

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Tamiya Color Spray

| | | | |
|-----------------|-----------------|--------------|---|
| Datum vytvoření | 05. srpna 2015 | Číslo revize | |
| Datum revize | 31. března 2015 | Číslo verze | 1 |

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

látko / směs

Číslo

Další názvy směsi

Tamiya Color Spray

směs

PS-12 (0401203012)

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

Nedoporučená použití směsi

Barvy ve spreji určená pro nástřik výrobků z lexanu (polykarbonátu)

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dovozce

Jméno nebo obchodní jméno

Místo podnikání nebo sídlo

Telefon

E-mail

Adresa www stránek

Telefonní číslo pro naléhavé situace

MPM sro

Mezilesí 718, 193 00 Praha 9

Česká republika

281923907

shop@mpm.cz

www.mpmshop.cz

28123907 7.30-16

Výrobce

Jméno nebo obchodní jméno

Místo podnikání nebo sídlo

Telefon

Fax

Telefonní číslo pro naléhavé situace

Tamiya Inc.

3-7 Ondawara, Suruga-ku, Shizuoka

Japonsko

+81-054-285-5187

+81-054-285-3230

+81-054-285-5187

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace směsi podle nařízení ES 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Aerosol 1, H222, H229

Skin Irrit. 2, H315

Eye Dam 1, H318

STOT SE 3, H335, H336

Muta. 1A, H340

Carc. 1A, H350

Repr. 2, H361f

Aquatic Chronic 3, H412

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Dráždí kůži. Způsobuje vážné poškození očí. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě. Může vyvolat genetické poškození. Může vyvolat rakovinu. Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Tamiya Color Spray

| | | | |
|-----------------|-----------------|--------------|---|
| Datum vytvoření | 05. srpna 2015 | Číslo revize | |
| Datum revize | 31. března 2015 | Číslo verze | 1 |

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol



Signální slovo

Nebezpečí

Nebezpečné látky

4-methylpentan-2-on
n-hexan
2-methylpropan-1-ol
acetone
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on
benzínová frakce (ropná), těžká katalyticky reformovaná

Standardní věty o nebezpečnosti

| | |
|-------|---|
| H222 | Extrémně hořlavý aerosol. |
| H229 | Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. |
| H315 | Dráždí kůži. |
| H318 | Způsobuje vážné poškození očí. |
| H335 | Může způsobit podráždění dýchacích cest. |
| H336 | Může způsobit ospalost nebo závratě. |
| H340 | Může vyvolat genetické poškození. |
| H350 | Může vyvolat rakovinu. |
| H361f | Podezření na poškození reprodukční schopnosti. |
| H412 | Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. |

Pokyny pro bezpečné zacházení

| | |
|----------------|---|
| P101 | Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku. |
| P102 | Uchovávejte mimo dosah dětí. |
| P103 | Před použitím si přečtěte údaje na štítku. |
| P201 | Před použitím si obstarejte speciální instrukce. |
| P210 | Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. |
| P211 | Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. |
| P251 | Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití. |
| P261 | Zamezte vdechování mlhy. |
| P271 | Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. |
| P273 | Zabraňte uvolnění do životního prostředí. |
| P280 | Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít. |
| P281 | Používejte požadované osobní ochranné prostředky. |
| P302+P352 | PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody/vody. |
| 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. |
| P308+P313 | PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. |
| P310 | Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO. |
| P312 | Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO. |
| P321 | Odborné ošetření (viz doplňkové instrukce pro první pomoc na tomto štítku). |
| P362 | Kontaminovaný oděv svlékněte. |
| P403+P233 | Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený. |
| P405 | Skladujte uzamčené. |
| P410+P412 | Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F. |
| P501 | Odstraňte obsah/obal podle místních předpisů. |

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Tamiya Color Spray

| | | | |
|-----------------|-----------------|--------------|---|
| Datum vytvoření | 05. srpna 2015 | Číslo revize | |
| Datum revize | 31. března 2015 | Číslo verze | 1 |

Doplňující informace

EUH 066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé.

2.3. Další nebezpečnost

neuvezeno

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí.

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

| Identifikační čísla | Název látky | Obsah v % hmotnosti | Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 | Pozn. |
|---|---|---------------------|---|-------|
| Index: 603-019-00-8 CAS: 115-10-6 ES: 204-065-8 | dimethylether | 45-55 | Press. Gas, Flam. Gas 1, H220 | 3, 4 |
| Index: 606-004-00-4 CAS: 108-10-1 ES: 203-550-1 | 4-methylpentan-2-on | 5-15 | Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 STOT SE 3, H335 | 4 |
| | Polyvinyl chlorid - polyvinyl acetát | 5-10 | | |
| Index: 607-025-00-1 CAS: 123-86-4 ES: 204-658-1 | n-butyl-acetát | 5-10 | Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 | 4 |
| Index: 601-037-00-0 CAS: 110-54-3 ES: 203-777-6 | n-hexan | 4,2 | Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Repr. 2, H361f STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411 | 4, 5 |
| Index: 607-026-00-7 CAS: 110-19-0 ES: 203-745-1 | isobutyl-acetát | 1-5 | Flam. Liq. 2, H225 | 1, 4 |
| Index: 607-195-00-7 CAS: 108-65-6 ES: 203-603-9 | 2-methoxy-1-methylethyl-acetát | 1-5 | Flam. Liq. 3, H226 | 4 |
| Index: 603-108-00-1 CAS: 78-83-1 ES: 201-148-0 | 2-methylpropan-1-ol | 1-5 | Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam 1, H318 STOT SE 3, H335, H336 | 4 |
| Index: 606-001-00-8 CAS: 67-64-1 ES: 200-662-2 | acetone | 1-5 | Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 | 4 |
| Index: 603-016-00-1 CAS: 123-42-2 ES: 204-626-7 | 4-hydroxy-4-methylpentan-2-on | 1-5 | Eye Irrit. 2, H319 | 4, 5 |
| Index: 649-300-00-9 CAS: 64741-68-0 ES: 265-070-9 | benzínová frakce (ropná), těžká katalyticky reformovaná | 1-5 | Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Muta. 1A, H340 Carc. 1A, H350 Aquatic Chronic 2, H411 | 5 |
| Index: 013-001-00-6 CAS: 7429-90-5 ES: 231-072-3 | Hliník | 1-5 | Flam. Sol. 1, H228 Water-react. 2, H261 | 4 |
| | Přísady | <5 | | |

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Tamiya Color Spray

| | | | |
|-----------------|-----------------|--------------|---|
| Datum vytvoření | 05. srpna 2015 | Číslo revize | |
| Datum revize | 31. března 2015 | Číslo verze | 1 |

| Identifikační čísla | Název látky | Obsah v % hmotnosti | Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 | Pozn. |
|--|--------------------------------------|------------------------|--|-------|
| Index: 607-202-00-3 CAS: 4435-53-4 ES: 224-644-9 | 3-methoxybutyl ester kyseliny octové | <1 | | |
| Index: 607-023-00-0 CAS: 108-05-4 ES: 203-545-4 | vinyl-acetát | 0,4 | Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 | 2, 4 |

Poznámky

- Poznámka C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.
- Poznámka D: Některé látky, které jsou náchylné ke spontánní polymeraci nebo rozkladu, jsou obvykle uváděny na trh ve stabilizované formě. V této formě jsou také uvedeny v části 3. Někdy jsou však tyto látky uváděny na trh v nestabilizované formě. V tomto případě musí výrobce uvést na štítku název látky následovaný slovem „nestabilizovaná“.
- Poznámka U: Plyny patřící do skupiny „stlačený plyn“, „zkapalněný plyn“, „zchlazený plyn“ nebo Rozpuštěný plyn musí být při uvádění na trh klasifikovány jako „plyny pod tlakem“. Skupina je závislá na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází, a proto musí být přiřazována jednotlivě.
- Látky, pro něž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.
- Látka se specifickým koncentračním limitem

Plné znění všech standardních vět a pokynů je uvedeno v oddílu 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto Bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku s mírně zakloněnou hlavou a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte, aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

Při vdechnutí

Rychle a s ohledem na vlastní bezpečnost dopravte postiženého na čerstvý vzduch, nenechte ho chodit! Podle situace lze doporučit výplach ústní dutiny, případně nosu vodou. Převlékněte postiženého v případě, že je látkou zasažen oděv. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte lékařské ošetření vzhledem k nutnosti dalšího sledování po dobu nejméně 24 hodin.

Při styku s kůží

Ihned svlečte potřísněné šatstvo; před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Zasažená místa oplachujte proudem pokud možno vlažné vody po dobu 10-30 minut; nepoužívejte kartáč, mýdlo ani neutralizaci. Poleptané části kůže překryjte sterilním obvazem, na kůži nepoužívejte masti ani jiná léčiva. Poškozeného přikryjte, aby neprochladl. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte lékařské ošetření.

Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Výplach provádějte 10-30 minut od vnitřního koutku k zevnímu, aby nebylo zasaženo druhé oko. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské, pokud možno odborné ošetření. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Tamiya Color Spray

| | | | |
|-----------------|-----------------|--------------|---|
| Datum vytvoření | 05. srpna 2015 | Číslo revize | |
| Datum revize | 31. března 2015 | Číslo verze | 1 |

Při požití

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ - hrozí nebezpečí dalšího poškození zažívacího traktu!!! Hrozí perforace jícnu i žaludku! OKAMŽITĚ VYPLÁCHNĚTE ÚSTNÍ DUTINU VODOU A DEJTE VYPÍT 2-5 dl chladné vody ke zmírnění tepelného účinku žíraviny. Vzhledem k téměř okamžitému účinku na sliznice je vhodnější rychle podat vodu z vodovodu a nezdržovat se sháněním vychlazených tekutin – s každou minutou prodlevy se stav sliznice nenapravitelně poškozuje! Nejsou vhodné sodovky ani minerálky, z nichž se může uvolňovat plynný oxid uhličitý. Větší množství požité tekutiny není vhodné, mohlo by vyvolat zvracení a případné vdechnutí žíraviny do plic). K pití se postižený nesmí nutit, zejména má-li již bolesti v ústech nebo v krku. V tom případě nechte postiženého pouze vypláchnout ústní dutinu vodou. NEPODÁVEJTE AKTIVNÍ UHLÍ! (začerněním způsobí obtížnější vyšetření stavu sliznice zažívacího traktu a u kyselin a louhů nemá příznivý účinek). Nepodávejte žádné jídlo. Nepodávejte nic ústy, pokud je postižený v bezvědomí, nebo má-li křeče. Podle situace volejte záchranou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské ošetření.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Možné podráždění dýchacích cest, kašel, bolesti hlavy.

Při styku s kůží

Neočekávají se.

Při zasažení očí

Neočekávají se.

Při požití

Podráždění, nevolnost.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha

Nevhodná hasiva

voda - plný proud

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru vzniká hustý, černý kouř, může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3. Pokyny pro hasiče

Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby se směsí v blízkosti požáru chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Směs je nehořlavá. Zajistěte dostatečné větrání. Používejte rukavice v případě prodlouženého kontaktu. Postupujte podle pokynů, obsažených v oddílech 7 a 8.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitou směs pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy. Při úniku velkých množství směsi informujte hasiče a odbor životního prostředí Obecního úřadu obce s rozšířenou působností. Po odstranění směsi umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody nebo jiného vhodného čistícího prostředku. Nepoužívejte rozpouštědel.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

7., 8. a 13.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Tamiya Color Spray

| | | | |
|-----------------|-----------------|--------------|---|
| Datum vytvoření | 05. srpna 2015 | Číslo revize | |
| Datum revize | 31. března 2015 | Číslo verze | 1 |

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší. Směs používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Nekuřte. Chraňte před přímým slunečním zářením. Při používání může dojít ke vzniku elektrostatického náboje; při přečerpávání používejte pouze uzemněné potrubí (hadic). Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Používejte nejiskřící nástroje. Nevdechujte plyny a páry. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Nevystavujte slunci.

| | |
|------------------|--|
| Skladovací třída | 2B - Nádoby se stlačeným plynem (aerosoly) |
| Obsah | 100ml |
| Druh obalu | kovová dóza |
| Materiál obalu | FE (40), Ocel (Kovy) |



FE

40 °C

Skladovací teplota

Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a hromadí se především u podlahy, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

neuveдено

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny (NV č.361/2007 Sb., v platném znění) následující koncentrační limity v pracovním prostředí (nejvyšší přípustný expoziční limit=PEL; nejvyšší přípustná koncentrace v pracovním ovzduší=NPK-P).

Česká republika

| Název látky (složky) | Číslo CAS | Limitní hodnoty | | | | Poznámka |
|--------------------------------|-----------|-------------------|----------|-------------------|--------|----------|
| | | PEL | | NPK-P | | |
| | | mg/m ³ | ppm | mg/m ³ | ppm | |
| dimethylether | 115-10-6 | 1000 | 531 | 2000 | 1062 | |
| 4-methylpentan-2-on | 108-10-1 | 80 | 19,52 | 200 | 48,8 | D, I |
| Butylacetát | 123-86-4 | 950 | 200,45 | 1200 | 253,2 | |
| n-hexan | 110-54-3 | 70 | 19,88 | 200 | 56,8 | D, I, P |
| Butylacetát | 110-19-0 | 950 | 200,45 | 1200 | 253,2 | |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát | 108-65-6 | 270 | 49,95 | 550 | 101,75 | D, I |
| Butanol (všechny isomery) | 78-83-1 | 300 | 99,00001 | 600 | 198 | I |
| acetone | 67-64-1 | 800 | 336,8 | 1500 | 631,5 | I |
| 4-hydroxy-4-methylpentan-2-on | 123-42-2 | 200 | 42 | 300 | 63 | I |
| Hliník | 7429-90-5 | 10 | | | | |
| vinyl-acetát | 108-05-4 | 18 | 5,112 | 36 | 10,224 | |

Poznámka

- D při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží
P u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky
I dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůží

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Tamiya Color Spray

| | | | |
|-----------------|-----------------|--------------|---|
| Datum vytvoření | 05. srpna 2015 | Číslo revize | |
| Datum revize | 31. března 2015 | Číslo verze | 1 |

Evropská unie

| Název látky (složky) | Číslo CAS | Limitní hodnoty | | | | Poznámka |
|--------------------------------|-----------|-------------------|------|-------------------|-----|----------|
| | | 8 hodin | | Krátkodobé | | |
| | | mg/m ³ | ppm | mg/m ³ | ppm | |
| dimethylether | 115-10-6 | 1920 | 1000 | | | |
| 4-methylpentan-2-on | 108-10-1 | 83 | 20 | 208 | 50 | |
| n-hexan | 110-54-3 | 72 | 20 | | | |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát | 108-65-6 | 275 | 50 | 550 | 100 | * |
| acetone | 67-64-1 | 1210 | 500 | | | |
| vinyl-acetát | 108-05-4 | 17,6 | 5 | 35,2 | 10 | |

Poznámka

* pokožka

Jiné údaje o limitních hodnotách

DNEL: neuvедena, nebylo provedeno hodnocení rizika

PNEC: neuvедena, nebylo provedeno hodnocení rizika

8.2. Omezování expozice

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.

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce).

Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Používejte vhodné ochranné krémy na pokožku, ty by však neměly být aplikovány, pokud již došlo k expozici. Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Ochranný antistatický oděv z přírodních vláken (bavlna) nebo syntetických vláken, odolávajících zvýšeným teplotám. Při znečištění pokožky ji důkladně omýt.

Ochrana dýchacích cest

Maska s filtrem proti organickým parám event. izolační dýchací přístroj při překročení NPK-P toxických látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

Tepelné nebezpečí

neuvедeno

Omezování expozice životního prostředí

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

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled

skupenství

kapalně při 20°C

barva

stříbrná

zápach

zápach rozpouštědla

prahová hodnota zápachu

údaj není k dispozici

pH

údaj není k dispozici

bod tání / bod tuhnutí

údaj není k dispozici

počáteční bod varu a rozmezí bodu varu

56,2-171,2 °C

bod vzplanutí

-17 °C

rychlost odpařování

údaj není k dispozici

hořlavost (pevné látky, plyny)

údaj není k dispozici

horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti

meze hořlavosti

údaj není k dispozici

meze výbušnosti

dolní

1,1 %

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Tamiya Color Spray

| | | | |
|-----------------|-----------------|--------------|---|
| Datum vytvoření | 05. srpna 2015 | Číslo revize | |
| Datum revize | 31. března 2015 | Číslo verze | 1 |

| | |
|--|-----------------------|
| horní | 15,0 % |
| tlak páry | 24,6 při 20 °C |
| hustota páry | údaj není k dispozici |
| relativní hustota | údaj není k dispozici |
| rozpustnost | |
| rozpustnost ve vodě | nerozpustný |
| rozpustnost v tucích | údaj není k dispozici |
| rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda | údaj není k dispozici |
| teplota samovznícení | údaj není k dispozici |
| teplota rozkladu | údaj není k dispozici |
| viskozita | údaj není k dispozici |
| výbušné vlastnosti | údaj není k dispozici |
| oxidační vlastnosti | údaj není k dispozici |
| 9.2. Další informace | |
| hustota | 0,9 g/cm ³ |
| teplota vznícení | údaj není k dispozici |

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Směs je hořlavá.

10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je směs stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Při normálních podmínkách je směs stabilní.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je směs stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem.

10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly. Zabrání se tím vzniku nebezpečné exotermní reakce.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhlíčitý, dým a oxidy dusíku.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

2-methoxy-1-methylethyl-acetát

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh | Pohlaví | Stanovení hodnoty | Zdroj |
|----------------|----------|--------|------------|---------------|--------|---------|-------------------|-------|
| orálně | LD 50 | | 8532 mg/kg | | potkan | | | |

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Žíravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Tamiya Color Spray

| | | | |
|-----------------|-----------------|--------------|---|
| Datum vytvoření | 05. srpna 2015 | Číslo revize | |
| Datum revize | 31. března 2015 | Číslo verze | 1 |

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Akutní toxicita

2-methoxy-1-methylethyl-acetát

| Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí | Stanovení hodnoty | Zdroj |
|----------|--------|----------|---------------|--------|-----------|-------------------|-------|
| LC 50 | | 180 mg/l | 96 hod | ryby | | | |
| EC 50 | | 500 mg/l | 48 hod | dafnie | | | |

Výrobek neobsahuje látky působící proti aktivnímu působení mikroorganismů.

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Směs je biologicky rozložitelná.

12.3. Bioakumulační potenciál

Nevýznamný.

12.4. Mobilita v půdě

Ve vodě a v půdě je produkt rozpustný a mobilní. V případě dešťů možná kontaminace řečišť.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs není hodnocena jako PBT nebo jako vPvB.

12.6. Jiné nepříznivé účinky

neuváděno

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č.185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů.

13.1. Metody nakládání s odpady

Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech, 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. Vyhláška č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. (Vyhlášky č. 41/2005 Sb. (účinnost od 1.2.2005), č. 294/2005 Sb. (účinnost od 5.8.2005), č. 353/2005 Sb. (účinnost dnem vyhlášení 15.9.2005), č. 351/2008 Sb. (účinnost od 1.11.2008), č. 478/2008 Sb. (účinnost od 1.1.2009), č. 61/2010 Sb. (účinnost od 1.4.2010), č. 170/2010 Sb. (15.6.2010))

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. Číslo OSN

UN 1950

14.2. Příslušný název OSN pro zásilku

AEROSOLY, dusivé

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

2 Plyn

14.4. Obalová skupina

neuváděno

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Tamiya Color Spray

| | | | |
|-----------------|-----------------|--------------|---|
| Datum vytvoření | 05. srpna 2015 | Číslo revize | |
| Datum revize | 31. března 2015 | Číslo verze | 1 |

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Nepředpokládá se, že může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky v životním prostředí.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

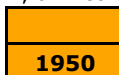
14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

neuveдено

Doplňující informace

Nepřepravujte na vozidle, které nemá oddělený nákladový prostor od prostoru řidiče. Ujistěte se, že řidič vozidla si je vědom možných nebezpečí souvisejících s nákladem, a ví co dělat v případě nehody nebo nebezpečí.

Identifikační číslo nebezpečnosti



(Kemlerův kód)

UN číslo

1950

Klasifikační kód

5A

Bezpečnostní značky

2.2



Námořní přeprava - IMDG

EMS (pohotovostní plán)

F-D, S-U

MFAG

620

Námořní znečištění

Ne

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění. Směrnice 67/548/EHS v platném znění a 1999/45/ES v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Vyhláška č. 402/2011 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění. Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší. Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší. Nařízení vlády č. 315/2009, kterým se mění nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění nařízení vlády č. 305/2006 Sb. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

neuveдено

16. ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

| | |
|------|---------------------------------|
| H220 | Extrémně hořlavý plyn. |
| H222 | Extrémně hořlavý aerosol. |
| H225 | Vysoce hořlavá kapalina a páry. |
| H226 | Hořlavá kapalina a páry. |
| H228 | Hořlavá tuhá látka. |

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Tamiya Color Spray

| | | | |
|-----------------|-----------------|--------------|---|
| Datum vytvoření | 05. srpna 2015 | Číslo revize | |
| Datum revize | 31. března 2015 | Číslo verze | 1 |

| | |
|-------|---|
| H229 | Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. |
| H261 | Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny. |
| H304 | Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. |
| H315 | Dráždí kůži. |
| H318 | Způsobuje vážné poškození očí. |
| H319 | Způsobuje vážné podráždění očí. |
| H332 | Zdraví škodlivý při vdechování. |
| H335 | Může způsobit podráždění dýchacích cest. |
| H336 | Může způsobit ospalost nebo závratě. |
| H340 | Může vyvolat genetické poškození. |
| H350 | Může vyvolat rakovinu. |
| H351 | Podezření na vyvolání rakoviny. |
| H361f | Podezření na poškození reprodukční schopnosti. |
| H373 | Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. |
| H411 | Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. |
| H412 | Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. |

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

| | |
|----------------|---|
| P101 | Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku. |
| P102 | Uchovávejte mimo dosah dětí. |
| P103 | Před použitím si přečtěte údaje na štítku. |
| P201 | Před použitím si obstarejte speciální instrukce. |
| P210 | Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. |
| P211 | Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. |
| P251 | Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití. |
| P261 | Zamezte vdechování mlhy. |
| P271 | Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. |
| P273 | Zabraňte uvolnění do životního prostředí. |
| P280 | Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít. |
| P281 | Používejte požadované osobní ochranné prostředky. |
| P302+P352 | PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody/vody. |
| 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. |
| P308+P313 | PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. |
| P310 | Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO. |
| P312 | Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO. |
| P321 | Odborné ošetření (viz doplňkové instrukce pro první pomoc na tomto štítku). |
| P362 | Kontaminovaný oděv svlékněte. |
| P403+P233 | Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený. |
| P405 | Skladujte uzamčené. |
| P410+P412 | Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F. |
| P501 | Odstraňte obsah/obal podle místních předpisů. |

Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

| | |
|---------|---|
| EUH 066 | Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže. |
|---------|---|

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

| | |
|------|--|
| ADR | Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí |
| BCF | Biokoncentrační faktor |
| CAS | Jednoznačný numerický identifikátor, používaný v chemii pro chemické látky |
| CLP | Klasifikace, označování a balení |
| ČSN | Česká technická norma |
| DNEL | Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům |

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Tamiya Color Spray

| | | | |
|-----------------|-----------------|--------------|---|
| Datum vytvoření | 05. srpna 2015 | Číslo revize | |
| Datum revize | 31. března 2015 | Číslo verze | 1 |

| | |
|---------|--|
| EC50 | Koncentrace látky při které je zasaženo 50 % populace |
| EINECS | Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek |
| Ems | Pohotovostní plán |
| ErC 50 | Kategorie uvolňování do životního prostředí |
| ES | Identifikační kód pro každou látku uvedenou v EINECS |
| IATA | Mezinárodní asociace leteckých dopravců |
| IBC | Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie |
| IC50 | Koncentrace působící 50% blokádu |
| ICAO | Mezinárodní organizace pro civilní letectví |
| IMDG | Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží |
| 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 |
| LOAEC | Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem |
| LOAEL | Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem |
| Log Kow | Oktanol-voda rozdělovací koeficient |
| MARPOL | Mezinárodní úmluva o zabránění znečištění z lodí |
| MFAG | Příručka první pomoci |
| NOAEC | Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku |
| NOAEL | Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku |
| NOEC | Koncentrace bez pozorovaných účinků |
| NOEL | Hodnota dávky bez pozorovaného účinku |
| NPK | Nejvyšší přípustná koncentrace |
| PBT | Persistentní, bioakumulativní a toxický |
| PEL | Přípustný expoziční limit |
| PNEC | Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům |
| REACH | Registrace, hodnocení a omezování chemických látek (nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006) |
| RID | Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici |
| UN | Čtyřčíselný kód vyjadřující charakteristiku látek nebo směsí při přepravě |
| UCVB | Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál |
| VOC | Těkavé organické sloučeniny |
| vPvB | Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní |

| | |
|-----------------|---|
| Acute Tox. | Akutní toxicita |
| Aerosol | Aerosol |
| Aquatic Chronic | Nebezpečný pro vodní prostředí |
| Asp. Tox. | Nebezpečnost při vdechnutí |
| Carc | Karcinogenita |
| Carc. | Karcinogenita |
| Eye Dam | Vážné poškození očí |
| Eye Irrit. | Podráždění očí |
| Flam. Liq. | Hořlavá kapalina |
| Flam. Sol. | Hořlavá tuhá látka |
| Flam.as | Hořlavý plyn |
| Muta | Mutagenita v zárodečných buňkách |
| Press. Gas | Plyny pod tlakem |
| Repr. | Toxicita pro reprodukci |
| Skin Irrit. | Dráždivost pro kůži |
| STOT RE | Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice |
| STOT SE | Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice |
| Water-react. | Látka nebo směs, která při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny |

Pokyny pro školení

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Tamiya Color Spray

| | | | |
|-----------------|-----------------|--------------|---|
| Datum vytvoření | 05. srpna 2015 | Číslo revize | |
| Datum revize | 31. března 2015 | Číslo verze | 1 |

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

Doporučená omezení použití

neuveдено

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH) v platném znění, Nařízení Evropské komise a Rady (ES) č.1272/2008 v platném znění, Nařízení Komise (EU) č.453/2010, směrnice 67/548/EHS ve znění pozdějších předpisů a 1999/45/ES, Nařízení Komise (EU) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, Zákon č.350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích v platném znění, Vyhláška 402/2011 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí, údaje od společnosti nebo podniku, databáze nebezpečných látek. Publikace "Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám" (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.)

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.