



VÁPNO A VÁPENEC

MATERIÁLY, KTERÉ TVOŘÍ
UDRŽITELNOU BUDOUCNOST





Role vápna a vápence v každodenním životě

08

14

22

24

25

26

28

Přírodní materiály pro moderní svět

Bez vápna a vápence by si moderní svět své fungování jen těžko dokázal představit.

Jsou skrytou součástí naší každodenní reality – od čisté vody, kterou pijeme, přes pevné stavby kolem nás, až po zdravé potraviny, které jíme.

Vápno čistí odpadní i pitnou vodu, odstraňuje škodliviny ze spalin, zlepšuje úrodnost půdy a chrání naše lesy a rybníky. Vápenec je základní surovinou pro výrobu cementu a mnoha průmyslových produktů. Uplatňuje se při výrobě obrazovek notebooků a televizorů, při výrobě baterií pro chytré telefony, oceli pro automobily a dokonce i asfaltu, po kterém každý den jezdíme.

Neméně důležitou roli hraje při výrobě skla, papíru či při rafinaci cukru. Bez vápna a vápence bychom si neuměli představit ani moderní stavebnictví, ani ekologické procesy, které pomáhají chránit přírodu. Každá sklenice čisté vody, každý kousek ovoce i každý nádech čerstvého vzduchu v sobě nese stopu práce, kterou tyto materiály odvádějí.

Vápno a vápenec jsou nenahraditelné nejen pro průmysl a technologický pokrok, ale i pro zdraví lidí, kvalitu životního prostředí a udržitelnost života na Zemi.



ÚPRAVA PITNÉ A ODPADNÍ VODY



Roční spotřeba vápna:
92 856 tun

Roční spotřeba vápence:
94 173 tun

ZEMĚDĚLSTVÍ



Roční spotřeba vápna:
6 370 tun

Roční spotřeba vápence:
226 279 tun

SKLÁŘSTVÍ



Roční spotřeba vápna
1 943 tun

Roční spotřeba vápence:
57 310 tun

LÉKY A KOSMETIKA



Roční spotřeba vápna:
17 174 tun

Roční spotřeba vápence:
44 122 tun

STAVEBNICTVÍ



Roční spotřeba vápna:
279 507 tun

Roční spotřeba vápence:
1 168 149 tun

ČIŠTĚNÍ SPALIN



Roční spotřeba vápna:
83 798 tun

Roční spotřeba vápence:
556 634 tun

HUTNICTVÍ



Roční spotřeba vápna:
125 128 tun

Roční spotřeba vápence:
37 823 tun

CUKROVARNICTVÍ



Roční spotřeba vápna:
4 661 tun

ÚPRAVA PITNÉ VODY

Úpravny pitné vody zajišťují, že voda splňuje velmi přísné normy kvality a je bezpečná pro lidské zdraví.

Při úpravě pitné vody je cílem odstranit nejen viditelné nečistoty, ale také patogeny a další škodlivé či nežádoucí látky, které mohou ohrozit zdraví nebo zhoršit chuť a kvalitu vody. Tento proces obvykle zahrnuje kombinaci moderních filtračních metod a cílených chemických úprav, které společně zajišťují, že výsledná voda splňuje všechny přísné hygienické a bezpečnostní normy.

Vápno a vápenec hrají v těchto procesech klíčovou roli – pomáhají regulovat tvrdost vody, optimalizují její minerální složení a zároveň

chrání potrubní a distribuční systémy před usazováním vodního kamene i korozi. Díky svým vlastnostem účinně odstraňují železo, mangan, těžké kovy i toxické látky, neutralizují agresivní oxid uhličitý a přispívají ke sterilizaci vody.

Z vápna a vápence se vyrábějí filtrační náplně a písky, které zajišťují optimální složení, stabilní pH a vysokou čistotu vody. Jejich používání nejen zlepšuje chuť a kvalitu vody, ale také prodlužuje životnost vodovodní infrastruktury a zajišťuje bezpečný a spolehlivý přísun pitné vody pro každodenní potřebu.

Vápno pomáhá udržet vodu v rovnováze

Změkčuje tvrdou vodu, doplňuje potřebné minerály a stabilizuje její pH. Díky tomu je voda chuťově vyvážená, zdravotně nezávadná a nepoškozuje potrubí. Vápno tak přirozeně chrání kvalitu vody od zdroje až po kohoutek.



Věděli jste, že...

...bez vápna by nebylo možné dodržet přísné evropské normy pro kvalitu pitné vody? Právě vápno pomáhá udržet správnou mineralizaci a neutralizovat kyselost vody. 1 kilogram vápna může stačit na úpravu několika tisíc litrů vody. Tak malé množství má obrovský vliv na její chuť, čistotu i zdravotní nezávadnost.



Jak vápno chrání kvalitu vody

Tvrdá voda obsahuje přebytek vápníku a hořčíku, které způsobují vodní kámen a snižují účinnost čisticích prostředků. Přidáním vápna se tyto látky vysráží a následně odstraní filtrací. Tím dojde ke změkčení vody. Naopak příliš měkká voda bývá kyselá a bez minerálů. Produkty z vápna doplní potřebné látky, vyrovnej

pH a zlepší chuť i zdravotní nezávadnost vody. Stabilní pH navíc chrání potrubí před korozi – brání uvolňování kovů, jako je železo či měď. Vápno tak přirozeně udržuje vodu v rovnováze, aby byla bezpečná a kvalitní od zdroje až po kohoutek.

*„Vápno a vápenec.
Přírodní cesta k čisté a zdravé vodě.“*

ČIŠTĚNÍ ODPADNÍ VODY

Použití vápna a vápence při čištění odpadních vod a úpravě kalů představuje účinné a dlouhodobé řešení.

Aby se odpadní voda z domácností, firem a průmyslových provozů mohla bezpečně vrátit do přírody nebo znovu využít, musí projít důkladným čištěním.

V několika krocích se z ní odstraní nečistoty a škodlivé látky tak, aby splňovala přísné normy a nezatěžovala životní prostředí.

Vápenný hydrát je při tomto procesu nepostradatelným pomocníkem. V čistírnách odpadních vod slouží k odstraňování organických nečistot,

fosfátů a těžkých kovů a zároveň účinně potlačuje nepříjemné pachy.

Další významnou metodou je vápenná stabilizace kalů. Jde o cenově dostupný a ekologický postup, který zajišťuje hygienizaci materiálu a umožňuje jeho bezpečné využití při rekultivaci půdy. Takto upravené kaly zlepšují fyzikální, chemické i biologické vlastnosti půdy a podporují vysoké výnosy plodin.

ŘEŠENÍ EUTROFIZACE ZAČÍNÁ U SPRÁVNÉ ÚPRAVY VODY

Odpadní voda často obsahuje velké množství dusíku a fosforu. Pokud se tyto látky dostanou do přírody, mohou způsobit nadměrný růst řas a ubývání kyslíku ve vodě, což ohrožuje ryby i další vodní život. Tento jev se nazývá **eutrofizace**. Vápno pomáhá tyto problémy řešit.

Udrží správné pH pro biologické procesy, při nichž se škodlivý čpavek (amoniak) postupně přeměňuje až na neškodný plynný dusík, a zároveň podporuje odstraňování fosforu. Díky vápníku ve vápně se fosfor může přeměnit na pevnou látku, kterou lze z vody snadno odstranit.



Věděli jste, že...

...vápno se při čištění odpadních vod používá nejen k odstraňování fosfátů a těžkých kovů, ale také k neutralizaci pachů. Díky vysokému pH dokáže účinně zlikvidovat většinu patogenů, a zároveň stabilizuje kaly tak, aby mohly být bezpečně využity například při rekultivaci půdy.



Fosfáty a prací prostředky

Prací a mycí prostředky dříve obsahovaly velké množství fosfátů, které sloužily jako změkčovač vody. V současnosti je však jejich používání v EU výrazně omezeno legislativou, a proto už nepředstavují tak závažný problém jako v minulosti.

„Vápno – jednoduché a účinné řešení pro moderní zpracování kalů.“

KAL PO ČIŠTĚNÍ KOMUNÁLNÍ VODY NENÍ ODPAD

Kaly jsou v dnešní době vnímány jako cenný zdroj živin pro zemědělskou půdu a pro získávání energie. Ale před jejich opětovným využitím je nutné je upravit.

Po přidání vápna se kal stabilizuje, to znamená že se minimalizují biologické reakce v kalu. Brání fermentaci, potlačuje zápach, eliminuje patogeny a těžké kovy se vysráží do nerozpustné formy. Navíc obohacuje kal o vápník, což je výhodné při jeho využití v zemědělství.

Navrácení fosforu zpět do oběhu

V reakci na omezené zásoby fosfátových hornin a environmentální požadavky zavádí řada zemí legislativu pro získávání fosforu z kalů. Fosfát lze získat z kalového louhu, vyhnílého kalu či popela po spalování. Vápno tak přispívá k šetrnému hospodaření se zdroji i ochraně životního prostředí.

VODA, KTERÁ POHÁNÍ PRŮMYSL

Mnoho průmyslových odvětví potřebuje velké množství změkčené vody, zejména pro chladicí okruhy a kotle, aby se zabránilo tvorbě vodního kamene a prodloužila životnost zařízení. Úprava procesní a chladicí vody spolu

s efektivním nakládáním s průmyslovými odpadními vodami je nezbytnou součástí každého provozu. Vápno při těchto procesech pomáhá optimalizovat spotřebu vody a snižovat dopad na životní prostředí.



Zemědělství lesnictví rybníkářství

ZDRAVÁ PŮDA

Úrodnost půdy závisí na vyváženém složení, které zajišťuje správnou cirkulaci vzduchu, vody a živin. Vápno a vápenec zlepšují strukturu půdy, stabilizují její chemické složení a podporují biologické procesy. Správně provedené vápnění vyrovnává pH, zlepšuje využití hnojiv i schopnost půdy zadržovat vodu a dlouhodobě chrání úrodnost.

Vápenec dolomitického typu

Pro zemědělství je zvláště cenný vápenec dolomitického typu – obsahuje nejen vápník, ale i hořčík, který je klíčový pro fotosyntézu a zdravý růst rostlin.



*„Dolomitický
vápenec dodává
rostlinám vápník
i hořčík.“*



OCHRANA ROSTLIN A OVOCNÁŘSTVÍ

Hydroxid vápenatý je schválen pro použití i v ekologickém zemědělství, kde nachází uplatnění při ochraně proti chorobám, například houbovému onemocnění *Neonectria galligena*. Jeho aplikace na konci opadu listů nebo po řezu pomáhá omezit šíření infekcí a chránit rostliny v klíčovém období vegetačního klidu.

Pravidelné vápnění půdy je jedním z nejdůležitějších kroků k udržení stabilní úrodnosti. Vyrovnává kyselost půdy, zlepšuje dostupnost živin a vytváří optimální podmínky pro růst plodin.

Dostatek vápníku v ovoci a zelenině nejen zlepšuje jejich chuť a strukturu, ale také výrazně prodlužuje dobu skladovatelnosti, což ocení jak pěstitelé, tak spotřebitelé.

Hořčík, jako nezbytná součást molekuly chlorofylu, podporuje intenzivnější fotosyntézu, zvyšuje vitalitu porostů a přispívá k dosažení vyšších a kvalitnějších výnosů. V kombinaci s vápníkem vytváří silný základ pro zdravý růst rostlin a bohatou úrodu.



LESNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

Vápenec a dolomitický vápenec jsou důležitými pomocníky pro zdravý vývoj lesů a jejich dlouhodobou vitalitu. Při správné aplikaci pomáhají udržovat vyvážené pH půdy, doplňují vápník a hořčík a vytvářejí podmínky pro silný růst stromů i bohatší biodiverzitu. Jemně mleté nebo drčené vápence se využívají nejen k úpravě kyselosti minerálních půd a kompostů, ale také jako přirozený zdroj minerálů pro lesní ekosystémy. V oblastech s vysokým spadem kyselých emisí nebo v horských regionech je poprašování vápencem a dolomitem účinnou metodou, jak neutralizovat kyselost půdy a obnovit

rovnováhu lesního prostředí. Takto ošetřené porosty ukazují lepší růst, odolnost vůči chorobám a vyšší vitalitu díky odstranění projevů nedostatku hořčíku, který je nezbytný pro fotosyntézu.

Tento proces má pozitivní dopad nejen na samotné stromy, ale i na celý ekosystém – od podpory růstu podrostu až po zlepšení životních podmínek pro drobné živočichy a hmyz. Lesy ošetřené vápencem jsou zdravější, odolnější vůči klimatickým změnám a lépe regenerují po poškození.

RYBNÍKÁŘSTVÍ

Vápno a mletý vápenec hrají v péči o rybníky a vodní plochy významnou roli. Pomáhají udržovat optimální chemické a biologické podmínky pro chov ryb a zajišťují, že voda zůstává čistá, zdravá a vhodná pro akvakulturu. Jejich použití sahá od úpravy chemického složení vody až po prevenci a eliminaci chorob ryb.

Dezinfekce rybníční vody pomocí vápna je osvědčenou metodou, která ničí parazity, omezuje šíření patogenů a neutralizuje kyselé či znečištěné prostředí. Vápno rovněž váže toxické kovy a další škodlivé látky do sedimentu, čímž se snižuje jejich dostupnost pro vodní organismy. Současně

podporuje rozvoj prospěšné mikroflóry, která urychluje rozklad organických nečistot a přispívá k přirozené biologické rovnováze.

Pravidelná aplikace směsi vápence a vápna pomáhá udržet vodu čistou, ryby v dobré kondici a podporuje jejich růst. Výsledkem jsou nejen vyšší výnosy, ale také kvalitnější a zdravější ryby. Správné vápnění rybníků navíc zlepšuje celkovou stabilitu ekosystému a podporuje udržitelné hospodaření s vodními plochami.

Výživa zvířat a sanitace

Minerály pro zdraví zvířat

Vápenec, dolomit a další minerální produkty jsou klíčovým zdrojem přírodního vápníku a hořčíku. Přidávají se do krmných směsí nebo podávají samostatně, aby podporovaly zdraví, vitalitu a správný růst zvířat.

Vápník zajišťuje růst kostry, tvorbu vajec u drůbeže či správný průběh březosti.

Hořčík je důležitý pro nervovou soustavu a prevenci metabolických poruch, jako je hypomagnezémie.

Nedostatek těchto prvků vede k poklesu užitkovosti, zdravotním problémům a nižší kvalitě živočišných produktů.

Široké využití a přínosy

Produkty na bázi vápence a dolomitu se používají v intenzivních i ekologických chovech, ale i v krmivech pro psy a kočky. Díky své přírodní povaze jsou šetrné k životnímu prostředí a pomáhají udržet zdravé kosti, zuby i celkovou kondici. Pravidelné doplňování minerálů zajišťuje dostatek živin po celý produkční cyklus a přispívá k vyšší produktivitě i pohodě zvířat.



SANITACE

Vápno chrání chovy přirozeně a účinně

Produkty z vápence a hašeného vápna se široce uplatňují při sanitaci chovů a jsou ceněny pro svou přírodní a účinnou funkci. Díky svým vlastnostem přispívají k udržení zdravého prostředí, snižují riziko šíření chorob a podporují celkovou pohodu zvířat.

Neutralizují patogeny a potlačují zápach

Účinně omezují množství škodlivých mikroorganismů v prostředí a pomáhají předcházet jejich šíření. Vážou pachové látky a zajišťují čistší a příjemnější prostředí v chovech. Vytvářejí stabilnější a zdravější podmínky, které přispívají k prevenci nemocí a zvyšují komfort i bezpečnost při práci se zvířaty.

Hašené vápno se už stovky let používá ve stájích nejen kvůli hygieně, ale i jako přírodní „podestýlkový deodorant“.

Minerální přísady

Vápenec a dolomit dodávají vápník a hořčík nezbytný pro zdravý růst a správnou funkci organismu hospodářských i domácích zvířat.

Podpora produktivity

Optimální minerální rovnováha přispívá k pevnosti kostí, vyšší užitkovosti a celkové vitalitě zvířat.

Hygiena chovů

Hašené vápno pomáhá neutralizovat patogeny, potlačuje zápach a zlepšuje životní podmínky ve stájích.

Ekologické řešení

Přírodní minerály představují šetrnou alternativu pro udržení zdraví zvířat i bezpečnější prostředí pro ošetřovatele.



ČIŠTĚNÍ SPALIN

Odsiřování spalin je klíčovým krokem k ochraně ovzduší. Vápenec a vápno dokážou zachytit až 97 % oxidu siřičitého, a to efektivně a úsporně.

Odstraňování oxidu siřičitého ze spalin patří k nejdůležitějším krokům při ochraně životního prostředí. Spalováním uhlí a dalších paliv v elektrárnách, teplárnách či spalovnách vznikají škodlivé plyny, které bez účinného zachytu výrazně zatěžují ovzduší.

Vápenec a vápno se řadí mezi nejúčinnější sorbenty – jejich použití v mokré vápencové metodě dokáže

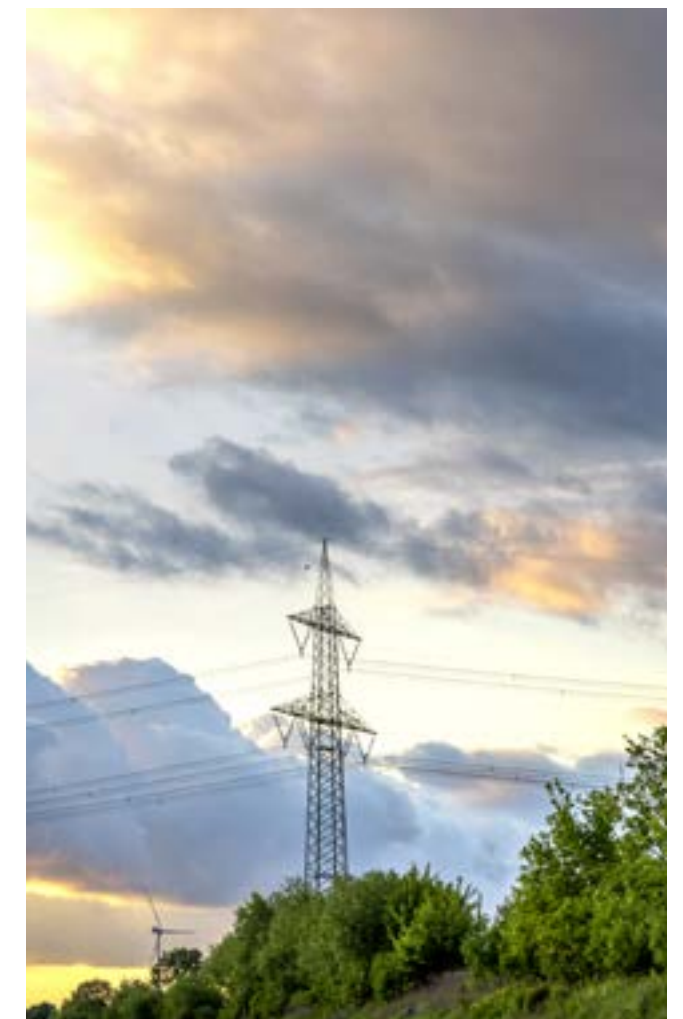
zachytit až 97 % oxidu siřičitého. Tento proces je vysoce efektivní. Vedlejším produktem odsiřování je tzv. energosádrovec, který nachází široké využití ve stavebnictví – například při výrobě sádrokartonových desek nebo jako regulátor tuhnutí při výrobě cementu. Odsiřování tak představuje nejen ekologický přínos, ale i ekonomickou hodnotu pro průmysl.

ČISTŠÍ ENERGIE DÍKY VÁPNU

V elektrárnách, teplárnách a spalovnách vznikají při spalování paliv nebezpečné kouřové plyny. Výrobky na bázi vápna a vápence jsou vysoce účinným prostředkem k jejich zachycení a pomáhají tak plnit přísné emisní limity EU.



„Vápno a vápenec zachytí až 97 % SO₂ a navíc z odpadu vzniká materiál pro stavebnictví.“



STAVEBNICTVÍ A STAVEBNÍ MATERIÁLY



Vápno se ve stavebnictví používá hlavně v maltách a omítkách, kde zlepšuje jejich zpracovatelnost a zajišťuje pevnost, pružnost i dlouhou životnost. Najdeme ho také v moderních izolačních a ekologických materiálech či v barvách a nátěrech, kterým dodává prodyšnost, kryvost a odolnost.

Vápenec je především základní surovinou pro výrobu vápna a cementu, ale uplatňuje se i přímo jako štěrk a kamenivo do základů, cest a dalších konstrukcí. Díky své pevnosti a stabilitě je nepostradatelný pro beton, asfaltové směsi a další stavební hmoty.



HUTNICTVÍ



Vápn

o je nepostradatelné při výrobě oceli a neželezných kovů. V hutnictví působí jako tavidlo, které váže nečistoty a zajišťuje vyšší čistotu i stabilitu výsledného materiálu. Díky tomu získává kov lepší kvalitu, pevnost a odolnost. Vyrobená ocel je základem řady navazujících odvětví.

Vápn

o a vápenec nepůsobí jen „v pozadí“ hutní výroby – jejich role se promítá do celé ekonomiky. Od automobilů, staveb a infrastruktury až po moderní technologie, obnovitelné zdroje a výrobu baterií – všude tam stojí na počátku proces, ve kterém má své nezastupitelné místo právě vápno.

V KAŽDODENNÍM ŽIVOTĚ



FARMACIE A KOSMETIKA

Vápno a vápenec se uplatňují v mnoha farmaceutických a kosmetických výrobcích. Slouží jako surovina pro přípravu léčiv, přísada do čistících prostředků a složka kosmetiky, kde zlepšují kvalitu i bezpečnost produktů.



POTRAVINÁŘSTVÍ

Při výrobě cukru pomáhá vápno čistit a odbarvovat cukerné roztoky. Používá se také k regulaci kyselosti potravin a nápojů, čímž zajišťuje jejich stabilitu a bezpečnost.



SKLÁŘSTVÍ

Ve sklářství se vápenec používá k výrobě čistého, odolného a průhledného skla a zároveň umožňuje produkci speciálních skel pro moderní elektroniku. Díky němu vznikají odolné a průhledné displeje mobilních telefonů, tabletů, monitorů i televizí, které splňují vysoké nároky na pevnost a kvalitu obrazu.

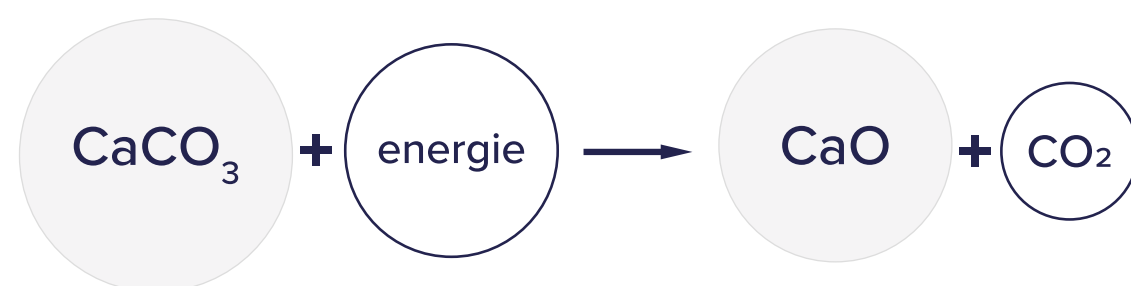


PAPÍRENSTVÍ

Při výrobě papíru se používá vápenec, který dodává papíru bělost, hladkost a lepší tiskové vlastnosti. Vápno se zase uplatňuje při zpracování dřeva a regeneraci chemikálií, čímž podporuje efektivní a udržitelné fungování výroby.

VÝROBA VÁPNA

Vápno (CaO) vzniká zahříváním vápence (CaCO₃), přičemž je jako vedlejší produkt uvolňován oxid uhličitý CO₂.



Těžba v lomu

Celý proces výroby vápna začíná v lomu, kde se těží kvalitní vápenec. Po odstřelu horniny se materiál nakládá na velkoobjemové vozy Dampry, které zajišťují dopravu suroviny do drtíren a dále do vápenky. Zde se vápenec třídí a připravuje podle zrnitosti tak, aby byl vhodný pro následné zpracování.



Výpal v peci

Připravený vápenec se dopravuje do šachtové pece, kde probíhá samotný výpal. Při teplotách okolo 900 až 1200°C se z vápence (CaCO₃) uvolňuje oxid uhličitý a vzniká pálené vápno (CaO).



Skladování v silech

Po vypálení se pálené vápno skladuje v uzavřených silech, která chrání materiál před vlhkostí a umožňují jeho dávkování do dalších technologických kroků. Sila zároveň slouží jako mezisklad pro zajištění plynulé výroby i následné expedice k zákazníkům.





Šachtová pec MAERZ

TYPY PECÍ NA VÝPAL VÁPNA

Pro výrobu vápna se v ČR používají dva hlavní druhy pecí – rotační a šachtové.

Šachtové pece

Mají jednodušší svislou konstrukci, kde vápenec prochází postupně zónami ohřevu. Vynikají nižší energetickou náročností a provozní efektivitou, jsou však vhodné spíše pro homogenní a kvalitnější suroviny, protože regulace procesu je méně flexibilní.

Rotační pece

Jsou dlouhé otáčivé válce, ve kterých je možné přesně regulovat teplotu a proces výpalu. Umožňují flexibilní výrobu i z méně kvalitních surovin a dosahují rovnoměrné kvality produktu. Jejich nevýhodou je však vyšší spotřeba energie a investiční náklady.



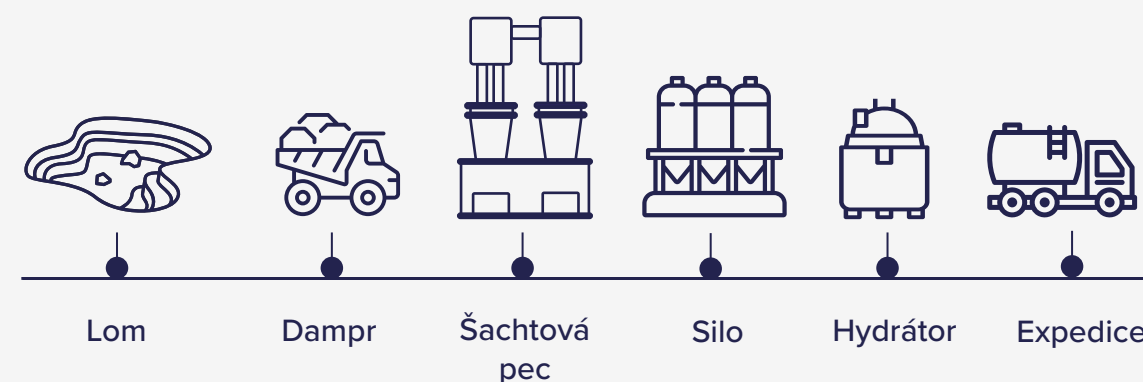
Hašení v hydrátoru

Část páleného vápna je dále zpracovávána v hydrátoru, kde se přidáním přesně dávkovaného množství vody mění na hašené vápno ($\text{Ca}(\text{OH})_2$). Tento proces, nazývaný hašení, probíhá za vývinu tepla a vyžaduje přesnou kontrolu, aby výsledný produkt měl požadovanou jemnost a reaktivitu.



Expedice k zákazníkům

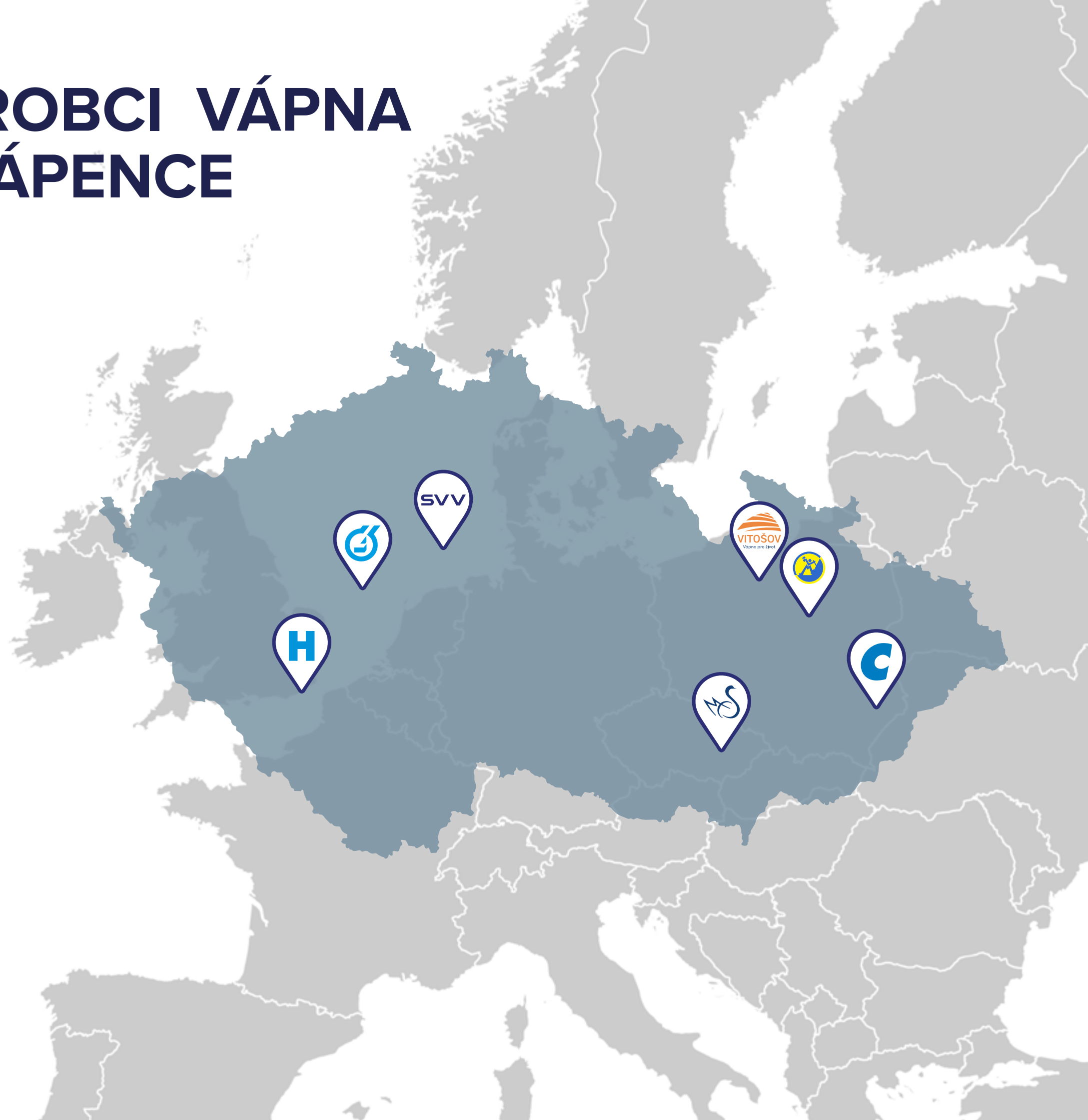
Hotové výrobky – ať už ve formě kusového vápna, mletého vápna, hydrátu nebo vápenného mléka – jsou připraveny k expedici. Moderní vápenky nabízejí jak volně ložené dodávky, tak balení do pytlů či big-bagů. Odtud pak míří vápno k zákazníkům v průmyslu, stavebnictví, zemědělství nebo ekologických aplikacích.



”

Vápno se používá více než 10 000 let. Znali ho už staří Egypťané, kteří s jeho pomocí stavěli pyramidy.

VÝROBCI VÁPNA A VÁPENCE



Vápenka Čertovy schody a.s.

Tmaň 200
267 21 Tmaň



Hasit Šumavské vápenice
a omítkárny, s.r.o.

Velké Hydčice 91
341 01 Horažďovice



VÁPENKA VITOŠOV s.r.o.

Hrabová 54
789 01 Hrabová



VÁPENKA VITOUL s.r.o.

Mladeč 132
783 21 Mladeč



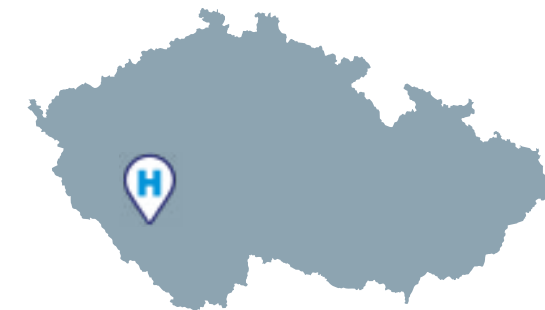
LB Cemix, s.r.o.
Závod Kotouč Štramberk

Libotín 500
742 66 Štramberk



CARMEUSE CZECH
REPUBLIC s.r.o.

Mokrá 359
664 04 Mokrá



HASIT ŠUMAVSKÉ VÁPENICE A OMÍTKÁRNY

Společnost HASIT – Šumavské vápenice a omítkárny navazuje na bohatou tradici vápenného průmyslu v oblasti Velkých Hydčic. Od roku 1993 je součástí německého koncernu HASIT, který se specializuje na stavební chemii a suché maltové směsi. Provoz disponuje moderními šachtovými pecemi Maerz a vlastním lomem s kvalitním vápenecem s přirozeným obsahem hořčíku.

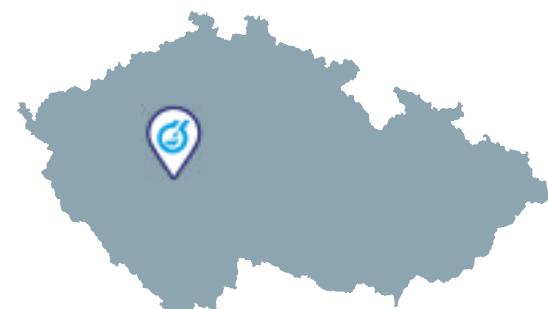
Výrobní sortiment tvoří pálené a mleté vápno, vápenný hydrát i produkty pro zemědělství a stavebnictví. Významnou část produkce představují suché omítkové a maltové směsi, dodávané pod značkou HASIT. Firma se zaměřuje na ekologicky šetrnou výrobu, inovace a rozvoj moderního stavebnictví s využitím tradičních vápenných surovin.

VÁPENKA ČERTOVY SCHODY

Vápenka Čertovy schody a.s., sídlící v Tmani u Berouna, navazuje na bohatou historii výroby vápna v koněpruské oblasti, která sahá až do 19. století. Moderní závod byl budován od roku 1956 a od počátku 90. let je součástí mezinárodní skupiny Lhoist, jednoho z největších světových výrobců vápna a minerálů.

Díky této spolupráci se Vápenka Čertovy schody stala největším producentem vápenných

a vápencových výrobků v České republice. Společnost využívá moderní technologie a neustále investuje do inovací, které zajišťují vysokou kvalitu výroby a zároveň minimalizují dopad na životní prostředí. Společnost nabízí technickou podporu, výrobky na míru podle specifických potřeb zákazníků a aktivně se podílí na projektech v oblasti ochrany životního prostředí. Vápenka Čertovy schody klade důraz na udržitelnost svých činností, což dokládá nejen ekologickými opatřeními, ale i certifikacemi a dlouhodobou strategií odpovědného podnikání.



HASIT
Přirozené lépe stavět



LB CEMIX ZÁVOD KOTOUČ ŠTRAMBERK



Vápenka Kotouč Štramberk navazuje na více než stoletou tradici těžby a zpracování vápence v Beskydech. V posledních letech prošla rozsáhlou modernizací a začleněním do skupiny Lasselsberger, pod jejíž značkou LB Cemix dnes působí jako významné výrobní centrum. Výroba je zaměřena na pálené vápno, hydratizované vápno tzv. hydrát, mleté a kusové vápence, zpracování strusky a výrobu hydraulických pojiv STABIKALK. Výrobky ze Štramberku nacházejí široké uplatnění ve stavebnictví a v průmyslu. Svoji největší roli hrají především v ekologickém využití, jako

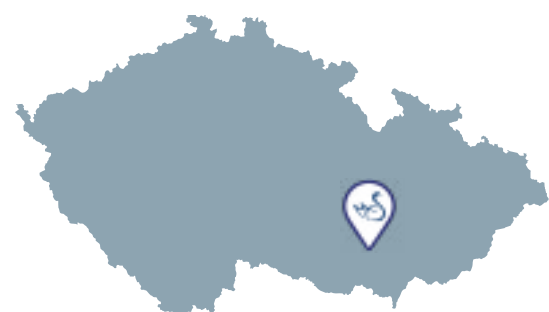
je čištění odpadních vod a odsiřování spalin. V areálu byl nově uveden do provozu samoobslužný expediční systém propojený s distribučními body nakládky, vážním systémem a SAPem, který zajišťuje plynulou a efektivní expedici výrobků. Společnost LB Cemix investuje do digitalizace a automatizace provozů a zároveň podporuje vzdělávání a odborný růst zaměstnanců. V rámci rozvoje inovací se zabývá i novými trendy v oblasti umělé inteligence, které přinášejí nové možnosti v řízení výroby, optimalizaci procesů a zefektivnění komunikace napříč společností. Cílem je

zvyšovat efektivitu, kvalitu i udržitelnost provozu prostřednictvím chytrých technologií a datové analýzy. Vápenka si zároveň zakládá na odpovědném přístupu k těžbě a k životnímu prostředí. Areál se nachází v Moravskoslezských Beskydech, což vytváří nárok na co nejekologičtější provoz. To se daří, neboť je zde hojně zastoupena populace vzácného motýla – Jasoně červenookého, který pro svůj život vyžaduje čisté prostředí.

CARMEUSE CZECH REPUBLIC

Vápenka CARMEUSE CZECH REPUBLIC s.r.o. je součástí belgické společnosti Carmeuse, jednoho z předních světových výrobců vápna a vápencových produktů. Na českém trhu působí ve výrobním závodě Mokrý od roku 2000. Výrobní program je orientován na produkci upravených a mletých vápenců, vápna kusového, mletého a hydratovaného a speciální směsi na bázi vápna.

Uvedené produkty nacházejí uplatnění v široké škále odvětví – jsou nezbytnou surovinou pro hutnictví, stavebnictví, výrobu stavebních materiálů, chemický a farmaceutický průmysl, výrobu skla, úpravu vody, zemědělství, potravinářství, zdravotnictví, keramický a petrochemický průmysl. Významný podíl produkce směřuje také do oblasti ochrany životního prostředí a péči o krajinu, zejména při čištění odpadních vod, úpravu kalů a odpadů, úpravu pitné a průmyslové vody, odsiřování a čištění spalin, neutralizaci a vápnění lesních a polních půd. V současné době se mleté vápenec a vápno běžně využívají k odsiřování spalin v tepelných elektrárnách. Společnost klade důraz na bezpečnost provozu, energetickou efektivitu a principy trvale udržitelného rozvoje.



Cemix®



VÁPENKA VITOŠOV

Od středověké těžby vápence na svazích Bílého kamene až po špičkové souproudé pece typu MAERZ – Vápenka Vitošov s.r.o. je symbolem průmyslové tradice, inovací a kvality. Od roku 1872, kdy byla postavena první šachtová pec, prošel závod dynamickým vývojem a dnes patří mezi lídry oboru. Vyrábí kusové i mleté vápno, vápenné brikety, drcený vápenec, vápenný hydrát,

mletý vápenec, sorbenty pro čištění spalin, pojiva pro stabilizaci zemin i suché omítkové a maltové směsi SALITH. Tyto produkty nacházejí uplatnění ve všech oblastech lidské činnosti – od metalurgie, stavebnictví a zemědělství až po ekologii, energetiku, infrastrukturu i obnovu historických památek. Od roku 2024 je závod součástí skupiny SigmaRoc, která navazuje na dědictví regionu a posouvá výrobu vápna do nové éry. Vápenka Vitošov je místem, kde se historie mění v budoucnost.



VÁPENKA VITOUL

Rodinná Vápenka Vitoul z Měrotína u Olomouce představuje příklad úspěšného propojení tradice, odbornosti a podnikatelské kontinuity. V čele stojí už několikátá generace rodiny Vitoulů, která úspěšně navazuje na odkaz svého zakladatele Josefa Vitoula. Dnes se zaměřuje na těžbu a zpracování kusového a jemně mletého vápence pro průmyslové využití. Produkce nachází uplatnění

v plastikářském, gumárenském, chemickém, keramickém i sklářském průmyslu a také v zemědělství jako přísada do krmiv a hnojiv. Dnes je podnik symbolem stability, zkušenosti a férového přístupu, díky čemuž si drží své pevné místo mezi českými výrobci mletých vápenců.



HLAS ČESKÉHO VÁPENICTVÍ

Svaz výrobců vápna České republiky

Svaz výrobců vápna ČR sdružuje hlavní producenty a zastupuje jejich zájmy vůči státní správě i odborné veřejnosti. Důležitou součástí jeho činnosti je aktivní

řešení otázek spojených s ochranou životního prostředí a podpora zavádění moderních a udržitelných technologií.

”

Vápno a vápenec jsou nenahraditelné materiály pro rozvoj moderní společnosti. Při výrobě ale současně čelíme zásadním výzvám při snižování emisí CO₂ a šetrném a efektivním využívání přírodních zdrojů a energií. Zaváděné inovativní postupy ve výrobě přispívající ke zlepšení životního prostředí jsou klíčem k modernímu vápenickému průmyslu.



Ing. Lukáš Peřka
Výkonný tajemník svazu

O NÁS

Spojujeme výrobce vápna a vápenců pro silnou a stabilní budoucnost

01 Komunikujeme se státní správou

Vytváříme podmínky pro zlepšování služeb pro stavebnictví, průmysl, životní prostředí a zemědělství.

02 Řešíme enviromentální otázky

Podporujeme zavádění inovací, které snižují emise a přispívají k odpovědnému přístupu k výrobě i spotřebě.

03 Jednáme s českými a evropskými institucemi

Naší hlavní prioritou je prosazovat zájmy našich členů a jejich zákazníků.

04 Podporujeme vědu a výzkum

Pořádáme odborné kurzy, školení a jiné vzdělávací akce.



CESTA K UHLÍKOVÉ NEUTRALITĚ

Výroba vápna je tradičním průmyslovým odvětvím, které je zároveň zdrojem emisí CO₂. Klíčové kroky na cestě k uhlíkové neutralitě se proto soustředí do čtyř hlavních oblastí: emise ze spalování, procesní emise z výpalu vápence, spotřeba elektřiny a celý hodnotový řetězec. Každá z těchto oblastí má zásadní podíl na celkové uhlíkové stopě a vyžaduje specifické strategie a technologie ke snižování dopadů.

Neméně důležitá je i spolupráce s dodavateli a partnery v celém hodnotovém řetězci – od těžby vápence až po konečné využití vápna. Tento přístup odpovídá

metodice LCA (Life Cycle Assessment), která posuzuje environmentální dopady výrobku během celého jeho životního cyklu.

Hlavní projekty na cestě k uhlíkové neutralitě zahrnují přechod na paliva s nižší uhlíkovou stopou, zvyšování energetické účinnosti výroby, užší spolupráci s dodavateli na snižování emisí a také záchyt a ukládání CO₂ (CCUS), které představuje klíčovou technologii pro dosažení významného snížení emisí.

Hlavní projekty na cestě k uhlíkové neutralitě

- Přechod na paliva s nižší uhlíkovou stopou
- Zvyšování energetické účinnosti výroby
- Spolupráce s dodavateli na snižování emisí
- Záchyt a ukládání CO₂ (CCUS)

Spolupracující organizace



**Svaz průmyslu
a dopravy ČR**



**Výzkumný ústav
maltovin Praha, s.r.o.**

Členství svazu v zahraničních organizacích



**EuLA European Lime
Association**



**ILA International Lime
Association**

Roční produkce 2024

1 678 000

tun/rok
kusového vápence

1 208 000

tun/rok
mletého vápence

605 000

tun/rok
vápna

126 000

tun/rok
vápenného hydrátu



Svaz výrobců vápna České republiky
K Cementárně 1261/25
153 00 Praha 5 – Radotín
www.svwapno.cz

Rok vydání 2025