rozpadu ve vodě | Světelný rozklad | Biologická odbouratelnost |
|-----------------------------|-------------------------|------------------|---------------------------|
| 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on | -                       | -                | Inherentní                |

### 12.3 Bioakumulační potenciál

## ODDÍL 12: Ekologické informace

| Název výrobku/přípravku     | LogP <sub>ow</sub> | BCF | Potenciální |
|-----------------------------|--------------------|-----|-------------|
| 1-butoxypropan-2-ol         | 1.2                | -   | Nízký       |
| propylidyntrimethanol       | -0.47              | <1  | Nízký       |
| 2-mercaptoethanol           | -0.056             | -   | Nízký       |
| 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on | -                  | 3.2 | Nízký       |

### 12.4 Mobilita v půdě

**Rozdělovací koeficient** : Nejsou k dispozici.  
**půda/voda (K<sub>oc</sub>)**

**Mobilita** : Nejsou k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.

### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici.

### 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy závažné negativní účinky.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### Produkt

**Metody odstraňování** : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Likvidace tohoto výrobku, roztoků a veškerých vedlejších produktů musí za všech okolností splňovat podmínky ochrany životního prostředí, legislativě o odpadech a všem požadavkům místních úřadů. Svěřte likvidaci přebytečného a nerecyklovatelného materiálu autorizované firmě. Odpad nesmí být vypouštěn do kanalizace neupravený, pokud není zcela v souladu s požadavky všech příslušných orgánů.

**Nebezpečný odpad** : Podle současných znalostí dodavatele tento produkt není nutno považovat za nebezpečný odpad jak je definováno směrnicí EU 2008/98/ES.

**Katalog odpadů EU (EWC)** : 080112

#### Balení

**Metody odstraňování** : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Obaly z odpadu by měly být recyklovány. O spalování nebo ukládání na skládku uvažujte pouze pokud recyklování není možné.

**Speciální opatření** : Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem. V prázdných kontejnerech nebo cisternách mohou zůstat zbytky produktů. Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

|                                               | ADR/RID        | ADN            | IMDG           | IATA           |
|-----------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 14.1 UN číslo nebo ID číslo                   | Nevztahuje se. | Nevztahuje se. | Not regulated. | Not regulated. |
| 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu | -              | -              | -              | -              |
| 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu   | -              | -              | -              | -              |

Datum vydání/Datum revize

: 27/11/2023

Datum předchozího vydání

: 12/09/2022

Verze

: 1.02 11/15

TEKNOCOAT AQUA 1878-84 - SNOW WHITE

Label No : 74450

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

|                                         |     |     |     |     |
|-----------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| 14.4 Obalová skupina                    | -   | -   | -   | -   |
| 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí | Ne. | Ne. | No. | No. |

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** : **Doprava po areálu uživatele:** vždy přepravujte v uzavřených nádobách, které jsou postaveny a zabezpečeny. Zajistěte, aby osoby přepravující produkt věděli co dělat v případě nehody nebo vylití produktu.

**14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO** : S ohledem na vlastnosti produktu není vyhovující.

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

[EU nařízení \(ES\) č. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Příloha XIV - Seznam látek podléhajících povolení](#)

[Příloha XIV](#)

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

[Látky vzbuzující mimořádné obavy](#)

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

[Příloha XVI - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů](#)

**Označení** :

[Ostatní předpisy EU](#)

**Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - vzduch** : Není v seznamu

**Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - voda** : Není v seznamu

**Prekurzory výbušnin** : Nelze použít.

[Látky poškozující ozon \(1005/2009/EU\)](#)

Není v seznamu.

[Předchozí informovaný souhlas \(PIC\) \(649/2012/EU\)](#)

Není v seznamu.

[perzistentních organických znečišťujících](#)

Není v seznamu.

[Směrnice Seveso](#)

Tento výrobek není kontrolován podle směrnice Seveso.

[Národní předpisy](#)

**Skladový kód** : IV

[Mezinárodní předpisy](#)

[Úmluva o chemických zbraních, Seznam chemikálií příloha I, II, III](#)

Není v seznamu.

[Montrealský protokol](#)

Není v seznamu.

[Stockholmská úmluva o perzistentních organických polutantech](#)

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

Není v seznamu.

[Rotterdamská úmluva o postupu předchozího souhlasu \(Rotterdam Convention on Prior Inform Consent - PIC\)](#)

Není v seznamu.

[EHK OSN Protokol o perzistentních organických polutantech a těžkých kovech](#)

Není v seznamu.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** : Tento produkt obsahuje látky, pro které jsou hodnocení chemické bezpečnosti stále požadovaná.

## ODDÍL 16: Další informace

➤ Označuje informace, které byly změněny oproti předchozí verzi.

**Zkratky** :

- ATE = odhad akutní toxicity
- CLP = Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí [nařízení (ES) 1272/2008]
- DMEL = odvozená minimální úroveň, při které dochází k nepříznivým účinkům
- DNEL = odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
- H nařízení Evropské unie = CLP - specifické nařízení nebezpečnosti
- N/A = Nejsou k dispozici
- PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é
- PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům
- RRN = Registrační číslo REACH
- SGG = Segregační skupina
- vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

[Postup používaný k odvození klasifikace podle nařízení \(ES\) č. 1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

Neklasifikován.

[Plné znění zkrácených H-vět](#)

|        |                                                                                           |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| H301   | Toxický při požití.                                                                       |
| H302   | Zdraví škodlivý při požití.                                                               |
| H310   | Při styku s kůží může způsobit smrt.                                                      |
| H314   | Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.                                           |
| H315   | Dráždí kůži.                                                                              |
| H317   | Může vyvolat alergickou kožní reakci.                                                     |
| H318   | Způsobuje vážné poškození očí.                                                            |
| H319   | Způsobuje vážné podráždění očí.                                                           |
| H330   | Při vdechování může způsobit smrt.                                                        |
| H331   | Toxický při vdechování.                                                                   |
| H351   | Podezření na vyvolání rakoviny.                                                           |
| H361   | Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.                    |
| H361fd | Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky. |
| H373   | Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.                   |
| H400   | Vysoce toxický pro vodní organismy.                                                       |
| H410   | Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.                                |
| H411   | Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.                                       |
| EUH071 | Způsobuje poleptání dýchacích cest.                                                       |

[Plné znění klasifikací \[CLP/GHS\]](#)

|                   |                                                                       |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 2      | AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 2                                         |
| Acute Tox. 3      | AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 3                                         |
| Acute Tox. 4      | AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 4                                         |
| Aquatic Acute 1   | KRÁTKODOBÁ (AKUTNÍ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 1    |
| Aquatic Chronic 1 | DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 1 |
| Aquatic Chronic 2 | DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 2 |
| Carc. 2           | KARCINOGENITA - Kategorie 2                                           |
| Eye Dam. 1        | VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 1                    |
| Eye Irrit. 2      | VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2                    |
| Repr. 2           | TOXICITA PRO REPRODUKCI - Kategorie 2                                 |
| Skin Corr. 1C     | ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 1C                           |
| Skin Irrit. 2     | ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 2                            |

## ODDÍL 16: Další informace

|               |                                                                          |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Skin Sens. 1  | SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1                                         |
| Skin Sens. 1A | SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1A                                        |
| STOT RE 2     | TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – OPAKOVANÁ EXPOZICE - Kategorie 2 |

**Datum vydání/ Datum revize** : 27/11/2023

**Datum předchozího vydání** : 12/09/2022

**Verze** : 1.02

TEKNOCOAT AQUA 1878-84\_SNOW WHITE SNOW WHITE

### Poznámka pro čtenáře

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu vycházejí ze současného stavu našich znalostí a ze současných zákonů. Tento produkt nesmí být používán k jiným účelům, než k účelům uvedeným v kapitole 1, pokud k tomu nebyly předem vydány písemné pokyny. Uživatel je vždy odpovědný za to, že učiní všechny nezbytné kroky pro splnění požadavků stanovených místními předpisy a legislativou. Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu slouží jako popis bezpečnostních požadavků na náš produkt. Nelze je považovat za záruku vlastností produktu.

