

BEZPEČNOSTNÍ LIST



UVILUX PUTTY 1465-20 - TS 21509 BLACK

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku : UVILUX PUTTY 1465-20 - TS 21509 BLACK

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]

Eye Irrit. 2, H319

Skin Sens. 1, H317

Aquatic Chronic 3, H412

Tento produkt je klasifikován jako nebezpečný v souladu s nařízením ES č. 1272/2008 v aktuálním znění.

Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.

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

2.2 Prvky označení

Piktogramy nebezpečnosti :



Signální slovo : Varování

Standardní věty o nebezpečnosti : H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.
H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence : P280 - Používejte ochranné rukavice. Používejte ochranné brýle nebo obličejový štít.
P273 - Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P261 - Zamezte vdechování par.

Reakce : P302 + P352 - PŘI STYKU S KŮŽÍ: Jemně omyjte velkým množstvím vody.
P362 + P364 - Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

Datum vydání/Datum revize

: 25/06/2025

Datum předchozího vydání

: 25/06/2025

Verze

: 1.01 1/18

UVILUX PUTTY 1465-20 - TS 21509 BLACK

Label No : 121276

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- Skladování** : Nelze použít.
- Odstraňování** : P501 - Odstraňte obsah a obal v souladu se všemi místními, regionálními, národními a mezinárodními nařízeními.
- Nebezpečné složky** : Obsahuje: 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, esters with acrylic acid; Ethanol, 2,2',2''-(propylidynetris (methylenoxy))tri-, triacrylate; Poly(oxy(methyl-1,2-ethanediyl)), alpha,alpha', alpha''-1,2,3-propanetriyltris(omega-((1-oxo-2-propenyl)oxy)- a 2-Propenoic acid, 1,1'-[(1-methyl-1,2-ethanediyl)bis[oxy(methyl-2,1-ethanediyl)]] ester, reaction products with diethylamine

Dodatečné údaje na štítku :

Příloha XVII - 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** : Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.
- Další nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace** : Nejsou známé.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi : Směs

Název výrobku/přípravku	Identifikátory	%	Klasifikace	Specifické koncent. limity, M-faktory a ATE	Typ
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, esters with acrylic acid	REACH #: 01-2119490020-53 ES: 500-130-2 CAS: 55818-57-0	≥25 - ≤50	Skin Sens. 1, H317	-	[1]
Ethanol, 2,2',2''-(propylidynetris (methylenoxy))tri-, triacrylate	REACH #: 01-2119489900-30 ES: 500-066-5 CAS: 28961-43-5	≥10 - ≤25	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
Poly(oxy(methyl-1,2-ethanediyl)), alpha, alpha', alpha''-1,2,3-propanetriyltris (omega-((1-oxo-2-propenyl)oxy)-	REACH #: 01-2119487948-12 ES: 500-114-5 CAS: 52408-84-1	≥10 - ≤25	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	-	[1]
2-Propenoic acid, 1,1'-[(1-methyl-1,2-ethanediyl)bis [oxy(methyl-2,1-ethanediyl)]] ester, reaction products with diethylamine	REACH #: 01-2119961351-42 CAS: 111497-86-0	≤3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
Dimetoxidifenyletanon	ES: 246-386-6 CAS: 24650-42-8	≤1	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akutní] = 1 M [chronické] = 1	[1]
fenylbis (2,4,6-trimethylbenzoyl) fosfinoxid	REACH #: 01-2119489401-38 ES: 423-340-5	≤0.3	Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 4, H413	-	[1]

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

	CAS: 162881-26-7 Index: 015-189-00-5		Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.	
--	---	--	--	--

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

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. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc.

Inhalační

- : Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Pokud postižený nedýchá, dýchání je nepravidelné nebo při zástavě dechu, musí vyškolený personál poskytnout umělé dýchání nebo podat kyslík. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení záchránce. Jestliže nepříznivé zdravotní účinky přetrvávají, nebo jsou vážné, vyhledejte lékaře. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo pás. V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.

Při styku s kůží

- : Omyjte velkým množstvím vody a mýdla. Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Před svlečením omyjte kontaminovaný oděv důkladně ve vodě nebo použijte rukavice. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc. V případě stížností nebo vzniku symptomů, vyvarujte se další expozici. Před dalším použitím oděv vyperte. Před dalším použitím obuv důkladně vyčistěte.

Při požití

- : Vypláchněte ústa vodou. Vyjměte případně používané zubní protézky. Jestliže byl materiál požit a postižená osoba je při vědomí, podávejte k pití vodu v malých dávkách. Přestaňte, když postižená osoba pocítí nevolnost, protože zvracení může být nebezpečné. Nevyvolávejte zvracení, pokud to není výslovně doporučeno lékařem. Jestliže dojde k zvracení, udržujte hlavu v takové poloze, aby nedošlo k vniknutí zvratků do plic. Jestliže nepříznivé zdravotní účinky přetrvávají, nebo jsou vážné, vyhledejte lékaře. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo pás.

Ochrana pracovníků první pomoci

- : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení záchránce. Před svlečením omyjte kontaminovaný oděv důkladně ve vodě nebo použijte rukavice.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Známky a příznaky nadměrné expozice

Styk s očima

- : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
bolest nebo podráždění
slzení
zrudnutí

Inhalační

- : Žádné specifické údaje.

Při styku s kůží

- : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
podráždění
zrudnutí

Při požití

- : Žádné specifické údaje.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

- Poznámky pro lékaře** : V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.
- 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.

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. Tento materiál je škodlivý pro vodní organizmy s dlouhodobými následky. Voda z hašení znečištěná tímto materiálem musí být shromážděna a nesmí být vypuštěna do žádného vodního toku, splaškové nebo srážkové kanalizace.
- Nebezpečné hořlavé produkty** : Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:
oxid uhličitý
oxid uhelnatý
oxidy dusíku
oxidy síry
halogenované sloučeniny
oxid nebo oxidy kovů

5.3 Pokyny pro hasiče

- Speciální ochranná opatření pro hasiče** : Ihned izolujte prostor vykáváním 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. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Zajistěte dostatečné větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. 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. Materiál znečišťující vodu. Může být škodlivý pro životní prostředí, pokud se uvolní ve velkém množství.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

- Malé rozlití** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Nechejte vsáknout do inertního materiálu a uložte do příslušného kontejneru pro ukládání odpadu. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

Velké rozlití

: Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. K úniku přistupujte po větru. Zabraňte vniknutí do kanalizace, vodních toků, základů budov nebo uzavřených prostor. Oplach rozlité látky vypouštějte přes čistírnu odpadních vod nebo postupujte následovně. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů. Kontaminovaný absorpční materiál představuje stejné nebezpečí, jako rozlitý produkt. Seberte a shromážděte rozptýlený materiál pomocí nevznětlivého absorpčního prostředku, např. písku, zeminy, vermikulitu, křemeliny a umístěte jej do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy.

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). Osoby s anamnézou kožní senzibilizace nesmí být zaměstnány v žádném procesu, ve kterém je tento přípravek používán. Nesmí se dostat do očí nebo na kůži nebo na oděv. Zamezte požítí. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Uchovávejte v původním nebo ve schváleném alternativním zásobníku vyrobeném z kompatibilního materiálu, pevně uzavřeném, když se nepoužívá. V prázdných kontejnerech zůstávají zbytky produktu, jež mohou být nebezpečné. Nepoužívejte kontejner opakovaně.

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. Před manipulací nebo použitím si prostudujte informace o neslučitelných materiálech uvedené v oddílu 10.

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
Není známá informace o limitní hodnotě.	

Biologické expoziční indexy

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

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

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

4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, esters with acrylic acid

Ethanol, 2,2',2''-(propylidynetris(methyleneoxy))tri-, triacrylate

Poly(oxy(methyl-1,2-ethanediyl)), alpha, alpha', alpha''-1,2,3-propanetriyltris(omega-(1-oxo-2-propenyl)oxy)-

Dimetoxidifenyletanon

fenylbis(2,4,6-trimethylbenzoyl)fosfinoxid

Výsledek

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační

1.17 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální

33 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální

10.5 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační

37 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální

2.1 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační

7.4 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální

0.214 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální

0.214 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační

0.372 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální

0.599 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační

2.11 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační

21 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační

21 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální

3.3 mg/kg

Vliv (následky): Systematický

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

DNEL - Pracující - Krátkodobý - Dermální

3.3 mg/kg

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Spotřebitelé - Dlouhodobý - Inhalační

5.2 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Spotřebitelé - Dlouhodobý - Dermální

1.5 mg/kg

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Spotřebitelé - Dlouhodobý - Orální

1.5 mg/kg

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Orální

1.67 ng/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální

1.5 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální

1.5 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Dermální

1.67 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační

1.93 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační

1.93 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální

3 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Krátkodobý - Dermální

3.33 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační

7.84 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační

7.84 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

PNEC

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

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. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Před dalším použitím znečištěný oděv vyperte. Zajistěte možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

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: uzavřené chemické brýle.

Ochrana kůže

Ochrana rukou : V případě předpokládaného nebezpečí je třeba při manipulaci s chemickou látkou používat schválené a certifikované nepropustné rukavice odolné proti chemikáliím. S ohledem na parametry stanovené výrobcem rukavic kontrolujte během používání, zda si rukavice uchovávají své ochranné vlastnosti. Je třeba poznamenat, že čas průniku pro libovolný materiál rukavic se může u různých výrobců rukavic lišit. V případě směsí skládajících se z více látek nelze ochrannou dobu rukavic přesně odhadnout.

Doporučení : Noste vhodné rukavice testované podle EN374.

< 1 hodina (doba použitelnosti): Nitrilové rukavice. tloušťka > 0.3 mm

1 - 4 hodiny (doba použitelnosti): 4H / Rukavice se stříbrnou ochranou.

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: A

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 : Kapalně.

Barva : Černá.

Zápach : Nepatrný

Prahová hodnota zápachu : Nejsou k dispozici.

Bod tání/bod tuhnutí : Nejsou k dispozici.

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu :

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

Chemický název	°C	°F	Metoda
Ethanol, 2,2',2''-(propylidynetris(methyleneoxy))tri-, triacrylate	>391	>735.8	OECD 103
Silicon dioxide	2230	4046	

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
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, esters with acrylic acid	465	869	EU A.15

Teplota rozkladu : Nejsou k dispozici.
pH : Nelze použít.
Viskozita : Nejsou k dispozici.
Rozpustnost :
Nejsou k dispozici.

Rozpustnost ve vodě : Nejsou k dispozici.
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/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
aluminium hydroxide	<0.075	<0.01				
2-Propenoic acid, 1,1'-[(1-methyl-1,2-ethanediyl)bis[oxy(methyl-2,1-ethanediyl)]] ester, reaction products with diethylamine	0.0001	0.000013				

Relativní hustota : Nejsou k dispozici.
Hustota : 1.3 g/cm³
Hustota páry : Nejsou k dispozici.
Vlastnosti částic
Střední velikost částic : Nelze použít.

9.2 Další informace

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výbušné vlastnosti : Nejsou k dispozici.
Oxidační vlastnosti : Nejsou k dispozici.

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

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.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

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

Ethanol, 2,2',2''-(propylidynetris (methyleneoxy))tri-, triacrylate

fenylbis(2,4,6-trimethylbenzoyl)fosfinoxid

Výsledek

Králík - Dermální - LD50
>13 g/kg

Krysa - Orální - LD50
>2000 mg/kg
OECD [Akutní orální toxicita]

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Odhady akutní toxicity

N/A

Žiravost/dráždivost pro kůži

Název výrobku/přípravku

Ethanol, 2,2',2''-(propylidynetris (methyleneoxy))tri-, triacrylate

Výsledek

Králík - Kůže - Středně dráždivý
Použité množství/koncentrace: 500 mg

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Název výrobku/přípravku

Ethanol, 2,2',2''-(propylidynetris (methyleneoxy))tri-, triacrylate

Výsledek

Králík - Oči - Středně dráždivý
Použité množství/koncentrace: 100 mg

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Žiravost/podráždění dýchacích cest

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Název výrobku/přípravku

fenylbis(2,4,6-trimethylbenzoyl)fosfinoxid

Výsledek

Morče - kůže
OECD [Senzibilizace kůže]
Výsledek: Senzibilizace

Kůže

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Respirační

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Mutagenita zárodečných buněk

Název výrobku/přípravku

fenylbis(2,4,6-trimethylbenzoyl)fosfinoxid

Výsledek

Bakterie

Výsledek: Negativní

Závěr/shrnutí [Produkt]

: Nejsou k dispozici.

Karcinogenita

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt]

: Nejsou k dispozici.

Chemický název

fenylbis(2,4,6-trimethylbenzoyl)fosfinoxid

Závěr/shrnutí

Výsledky nejsou dostupné.

Toxicita pro reprodukci

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt]

: Nejsou k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Nejsou k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Nejsou k dispozici.

Nebezpečnost při vdechnutí

Nejsou k dispozici.

Informace o pravděpodobných cestách expozice

Nejsou k dispozici.

Potenciální akutní účinky na zdraví

Styk s očima : Způsobuje vážné podráždění očí.

Inhalační : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Při styku s kůží : Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Při požití : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

Styk s očima : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
bolest nebo podráždění
slzení
zrudnutí

Inhalační : Žádné specifické údaje.

Při styku s kůží : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
podráždění
zrudnutí

Při požití : Žádné specifické údaje.

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.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Potenciální chronické účinky na zdraví

Nejsou k dispozici.

- Závěr/shrnutí [Produkt]** : Nejsou k dispozici.
- Všeobecně** : Při senzibilizaci může při následném vystavení velmi nízkým hladinám nastat těžká alergická reakce.
- 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.

- Závěr/shrnutí [Produkt]** : Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za výrobek s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému podle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 1907/2006 nebo v nařízení (ES) č. 1272/2008.

11.2.2 Další informace

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Název výrobku/přípravku

fenylbis(2,4,6-trimethylbenzoyl)fosfinoxid

Výsledek

Akutní - LC50

OECD [Ryby, Test akutní toxicity]

Ryba - *Brachydanio rerio*

>0.09 mg/l [96 hodin]

Akutní - EC50

Daphnia sp. Akutní imobilizační test a reprodukční test

Dafnie - *Daphnia magna*

>1.175 mg/l [48 hodin]

EC50

Alga, test inhibice růstu

Vodní rostliny - *Desmodesmus subspicatus*

≥0.26 mg/l [72 hodin]

NOEC - Čerstvá voda

OECD [Test reprodukce dafnie Magna]

Dafnie - *Daphnia magna*

≥0.008 mg/l [21 dnů]

- Závěr/shrnutí [Produkt]** : Nejsou k dispozici.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Nejsou k dispozici.

- Závěr/shrnutí [Produkt]** : Nejsou k dispozici.

Název výrobku/přípravku	Poločas rozpadu ve vodě	Světelný rozklad	Biologická odbouratelnost
Ethanol, 2,2',2''-(propylidynetris(methyleneoxy))tri-, triacrylate	-	-	Snadno
fenylbis(2,4,6-trimethylbenzoyl)fosfinoxid	-	-	Nesnadno

12.3 Bioakumulační potenciál

ODDÍL 12: Ekologické informace

Název výrobku/přípravku	LogP _{ow}	BCF	Potenciální
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, esters with acrylic acid	1.6 do 3	-	Nízký
Ethanol, 2,2',2''-(propylidynetris (methyleneoxy))tri-, triacrylate	2.89	-	Nízký
Poly(oxy(methyl-1,2-ethanediyl)), alpha, alpha', alpha''-1,2,3-propanetriyltris (omega-((1-oxo-2-propenyl) oxy)-fenylobis (2,4,6-trimethylbenzoyl) fosfinoxid	2.52	-	Nízký
	5.77	<5	Nízký

12.4 Mobilita v půdě

Rozdělovací koeficient půda/voda

Název výrobku/přípravku	logK _{oc}	K _{oc}
Dimetoxidifenyletanon	2.6	374.295
fenylbis(2,4,6-trimethylbenzoyl)fosfinoxid	5	108908

Výsledky posouzení PMT a vPvM

Název výrobku/přípravku	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, esters with acrylic acid	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Ethanol, 2,2',2''-(propylidynetris (methyleneoxy))tri-, triacrylate	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Poly(oxy(methyl-1,2-ethanediyl)), alpha, alpha', alpha''-1,2,3-propanetriyltris (omega-((1-oxo-2-propenyl) oxy)-	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
2-Propenoic acid, 1,1'-[(1-methyl-1,2-ethanediyl)bis [oxy(methyl-2,1-ethanediyl)]] ester, reaction products with diethylamine	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Dimetoxidifenyletanon	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
fenylbis (2,4,6-trimethylbenzoyl) fosfinoxid	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

Mobilita : Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí : Produkt nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za PMT nebo vPvM.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

nařízení (ES) č. 1907/2006 [REACH]

ODDÍL 12: Ekologické informace

Název výrobku/přípravku	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, esters with acrylic acid	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
Ethanol, 2,2',2''-(propylidynetris (methyleneoxy))tri-, triacrylate	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
Poly(oxy(methyl-1,2-ethanediyl)), alpha, alpha', alpha''-1,2,3-propanetriyltris (omega-((1-oxo-2-propenyl) oxy)-	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
2-Propenoic acid, 1,1'-[(1-methyl-1,2-ethanediyl)bis [oxy(methyl-2,1-ethanediyl)]] ester, reaction products with diethylamine	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
Dimetoxidifenyletanon fenylbis (2,4,6-trimethylbenzoyl) fosfinoxid	Ne Ne	N/A N/A	N/A Ne	Ne Ano	N/A Ne	N/A N/A	N/A Ne

Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Název výrobku/přípravku	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, esters with acrylic acid	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Ethanol, 2,2',2''-(propylidynetris (methyleneoxy))tri-, triacrylate	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Poly(oxy(methyl-1,2-ethanediyl)), alpha, alpha', alpha''-1,2,3-propanetriyltris (omega-((1-oxo-2-propenyl) oxy)-	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
2-Propenoic acid, 1,1'-[(1-methyl-1,2-ethanediyl)bis [oxy(methyl-2,1-ethanediyl)]] ester, reaction products with diethylamine	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Dimetoxidifenyletanon fenylbis (2,4,6-trimethylbenzoyl) fosfinoxid	Ne Ne	Ne Ne	Ne Ne	Ne Ne	Ne Ne	Ne Ne	Ne Ne

Závěr/shrnutí Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] : Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za PBT nebo vPvB.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt] : Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za výrobek s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému podle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 1907/2006 nebo v nařízení (ES) č. 1272/2008.

ODDÍL 12: Ekologické informace

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 : Klasifikace produktu může vyhovovat kritériím pro nebezpečný odpad.

Katalog odpadů EU (EWC) : 080111*

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. S prázdnými nádobami, které nebyly vyčištěny nebo vypláchnuty, zacházejte opatrně. 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	-		-	-
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 XVII - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů

Název výrobku/přípravku	%	Popis [Použití]
UVILUX PUTTY 1465-20	≥90	3

Označení :

Ostatní předpisy EU

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

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

Prekurzory výbušnin : Nelze použít.

Látky poškozující ozon (EU 2024/590)

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

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]

Klasifikace	Odůvodnění
Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	Výpočtová metoda Výpočtová metoda Výpočtová metoda

Plné znění zkrácených H-vět

H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H413	Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

Plné znění klasifikací [CLP/GHS]

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
Aquatic Chronic 3	DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 3
Aquatic Chronic 4	DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 4
Eye Irrit. 2	VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2
Skin Irrit. 2	ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 2
Skin Sens. 1	SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1
Skin Sens. 1A	SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1A
Skin Sens. 1B	SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1B

Datum vydání/ Datum revize : 25/06/2025

Datum předchozího vydání : 25/06/2025

Verze : 1.01

UVILUX PUTTY 1465-20_TS 21509 BLACK

TS 21509 BLACK

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.

