



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

Strana 1 z 9

Č. BL. : 497589
V001.3

Ceresit CR 61

Datum revize: 12.06.2015

Datum výtisku: 11.08.2015

Nahrazuje verzi ze dne: 06.05.2015

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Ceresit CR 61

Obsahuje:

Portlandský cement
Hydroxid vápenatý

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Předpokládané použití:
Sanační podkladová omítka

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Henkel ČR, spol. s r.o.
U Průhonu 10
17004 Praha 7
CZ
Tel.: +420 (2) 2010 1111
Fax č.: +420 (2) 2010 1190
ua-productsafety.cz@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; +420224914575.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (CLP):

| | |
|--|-------------|
| Dráždivost pro kůži | kategorie 2 |
| H315 Dráždí kůži. | |
| Vážné poškození očí | kategorie 1 |
| H318 Způsobuje vážné poškození očí. | |
| Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice | kategorie 3 |
| H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest. | |

2.2 Prvky označení

Prvky označení (CLP):

Výstražným symbolem
nebezpečnosti:



Signálním slovem:

Nebezpečí

Standardní větou o nebezpečnosti:

H315 Dráždí kůži.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P260 Nevdechujte prach.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.
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.
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P302+P352 PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P313 Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

2.3. Další nebezpečnost

Snížený obsah chromu. Chrom VI - méně než 2ppm během doby trvanlivosti produktu. Obsahuje portlandský cement a při smíchání s vodou reaguje alkalicky. Chraňte si pokožku a oči.

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

Cementová omítka

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Cement
Minerální plniva

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

| Chemický název číslo CAS | Číslo ES REACH Reg.číslo | Obsah | Klasifikace |
|--|---|---------------|--|
| Portlandský cement 65997-15-1 | 266-043-4 | >= 10- < 20 % | Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Dam. 1 H318 STOT SE 3 H335 |
| Hydroxid vápenatý 1305-62-0 | 215-137-3 01-2119475151-45 01-2119475325-36 | >= 5- < 10 % | Skin Irrit. 2; Dermální H315 Eye Dam. 1 H318 STOT SE 3; Inhalační H335 |
| Cristobalite 14464-46-1 | 238-455-4 | < 2 % | STOT RE 2; Inhalační H373 |
| Křemen (SiO ₂) 14808-60-7 | 238-878-4 | < 2 % | STOT RE 2; Inhalační 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:

Osobu vyveďte z prachem kontaminované zóny, případně vyhledejte lékaře.

Kontakt s kůží:

Opláchnout proudem vody a mýdlem. Ošetřit pokožku. Znečištěný oděv ihned svléknout.

Kontakt s očima:

Okamžitě vypláchněte oči mírným proudem vody nebo očním vyplachovacím roztokem (po dobu minimálně 5 minut). Pokud bolesti přetrvávají (intenzivní ostrá bolest, citlivost na světlo, porucha vidění), pokračujte ve vyplachování a vyhledejte lékaře nebo nemocnici.

Oči nevytírejte dosucha; mechanické namáhání může způsobit poškození rohovky.

Po požití:

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

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

OČI: Podráždění, zánět spojivek.

POKOŽKA: zčervenání, popálení.

DÝCHÁNÍ: podráždění, kašel, lapání po dechu, tlak na hrudi.

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

Zamezte styku s kůží a očima.

Používejte ochranné vybavení.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

Vniknutí do vod nebo kanalizace ohlaste příslušným úřadům.

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

Zamezte tvorbě prachu.

Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.

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 uzavřených původních nádobách chráněných před vlhkem.

Skladujte v chladu a suchu.

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

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití
Sanační podkladová omítka**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry****Pracovní expoziční limity**Platí pro
CZ

| Obsažená látka [Regulovaná látka] | ppm | mg/m ³ | Druh hodnoty | Kategorie krátkodobé expozice / Poznámka | Seznam předpisů |
|--|-----|-------------------|----------------------------------|--|-----------------|
| Oxid křemičitý 7631-86-9 [Amorfní SiO ₂ , prach] | | 4 | Přípustný expoziční limit (PEL): | | CZ OEL |
| Křemen (SiO ₂) 14808-60-7 [Křemen, prach, respirabilní frakce] | | 0,1 | Přípustný expoziční limit (PEL): | | CZ OEL |
| Cement, portland, chemicals 65997-15-1 [Cement, prach] | | 10 | Přípustný expoziční limit (PEL): | | CZ OEL |
| Uhlíčan vápenatý 471-34-1 [Vápenec, mramor, prach] | | 10 | Přípustný expoziční limit (PEL): | | CZ OEL |
| Calcium dihydroxide 1305-62-0 [Hydroxid vápenatý] | | 2 | Přípustný expoziční limit (PEL): | | CZ OEL |
| Calcium dihydroxide 1305-62-0 [Hydroxid vápenatý] | | 4 | Nejvyšší přípustné koncentrace: | | CZ OEL |
| Calcium dihydroxide 1305-62-0 [HYDROXID VÁPENATÝ] | | 5 | Přípustný expoziční limit (PEL): | Indikativní | ECTLV |
| Oxid hlinitý 1344-28-1 [Gama-oxid hlinitý, prach, respirabilní frakce] | | 0,1 | Přípustný expoziční limit (PEL): | | CZ OEL |
| Ashes (residues) 68131-74-8 [Škvára, prach] | | 10 | Přípustný expoziční limit (PEL): | | CZ OEL |
| Cristobalite 14464-46-1 [Kristobalit, prach, respirabilní frakce] | | 0,1 | Přípustný expoziční limit (PEL): | | CZ OEL |
| Křemen (SiO ₂) 14808-60-7 [Křemen, prach, respirabilní frakce] | | 0,1 | Přípustný expoziční limit (PEL): | | CZ OEL |

Předpokládaná koncentrace bez účinku (PNEC)::

| Název ze seznamu | Část prostředí | Doba expozice | Hodnota | | | | Poznámky |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------|---------|-----|------------|-----------|----------|
| | | | mg/l | ppm | mg/kg | ostatní | |
| Calcium dihydroxide 1305-62-0 | voda (sladkovodní) | | | | | 0,49 mg/L | |
| Calcium dihydroxide 1305-62-0 | voda (mořská voda) | | | | | 0,32 mg/L | |
| Calcium dihydroxide 1305-62-0 | voda (přerušované propuštění) | | | | | 0,49 mg/L | |
| Calcium dihydroxide 1305-62-0 | STP | | | | | 3 mg/L | |
| Calcium dihydroxide 1305-62-0 | zemina | | | | 1080 mg/kg | | |

Odvozená úroveň bez účinku (DNEL)::

| Název ze seznamu | Oblast použití | Cesta expozice | Účinek na zdraví | Doba expozice | Hodnota | Poznámky |
|-------------------------------|-----------------|----------------|---|---------------|---------|----------|
| Calcium dihydroxide 1305-62-0 | Pracovníci | Inhalační | Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky | | 4 mg/m3 | |
| Calcium dihydroxide 1305-62-0 | Pracovníci | Inhalační | Dlouhodobá expozice - lokální účinky | | 1 mg/m3 | |
| Calcium dihydroxide 1305-62-0 | obecná populace | Inhalační | Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky | | 4 mg/m3 | |
| Calcium dihydroxide 1305-62-0 | obecná populace | Inhalační | Dlouhodobá expozice - lokální účinky | | 1 mg/m3 | |

Biologický index expozice:
žádné**8.2 Omezování expozice:****Ochrana dýchacích cest:**

V případě tvorby prachu doporučujeme použít vhodný ochranný dýchací přístroj s filtrem P. Toto doporučení by mělo být přizpůsobeno aktuálním podmínkám v daném místě.

Ochrana rukou:

V případě dlouhodobého kontaktu se doporučují ochranné rukavice z nitrilové pryže (dle EN 374).

Doba průniku: >480 minut

tloušťka materiálu > 0,1 mm

V případě delšího a opakovaného kontaktu je třeba dbát, aby byly výše uvedené doby průniku v praxi podstatně kratší než hodnoty stanovené předpisem EN 374. Ochranné rukavice musí být vždy testovány, zda jsou vhodné k použití na daném pracovišti (například mechanická a tepelná odolnost, snášenlivost s produkty, antistatické vlastnosti atd.). Při prvních známkách opotřebení ochranné rukavice ihned vyměnit. Údaje výrobce rukavic a příslušná pravidla profesního sdružení musí být vždy dodržena. Doporučujeme zpracovat plán péče o ruce ve spolupráci s výrobcem rukavic a profesním sdružením pracovníků v souladu s místními podmínkami a požadavky provozu.

Ochrana očí:

Těsně přiléhající ochranné brýle.

Ochrana těla:

Prachotěsný pracovní oblek.

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

| | |
|--|--|
| Vzhled | prášek jemný, šedý |
| Vůně | charakteristická |
| prahová hodnota zápachu | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| pH | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| Počáteční bod varu | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| Bod vzplanutí | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| Teplota rozkladu | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| Tlak páry | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| Hustota | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| Sypná hustota | 1,300 g/l |
| Viskozita | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| Viskozita (kinematická) | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| Výbušné vlastnosti | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| Kvalitativní rozpustnost (20 °C (68 °F); Rozp.: Voda) | Ner rozpustný |
| Teplota tuhnutí | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| Bod tání | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| Hořlavost | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |
| Teplota samovznícení | Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné |

Mezní hodnoty výbušnosti
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda
Rychlost odpařování
Hustota páry
Oxidační vlastnosti

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

9.2 Další informace

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Reaguje s kyselinami: vývin tepla a oxidu uhličitého.

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

Viz kapitola reaktivita.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Neznámé

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Všeobecné informace o toxikologii:

Směs je klasifikována na základě dostupných bezpečnostních informací pro jednotlivé složky podle klasifikačních kritérií pro směsi pro každou třídu nebezpečnosti dle Přílohy I Nařízení 1272/2008/EC.

Relevantní zdravotnické/ekologické informace pro látky uvedené v bodě 3 jsou k dispozici následně.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Podráždění kůže:

Dráždí kůži.

Oční dráždivost:

Způsobuje vážné poškození očí.

OECD 405

Senzibilizace:

Snížený obsah chromu. Nepodléhá označení jako senzibilizující při styku s kůží.

Akutní orální toxicita:

| Chemický název číslo CAS | Typ hodnoty | Hodnota | Způsob aplikace | Expoziční doba | Druh | Metoda |
|--------------------------------|----------------|---------------|-----------------|-------------------|--------|--|
| Hydroxid vápenatý 1305-62-0 | LD50 | > 2.000 mg/kg | oral | | potkan | OECD Směrnice 425 (Akutní orální toxicita: Up-and-Down postup) |
| Cristobalite 14464-46-1 | LD50 | 3.160 mg/kg | oral | | potkan | |

Akutní inhalační toxicita:

| Chemický název číslo CAS | Typ hodnoty | Hodnota | Způsob aplikace | Expoziční doba | Druh | Metoda |
|-----------------------------|----------------|---------|-----------------|-------------------|------|--------|
|-----------------------------|----------------|---------|-----------------|-------------------|------|--------|

Akutní dermální toxicita:

| Chemický název číslo CAS | Typ hodnoty | Hodnota | Způsob aplikace | Expoziční doba | Druh | Metoda |
|--------------------------------|----------------|---------------|-----------------|-------------------|--------|--|
| Hydroxid vápenatý 1305-62-0 | LD50 | > 2.500 mg/kg | dermal | | potkan | OECD směrnice č. 402 (Akutní dermální toxicita) |

žiravost/dráždivost pro kůži:

| Chemický název číslo CAS | Výsledek | Expoziční doba | Druh | Metoda |
|--------------------------------|----------|-------------------|--------|--|
| Hydroxid vápenatý 1305-62-0 | dráždivý | 4 h | králík | OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost / žiravost) |

Vážné poškození očí / podráždění očí:

| Chemický název číslo CAS | Výsledek | Expoziční doba | Druh | Metoda |
|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------|--------|--|
| Hydroxid vápenatý 1305-62-0 | Kategorie 1 (nevratné účinky na oči) | | králík | OECD směrnice 405 (Akutní Dráždivost/ Žiravost očí) |

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

Směs je klasifikována na základě dostupných bezpečnostních informací pro jednotlivé složky podle klasifikačních kritérií pro směsi pro každou třídu nebezpečnosti dle Přílohy I Nařízení 1272/2008/EC.

Relevantní zdravotnické/ekologické informace pro látky uvedené v bodě 3 jsou k dispozici následně.

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

Vzhledem k praktické nerozpustnosti ve vodě se oddělení uskutečňuje v každém filtračním a sedimentačním procesu.

12.1. Toxicita

| Chemický název číslo CAS | Typ hodnoty | Hodnota | Studie akutní toxicity | Expoziční doba | Druh | Metoda |
|----------------------------------|----------------|---------------|------------------------------|-------------------|--|---|
| Portlandský cement 65997-15-1 | LC50 | > 10.000 mg/l | Ryby | 96 h | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity) |
| Portlandský cement 65997-15-1 | EC50 | > 10.000 mg/l | Dafnie | 24 h | Daphnia magna | OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace) |
| Portlandský cement 65997-15-1 | EC50 | 440 mg/l | Řasy | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata) | ISO 8692 (kvalita vody) |
| | NOEC | 60 mg/l | Řasy | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata) | ISO 8692 (kvalita vody) |
| Hydroxid vápenatý 1305-62-0 | LC50 | 160 mg/l | Ryby | 96 h | Gambusia affinis | OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity) |

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Žádné údaje nejsou k dispozici.

12.3. Bioakumulační potenciál / 12.4. Mobilita v půdě

Žádné údaje nejsou k dispozici.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

| Chemický název CAS-č. | PBT/vPvB |
|--|--|
| Portlandský cement 65997-15-1 | Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria. |
| Hydroxid vápenatý 1305-62-0 | Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria. |
| Křemen (SiO ₂) 14808-60-7 | Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria. |

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Žádné údaje nejsou k dispozici.

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

Likvidace produktu:

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

Likvidace znečištěného obalu:

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

Evropské číslo odpadu
170101

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- 14.1. Číslo UN**
Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.
- 14.2. Náležitý název OSN pro zásilku**
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 MARPOL 73/78 a předpisu IBC**
neaplikovatelné

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
Obsah VOC (CH) 0,00 %

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:

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Další informace:

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.

Výrobek je určen pro profesionální použití.

Prvky označení (DPD):

Xi - Dráždivý



R-věty:

- R41 Nebezpečí vážného poškození očí.
- R37/38 Dráždí dýchací orgány a kůži.

S-věty:

- S2 Uchovávejte mimo dosah dětí.
- S22 Nevdechujte prach.
- S24/25 Zamezte styku s kůží a očima.
- S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
- S37/39 Používejte vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.
- S46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.

Dodatečné pokyny:

Snížený obsah chromu

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