

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), ve znění nařízení č.453/2010/EC

Datum vydání: 22.4.2013

Datum revize: 1.6.2015

**VÁPENNÝ HYDRÁT (SuperCalco)****ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU****1.1 Identifikátor výrobku**

<b>Název:</b>	<b>Vápenný hydrát (SuperCalco)</b>
<b>Registrační číslo:</b>	01-2119475151-45-XXXX
<b>Indexové číslo:</b>	nepřiřazeno
<b>Číslo CAS:</b>	1305-62-0
<b>Číslo ES (EINECS):</b>	215-137-3
<b>Další názvy látky:</b>	Hydroxid vápenatý, vzdušné bílé vápno hašené
<b>Molární hmotnost:</b>	74,09
<b>Molekulový vzorec:</b>	Ca(OH) <sub>2</sub>

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**

analytická chemie, laboratorní syntézy

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

<b>Distributor:</b>	Ing. Petr Švec - PENTA s.r.o. Radiová 1122/1 102 00 Praha 10 IČ: 020 96 013
<b>Telefon:</b>	+420 226 060 681, +420 226 060 697
<b>Fax:</b>	+420 267 008 288
<b>Informace k bezpečnostnímu listu:</b>	info@pentachemicals.eu

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;  
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz**ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI****2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Látka je klasifikována jako nebezpečná podle nařízení (ES) č.1272/2008.

**Eye Dam. 1: H318****Skin Irrit. 2: H315****STOT SE 3: H335****2.2 Prvky označení****Výstražný symbol(y) nebezpečnosti:****Signální slovo:** nebezpečí**Indexové číslo:** nepřiřazeno**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H315 Dráždí kůži.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**

P261 Zamezte vdechování prachu.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

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.  
 P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla  
 P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.  
 P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/ lékaře.

**2.3 Další nebezpečnost**

Nejsou známa.

**ODDÍL 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH**

**3.1 Látky**

Chemický název	Obsah v %	Indexové číslo	CAS	EINECS	Klasifikace	Koncentrační limity
Vápenný hydrát	-	-	1305-62-0	215-137-3	Eye Dam. 1; H318 Skin Irrit.2; H315 STOT SE 3; H 335	-

*Klasifikace a znění použitých H -vět viz bod 16.*

**ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**

**4.1 Popis první pomoci**

*Nutnost okamžité lékařské pomoci:* nutná v případě vážnějšího zasažení látkou

**Při vdechnutí:** vynést postiženého na čerstvý vzduch, vyhledat lékařskou pomoc. Pokud dojde k zástavě dýchání, provádět umělé dýchání (ne přímo z úst do úst).

**Při styku s kůží:** odstranit kontaminované součásti oděvu a kontaminovanou obuv. Zasažené místo omývat velkým množstvím vody. V případě přetrvávajících potíží vyhledat lékařskou pomoc.

**Při styku s okem:** okamžitě po zasažení vyplachovat oči velkým množstvím vody při otevřených očních víčkách (15-20 minut). Vyhledat lékařskou pomoc.

**Při požití:** vypláchnout ústa a vypít velké množství vody. Nevyvolávat zvracení! Vyhledat lékařskou pomoc.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Dráždivé účinky ve formě prachu i po smísení s vodou. Na rozdíl od samotného prášku může přípravek po smíchání s vodou způsobit vážné poškození kůže u člověka (alkalické popáleniny), zejména při prodlouženém styku s kůží.

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

Nejsou specifické pokyny, postupovat symptomaticky.

**ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**

**5.1 Hasiva**

*Vhodná hasiva:* hasiva přizpůsobit látkám skladovaným v okolí-CO<sub>2</sub>, voda, prášek, pěna

*Nevhodná hasiva:* nejsou známa

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Nehořlavá látka. V případě požáru může dojít k vytváření hořlavých plynů nebo výparů. Vyhněte se vdechování produktů hoření.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Používat zvláštní ochranné prostředky (např. dýchací technika, protichemický oblek).

**ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Používat osobní ochranné prostředky - zamezit kontaktu s látkou, zamezit vytváření prachu. Nevdechovat prach. V uzavřených místnostech zajistit přívod čerstvého vzduchu.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy. Nesmí se dostat do kanalizace. Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.

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

Opatrně provést mechanický úklid, shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat specializovanou firmou.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Viz. body 8, 13 tohoto bezpečnostního listu.

**ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Používat osobní ochranné prostředky, dodržovat zásady osobní hygieny. Zabránit dlouhodobé nebo opakované expozici. Zabránit kontaktu s látkou, nevdechovat prach. Pracovat v digestoři.

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

Skladovat v těsně uzavřených obalech na suchém, chladném dobře větraném místě, chráněné před světlem. Skladovací teplota bez omezení. Chránit před vlhkostí.

**7.3 Specifické konečné/ specifická konečná použití:** nejsou známa**ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY****8.1 Kontrolní parametry**

Limitní hodnoty expozice v ČR dle nařízení vlády č.361/2007Sb.:

Přípustný expoziční limit **PEL**: 2 mg/m<sup>3</sup> (hydroxid vápenatý)

Nejvyšší přípustná koncentrace **NPK-P**: 4 mg/m<sup>3</sup> (hydroxid vápenatý)

Faktor přepočtu z mg/m<sup>3</sup> na ppm (25 °C, 100 kPa): neuveden

Limitní hodnoty EU dle směrnice 98/24/ES:

Neuvedeny.

Jiné údaje o limitních hodnotách:

PNEC (odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům): ve vodním prostředí: 490 µl  
půda: 1080 µl

**8.2 Omezování expozice**

Zabezpečit odsávání nebo místní větrání. Dodržovat pracovní hygienu, při práci nejíst, nepít a nekouřit. Dodržovat bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

**8.2.1 Vhodné technické kontroly:** postupovat dle požadavků nařízení č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

**8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:**

**Ochrana očí a obličeje:** uzavřené brýle, které jsou zabezpečeny proti prostupu prachu

**Ochrana kůže:** vhodný ochranný oděv, pracovní obuv

**Ochrana rukou:** vhodné ochranné rukavice (nitrilová pryž: tloušťka vrstvy: 0,11 mm, doba iniciace: >480 min.)

**Ochrana dýchacích cest:** respirátor, maska s filtrem proti prachu

**8.2.3 Omezování expozice životního prostředí:** zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy dodržováním emisních limitů

**ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****Vzhled**

Skupenství:	pevné
Barva:	bílá
Zápach (vůně), prahová hodnota:	mírně zemitý
Hodnota pH:	12,4 (nasycený roztok)
Bod (rozmezí teplot) varu (°C):	není k dispozici
Bod tání /bod tuhnutí (°C):	>580 (rozklad)
Hořlavost:	nehořlavý
Bod vzplanutí (°C):	není k dispozici
Bod vznícení (°C):	není k dispozici
Výbušnost:	
meze výbušnosti: horní (% obj.):	není k dispozici
dolní (% obj.):	není k dispozici
Oxidační vlastnosti:	nejsou
Tenze par (20 °C): hPa	není k dispozici
Relativní hustota (20 °C): g/cm <sup>3</sup>	2,24
Rozpustnost (20 °C):	
ve vodě: g/l	1,65
v jiných rozpouštědlech:	kyseliny, glycerol
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	není k dispozici
Viskozita (20 °C): mPa.s	není k dispozici
Hustota par (vzduch=1):	není k dispozici
Rychlost odpařování:	není k dispozici

**9.2 Další informace:** sypná měrná hmotnost ~ 200-800 kg/m<sup>3</sup>

**ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA****10.1 Reaktivita**

Není k dispozici.

**10.2 Chemická stabilita**

Stabilní za běžných skladovacích podmínek.

**10.3 Možnost nebezpečných chemických reakcí**

Nebezpečné reakce s vodou - vývin tepla. Při styku s vlhkostí za přítomnosti hliníku nebo mosazi dochází k vývinu hořlavého vodíku.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Vlhkost, dlouhotrvající přímý vliv vzduchu.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Kyseliny, kovy (hliník, zinek, měď), hořlavé látky.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

V případě požáru viz kapitola č.5

**ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE****11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita:**

LD<sub>50</sub>, orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): > 2 000

LD<sub>50</sub>, dermálně, králík (mg.kg<sup>-1</sup>): > 2 500

LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l<sup>-1</sup>): není k dispozici

LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (ppm): není k dispozici

**Žiravost / dráždivost pro kůži:** dráždí

**Vážné poškození očí / podráždění očí:** vážné poškození

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:** nezjištěna

**Mutagenita v zárodečných buňkách:** nezjištěna



**Karcinogenita:** nezjištěna  
**Toxicita pro reprodukci:** nezjištěna  
**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:** může způsobit podráždění dýchacích cest  
**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:** není klasifikována jako škodlivina  
**Nebezpečnost při vdechnutí:** neprokázána  
**Informace o pravděpodobných cestách expozice:**  
**Při vdechování:** podráždění sliznic, kašel, dušnost, bolest hlavy, nevolnost  
**Styk s kůží:** podráždění; může způsobit záněty kůže, ekzém  
**Styk s očima:** zčervenání spojivek, sklovitý edém, zakalení rohovky, hrozí poškození až ztráta zraku  
**Při požití:** podráždění sliznice v ústech, zažívací potíže

## ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita

LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby (mg.l<sup>-1</sup>): 50,6 (sladkovodní ryby), 457 (mořské ryby)  
 EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnie (mg.l<sup>-1</sup>): 49,1 (sladkovodní bezobratlí), 158 (mořští bezobratlí)  
 IC<sub>50</sub>, 72 hod., řasy (mg.l<sup>-1</sup>): 184,57 (sladkovodní řasy), 48 (mořské řasy)

**12.2 Persistence a rozložitelnost:** biologické odbourávání není určeno pro anorganické látky

**12.3 Bioakumulační potenciál:** údaje nejsou k dispozici

**12.4 Mobilita v půdě:** údaje nejsou k dispozici

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** údaje nejsou k dispozici

**12.6 Jiné nepříznivé účinky:** nikdy nevylévejte do vody, odpadních vod nebo půdy

## ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Zbytky látky stejně jako oplachové vody nesmí být vypouštěny do půdy, veřejné kanalizace ani do blízkosti vodních zdrojů a vodotečí. Materiál likvidovat jako nebezpečný odpad oprávněnou firmou v souladu s platnou legislativou.

**Metody zneškodňování látky nebo přípravku a znečištěného odpadu:** nechat zlikvidovat specializovanou firmou v souladu s platnými předpisy (spalování). Nikdy nemíchat s jiným odpadem.

**Metody likvidace znečištěného obalu:** použitý, řádně vyprázdněný obal odevzdejte na sběrné místo obalových odpadů.

**Právní předpisy o odpadech:** zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění a prováděcí vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů. Vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Vyhláška č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

## ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Z hlediska přepravy se nejedná o nebezpečnou látku.

## ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

Klasifikace a označení látky je v souladu s těmito nařízeními:

Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění

Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

*Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí:*

Nařízení vl. č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci  
 Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění  
 Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění  
 Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění  
 Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon  
 Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích  
 Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, v platném znění

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:**

Pro tuto látku bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti: ne

**ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE**

a) *Revize:* č.1 (18.3.2014) - v odd. 1 změna kontaktních údajů  
 č.2 (1.6.2015) - v odd. 2, 3 a 16 vypuštění klasifikace **DSD** (Dangerous Substances Directive (67/548/EEC) směrnice o nebezpečných látkách); v odd. 1 změna emailové adresy Toxikologického informačního střediska; v odd. 15 doplnění české legislativy

*b) Legenda ke zkratkám:*

**CLP**-nařízení č.1272/2008/ES o klasifikaci, označování a balení látek a směsí;  
**DSD**-Dangerous Substances Directive (37/548/EEC) směrnice o nebezpečných látkách;  
**REACH**-nařízení č.1907/2006/EC o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek.  
**ADR**-evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí.  
**CAS**-číslo, uvedené v seznamu Chemical abstract service  
**EINECS**-evropský seznam existujících obchodovatelných chemických látek  
**LC50**-smrtná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace  
**LD50**-smrtná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace  
**IC50**-koncentrace působící 50% blokádu  
**EC50**-koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace  
**PBT**-perzistentní, bioakumulativní a toxický; **vPvB**-velmi perzistentní, velmi bioakumulativní  
**MSDS**-bezpečnostní list  
**RTECS**-registr toxických účinků chemických látek

c) *Použitá literatura, zdroje:* firemní databáze, internet, BL výrobce, Marhold - Přehled průmyslové toxikologie, The Merck Index.

d) nejedná se o směs

e) *Kategorie nebezpečnosti, seznam kódů tříd a seznam příslušných H -vět:*

Eye Dam. 1 (=Damage eye, category 1)	- Vážné poškození očí, kategorie 1
Skin Irrit. 2 (=Skin irritation, category 2)	- Dráždivost pro kůži, kategorie 2
STOT SE 3 (=Specific target organ toxicity-single exposure, category 3)	- Toxicita pro specifické cílové orgány- jednorázová expozice, kategorie 3
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.

*f) Pokyny pro školení:*

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií.

Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedenými v bezpečnostním listu.

Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

Údaje v tomto BEZPEČNOSTNÍM LISTU odpovídají dnešnímu stavu znalostí a vyhovují národním zákonům a směrnicím Evropského společenství.

Zákazník a zpracovatel jsou odpovědni za dodržování platných zákonných ustanovení. Tento BEZPEČNOSTNÍ LIST popisuje požadavky pro zajištění bezpečné manipulace, nepředstavuje však garanci vlastností tohoto výrobku.

