



Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 1 z 11

Č. BL : 560140
V002.0

Pattex One for All Crystal Tub

Datum revize: 09.10.2018

Datum výtisku: 30.10.2019

Nahrazuje verzi ze dne: 12.09.2018

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Pattex One for All Crystal Tub

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Předpokládané použití:

Montážní lepidlo, reakce

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Henkel CR, spol. s r.o.

U Průhonu 10

17004 Praha 7

Česká republika

Tel.: +420 (2) 2010 1111

Fax. č.: +420 (2) 2010 1190

ua-productsafety.cz@henkel.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko-TIS, Na Bojišti 1, 12800 Praha 2, telefon (nepřetržitě): +420 224919293, +420 224915402. Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (CLP):

Látka nebo směs nejsou nebezpečné podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).

2.2 Prvky označení

Prvky označení (CLP):

Látka nebo směs nejsou nebezpečné podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.

2.3. Další nebezpečnost

Během vytvrzování se uvolňuje methanol.

Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**3.2 Směsi****Všeobecná chemická charakteristika:**

1 K montážní lepidlo

Základní složky směsi:

Reakční produkt: Silan & Polyol

Seznam složek podle nařízení CLP (ES) č. 1272/2008:

Chemický název číslo CAS	Číslo ES REACH Reg.číslo	Obsah	Klasifikace
Trimetoxivinylsilan 2768-02-7	220-449-8 01-2119513215-52	1- < 5 %	Flam. Liq. 3 H226 Acute Tox. 4 H332 STOT RE 2 H373

Úplné znění H-vět a další zkratky jsou uvedeny v bodě 16 "Další informace".

Pro neklasifikované látky mohou existovat pro jednotlivé země specifické nejvyšší přípustné expoziční limity pro pracovní ovzduší.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci**

Všeobecné pokyny:

V případě obtíží vyhledejte lékaře.

Expozice vdechováním:

Přesuňte se na čerstvý vzduch, při přetrvávajících potížích vyhledejte lékaře.

Kontakt s kůží:

Omyjte tekoucí vodou a mýdlem. Ošetřete pokožku krémem. Kontaminovaný oděv svlékněte.

Kontakt s očima:

Neprodlužte opláchněte pod tekoucí vodou, pokud je to nezbytné, vyhledejte lékařskou pomoc.

Po požití:

Vypláchněte ústní dutinu a hrtan. Vypijte 1-2 sklenice vody. Vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádné údaje nejsou k dispozici.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Viz. bod: Popis první pomoci

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva****Vhodná hasiva:**

oxid uhličitý, pěna, prášek, vodní mlha/rozstříkovaná voda.

Hasiva, která nelze z bezpečnostních důvodů použít:

Plný proud vody

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru se může uvolňovat oxid uhelnatý (CO) a oxid uhličitý (CO₂).

5.3 Pokyny pro hasiče

Používejte dýchací přístroj a ochranné vybavení.

Používejte ochranné vybavení.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Používejte ochranné vybavení.

Nebezpečí uklouznutí na rozlitém produktu.

Zajistěte vhodnou ventilaci.

Zamezte styku s kůží a očima.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Mechanicky odstraňte.

Kontaminovaný materiál zlikvidujte jako odpad dle kap. 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 8

ODDÍL 7: Zacházení a skladování**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Zajistěte dostatečnou ventilaci pracoviště.

Zabránit zasažení pokožky a očí.

Hygienická opatření:

Před přestávkami a po ukončení práce si umyjte ruce.

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte.

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

Skladujte v chladu v uzavřených původních nádobách.

Doporučená skladovací teplota 5 až 25°C.

Neskladujte společně s potravinami nebo jiným spotřebním zbožím (káva, čaj, tabák, atd.).

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Montážní lepidlo, reakce

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**8.1 Kontrolní parametry****Pracovní expoziční limity**

Platí pro
Česká republika

Obsažená látka [Regulovaná látka]	ppm	mg/m ³	Druh hodnoty	Kategorie krátkodobé expozice / Poznámka	Seznam předpisů
Silane, dichlorodimethyl-, reaction products with silica 68611-44-9 [Amorfní SiO ₂ , prach]		4	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Methanol 67-56-1 [Methanol]		250	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Methanol 67-56-1 [Methanol]		1.000	Nejvyšší přípustné koncentrace:		CZ OEL
Methanol 67-56-1 [Methanol]			Účinky při styku s kůží:	Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží.	CZ OEL
Methanol 67-56-1 [METHANOL]	200	260	Přípustný expoziční limit (PEL):	Indikativní	ECTLV

Předpokládaná koncentrace bez účinku (PNEC)::

Název ze seznamu	Část prostředí	Doba expozice	Hodnota				Poznámky
			mg/l	ppm	mg/kg	ostatní	
Trimethoxyvinylsilan 2768-02-7	voda (sladkovodní)		0,36 mg/l				
Trimethoxyvinylsilan 2768-02-7	voda (mořská voda)		0,036 mg/l				
Trimethoxyvinylsilan 2768-02-7	voda (přerušované propuštění)		2,4 mg/l				
Trimethoxyvinylsilan 2768-02-7	Čistička odpadních vod		6,6 mg/l				
Trimethoxyvinylsilan 2768-02-7	sediment (sladkovodní)				1,3 mg/kg		
Trimethoxyvinylsilan 2768-02-7	sediment (mořská voda)				0,13 mg/kg		
Trimethoxyvinylsilan 2768-02-7	Půda				0,055 mg/kg		

Odvozená úroveň bez účinku (DNEL)::

Název ze seznamu	Oblast použití	Cesta expozice	Účinek na zdraví	Doba expozice	Hodnota	Poznámky
Trimethoxyvinylsilan 2768-02-7	Pracovníci	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,2 mg/kg	
Trimethoxyvinylsilan 2768-02-7	Pracovníci	Inhalační	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		2,6 mg/m3	
Trimethoxyvinylsilan 2768-02-7	obecná populace	dermálně	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		0,1 mg/kg	
Trimethoxyvinylsilan 2768-02-7	obecná populace	Inhalační	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		0,7 mg/m3	
Trimethoxyvinylsilan 2768-02-7	obecná populace	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,1 mg/kg	
Trimethoxyvinylsilan 2768-02-7	obecná populace	Inhalační	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,7 mg/m3	
Trimethoxyvinylsilan 2768-02-7	obecná populace	orální	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,1 mg/kg	
Trimethoxyvinylsilan 2768-02-7	Pracovníci	dermálně	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		0,2 mg/kg	
Trimethoxyvinylsilan 2768-02-7	Pracovníci	Inhalační	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		2,6 mg/m3	

Biologický index expozice:

žádné

8.2 Omezování expozice:

Ochrana dýchacích cest:

Vhodná ochranná maska při nedostatečném větrání.

Filtr: AX (EN 14387)

Toto doporučení by mělo být přizpůsobeno aktuálním podmínkám v daném místě.

Ochrana rukou:

Není nutné.

Ochrana očí:

Není nutné.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Vzhled

pasta

pasta

transparentní

Vůně

po alkoholu

prahová hodnota zápachu

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

pH

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Bod tání

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Teplota tuhnutí

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Počáteční bod varu

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Bod vzplanutí

71,0 °C (159.8 °F)

Rychlost odpařování	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Hořlavost	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Mezní hodnoty výbušnosti	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Tlak páry	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Relativní hustota páry:	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Hustota (20 °C (68 °F))	1,04 g/cm ³
Sypná hustota	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Rozpustnost	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Kvalitativní rozpustnost	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Teplota samovznícení	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Teplota rozkladu	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Viskozita	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Viskozita (kinematická)	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Výbušné vlastnosti	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Oxidační vlastnosti	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

9.2 Další informace

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Žádná při určeném použití.

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Viz kapitola reaktivita.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žádná při určeném použití.

10.5. Neslučitelné materiály

Žádná při určeném použití.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Během vytvrzování se uvolňuje methanol.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Akutní orální toxicita:

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Druh	Metoda
Trimetoxylvinylsilan 2768-02-7	LD50	7.120 mg/kg	potkan	OECD směrnice č. 401 (Akutní orální toxicita)

Akutní dermální toxicita:

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Druh	Metoda
Trimetoxylvinylsilan 2768-02-7	LD50	3.540 mg/kg	králík	nespecifikováno

Akutní inhalační toxicita:

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Testovací atmosféra	Expoziční doba	Druh	Metoda
Trimetoxylvinylsilan 2768-02-7	LC50	16,8 mg/l	výpary	4 h	potkan	OECD směrnice č. 403 (Akutní inhalační toxicita)

Žíravost/dráždivost pro kůži:

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Expoziční doba	Druh	Metoda
Trimetoxylvinylsilan 2768-02-7	není dráždivý		králík	další směrnice:

Vážné poškození očí / podráždění očí:

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Expoziční doba	Druh	Metoda
Trimetoxylvinylsilan 2768-02-7	není dráždivý		králík	OECD směrnice 405 (Akutní Dráždivost/ Žíravost očí)

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Zkouška typu	Druh	Metoda
Trimetoxylvinylsilan 2768-02-7	nesenzibilizující	Maxim.test (morče)	morče	OECD směrnice 406 (Senzibilizace kůže)

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Typ studie / Způsob podání	Metabolická aktivace/ Doba expozice	Druh	Metoda
Trimetoxylvinylsilan 2768-02-7	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)
Trimetoxylvinylsilan 2768-02-7	pozitivní	in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 473 (In vitro Zkouška na chromozomové aberace u savců)
Trimetoxylvinylsilan 2768-02-7	negativní	mutagenní zkouška na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 476 (In vitro zkouška na genové mutace v buňkách savců)
Trimetoxylvinylsilan 2768-02-7	negativní	intraperitoneální		myš	další směrnice:

Karcinogenita

Žádná data k dispozici.

Toxicita pro reprodukci:

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek / Hodnota	Zkouška typu	Způsob aplikace	Druh	Metoda
Trimetoxylvinylsilan 2768-02-7	NOAEL P 250 mg/kg	jednogeneační studie	orálně: výživa žaludeční sondou	potkan	OECD směrnice Studie toxicity kombinované, opakované dávky se skrínigovým testem toxicity reprodukce / podpory vývoje (Prekurzorový)
Trimetoxylvinylsilan 2768-02-7	NOAEL P 1.000 mg/kg	jednogeneační studie	orálně: výživa žaludeční sondou	potkan	OECD směrnice Studie toxicity kombinované, opakované dávky se skrínigovým testem toxicity reprodukce / podpory vývoje (Prekurzorový)
Trimetoxylvinylsilan 2768-02-7	NOAEL F1 1.000 mg/kg	jednogeneační studie	orálně: výživa žaludeční sondou	potkan	OECD směrnice Studie toxicity kombinované, opakované dávky se skrínigovým testem toxicity reprodukce / podpory vývoje (Prekurzorový)

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Žádná data k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice::

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek / Hodnota	Způsob aplikace	Doba expozice / Frekvence použití	Druh	Metoda
Trimetoxylvinylsilan 2768-02-7	NOAEL < 62,5 mg/kg	orálně: výživa žaludeční sondou	daily	potkan	OECD směrnice č. 422 (Studie toxicity kombinované, opakované dávky se skrínigovým testem toxicity reprodukce / podpory vývoje)

Nebezpečnost při vdechnutí:

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace**Všeobecné informace o ekologii:**

Zamezte úniku přípravku do povrchových vod, půdy a přírodních zdrojů vody.

12.1. Toxicita**Toxicita (Ryby):**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
Trimetoxylvinylsilan 2768-02-7	LC50	191 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)

Toxicita (Dafnie):

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
Trimetoxylvinylsilan 2768-02-7	EC50	168,7 mg/l	48 h	Daphnia magna	EU Metoda C.2 (Dafnie, inhibiční test)

Chronická toxicita pro vodní bezobratlé

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
Trimetoxylvinylsilan 2768-02-7	NOEC	28,1 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD směrnice 211 (Dafnia magna, reprodukční test)

Toxicita (Řasy):

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
Trimetoxylvinylsilan 2768-02-7	EC50	> 957 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	EU metoda C.3 (test potlačování růstu řas)
Trimetoxylvinylsilan 2768-02-7	NOEC	957 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	EU metoda C.3 (test potlačování růstu řas)

Toxicita pro mikroorganismy

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
Trimetoxylvinylsilan 2768-02-7	EC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD směrnice 209 (aktivovaný kal, test respirační inhibice)

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Zkouška typu	Odbouratelnost	Expoziční doba	Metoda
Trimetoxylvinylsilan 2768-02-7	Není snadno biologicky rozložitelný.	aerobní	51 %	28 d	OECD směrnice 301 F (Snadná odbouratelnost: Test manometrické respirometrie)

12.3. Bioakumulační potenciál

Žádná data k dispozici.

12.4. Mobilita v půdě

Žádná data k dispozici.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nebezpečné látky číslo CAS	PBT / vPvB
Trimetoxylvinylsilan 2768-02-7	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1. Metody nakládání s odpady**

Likvidace produktu:

S odpadem a zbytky produktu nakládáte v souladu s místně platnými předpisy.

Likvidace znečištěného obalu:

Obaly dávejte na opětovnou recyklaci pouze v případě, že jsou úplně prázdné.

Evropské číslo odpadu
080410

ODDÍL 14: Informace pro přepravu**14.1. UN číslo**

Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.

14.4. Obalová skupina

Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

neaplikovatelné

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Obsah VOC
(CH)

0,0 %

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Označení produktu určuje oddíl 2. Úplné znění všech zkratk, které byly použity v tomto bezpečnostním listě, je následující
H226 Hořlavá kapalina a páry.
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Další informace:

Tento bezpečnostní list byl připraven společností Henkel pro prodej "Účastníky kupujícími od společnosti Henkel" na základě nařízení (EU) č. 1907/2006 a poskytuje pouze informace v souladu s platnými předpisy Evropské unie. Z tohoto důvodu neexistuje žádné stanovisko, záruky ani jiné zastoupení ohledně plnění jakéhokoli druhu nebo nařízení o jiných jurisdikcích nebo územích než těch, které jsou v Evropské unii.

Při exportu mimo Evropskou unii se prosím obraťte na příslušný bezpečnostní list příslušného území, abyste zajistili dodržování předpisů nebo se obrátili na oddělení Henkel Product Safety and Regulatory Affairs (ua-productsafety.de@henkel.com) k vývozu mimo Evropskou unii.

Údaje vycházejí z aktuálního stavu našich znalostí a vztahují se k výrobku v dodaném stavu. Mají popisovat naše výrobky z hlediska požadavků na bezpečnost a nikoliv zaručovat určité vlastnosti.

Případné změny v tomto bezpečnostním listu jsou označené svíslými linkami na levém kraji dokumentu. Odpovídající text je označen odlišnou barvou na tmavém poli.