



ČESKÉ LUPKOVÉ ZÁVODY a.s.
NOVÉ STRAŠECÍ



Těžba surových a výroba pálených lupků má na Novostrašecku více jak 100 letou tradici. Lupky těžené v této oblasti jsou karbonského původu (360–290 mil. let). Vynikají pevností a tvrdostí, mají malou smrštitivost, značnou objemovou váhu a nízkou, poměrně rovnoměrnou nasákavost. Kladensko-rakovnická pánev, v jejímž středu se náš lom nachází, soustřeďuje největší zásoby ve střední Evropě.

Společnost České lupkové závody vznikla v roce 1958, v sedmdesátých letech zaměstnávala více jak 2 000 zaměstnanců a vyráběla až 190 000 t páleného lupku ve dvou rotačních pecích ročně.

V současné době je hlavním výrobním programem **výpal a granulometrická úprava žáruvzdorných ostřiv** – lupku a kaolínu. Mezi další sortiment výroby patří meta-kaolíny a geopolymery.



Výroba pálených lupků a kaolínů je prováděna pomocí „**rotační pece**“ při teplotě okolo 1350 °C. Hlavní výhodou tohoto způsobu výroby je dosažení rovnoměrného výpalu celé dávky surového materiálu. Tímto způsobem získávají specifické vlastnosti tj. **nízkou ztrátu žháním, vysokou objemovou hmotnost, nízkou nasákavost.**

Tyto parametry, společně s vysokou žáruvzdorností, umožňují použití našich materiálů v celé řadě průmyslových oborů, jako je například výroba žáruvzdorných cihel a tvarovek, žarobetonů, použití pro výrobu forem ve slévárnách, přísadavek do keramických hmot a hmot pro výrobu sanitární keramiky.

Pálené kaolíny se používají do materiálů, kde se vyžaduje vyšší čistota materiálů např. výroba sanitární keramiky a elektroporcelánu. Jemně mleté je lze použít i do glazur. Součástí sortimentu je také pálený kordierit.



Důležitou součástí zpracování vypáleného materiálu je jeho následné třídění a mletí. Kromě běžného standardu třídění hrubého a jemného, nabízejí České lupkové závody a.s. rovněž přesné třídění se zaručeným obsahem nadsítneho a podsítneho a garantovaným vnitřním složením. K dispozici je i linka pro jemné mletí a třídění, která umožňuje výrobu produktů v zrnitosti od 10 do 100 mikrometrů. Z důvodu ochrany vyráběných produktů před znečištěním železem je mlýn vyložen vysocehlinitou vyzdívkou a používají se třecí koule z vysocehlinitého materiálu.

Zrnění	Granulometrie – typické frakce (mm)
Hrubé	5–18; 15–30; 0–10; 0–20; 0–30; 0–50; 0–60
Jemné	0–1; 1–3; 3–6; a kombinace těchto frakcí
Přesné	0,1–0,5; 0,25–0,63; 0,5–1; 0,3–0,8; 0,5–1,5, AFS
– směs AFS 50	0,5–2,66%; 0,355–33,23%; 0,25–37,58%; 0,18–8,24%; 0,125–8,02%; 0,09–0,1%; 0,063–0,07%; dno–0,1%
– směs AFS 65	0,3555–5%; 0,25–29,7%; 0,15–37%; 0,125–24%; 0,09–3,5%; 0,063–0,5%; dno–0,3%
Jemně mleté	0–0,1; 0–0,09; 0–0,075; 0–0,063; 0–0,05; 0–0,045; 0–0,02;

PŘEHLED AKTUÁLNĚ NABÍZENÝCH

Pálený výrobek		Typické hodnoty							
Označení dle ČSN 721300	Obchodní označení	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	SiO ₂	MgO	Objemová hmotnost	Nasákavost	Žáruvzdornost
		%					min. g/cm ³	max. %	min.
Pálený lupek									
A 111 VHR	NP Special	42,15	1,25	1,54	53,95	0,18	2,55	1,50	175,00
A 231 HR	NPExK	41,85	1,85	1,35	53,44	0,21	2,55	2,00	173,00
A 232 HR	NPEx	41,53	1,85	1,35	53,62	0,22	2,45	3,00	173,00
B 232 HR	-	40,20	1,80	1,32	55,21	0,24	2,45	3,50	173,00
B 242 HR	-	40,20	2,15	1,32	54,68	0,24	2,45	3,90	173,00
B 251 HR	NPIaK	40,20	2,25	1,32	54,58	0,24	2,45	2,50	173,00
B 252 HR	NPIa	40,20	2,25	1,32	54,58	0,24	2,45	3,50	173,00
C 312 VHR	NP 38Li	38,50	1,25	1,50	55,80	0,05	2,40	4,00	171,00
C 343 HR	-	37,88	2,15	1,30	56,83	0,25	2,30	5,90	171,00
C 352 HR	-	37,88	2,45	1,30	56,83	0,25	2,40	3,90	171,00
C 353 HR	-	37,88	2,45	1,30	56,83	0,25	2,30	5,90	171,00
C 362 HR	NPIIa	37,88	2,65	1,30	56,63	0,25	2,40	3,90	171,00
C472 HR	NPIIb	38,50	3,30	1,23	55,40	0,28	2,45	3,90	169,00
D 452 HR	NP 36	36,38	2,37	1,22	58,00	0,31	2,40	3,90	169,00
D 462 HR	NP 35	36,38	2,57	1,22	57,80	0,31	2,30	4,00	169,00
D 463 HR	NP 35 C	36,38	2,57	1,22	57,80	0,31	2,30	5,90	169,00
E 562 HR	NP 32	33,34	2,81	1,15	60,60	0,26	2,30	4,50	165,00
Pálený kaolín									
A 215 SHR	PK 1	41,60	1,00	0,30	55,20	0,40	1,80	16,00	173,00
C 214 HHR	PKH	37,50	0,70	0,45	59,50	0,30	2,00	10,00	173,00
Kordierit									
C 65	C 65	36,20	2,40	1,30	48,40	11,50	2,00	8,00	-
Surový jíl									
NOVOII	-	36,40	3,80	1,20	57,30	0,26	-	-	167,00
KJŠ	-	24,68	1,62	1,63	-	-	-	-	158,00
Metakaolín									
Mefisto L ₀₅	Mefisto L ₀₅	41,9	1,08	1,80	52,90	0,18	-	-	-
Mefisto K ₀₅	Mefisto K ₀₅	38,5	0,72	0,50	58,70	0,38	-	-	-
Mefisto LB ₀₅	Mefisto LB ₀₅	37,5	3,50	1,30	54,40	0,25	-	-	-

HLAVNÍCH PRODUKTŮ

NP SPECIAL



NP SPECIAL 1–3 mm



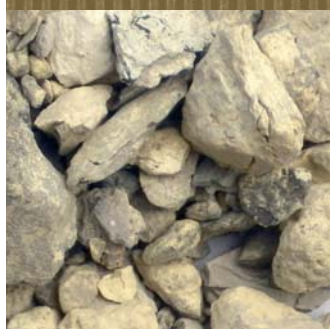
NP SPECIAL 0–0,5 mm



NP SPECIAL 0–0,1 mm



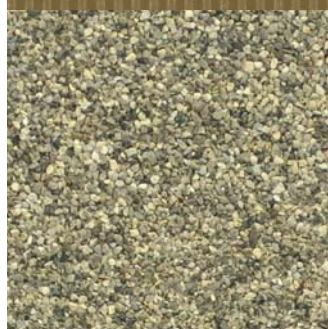
NP 35



NP 35 1–3 mm



NP 35 0,3–1 mm



NP 35 0–0,1 mm



PKH 0–0,075 mm



PK 1 0–0,5 mm



Kordierit 0–0,5 mm



Kordierit 1–3 mm



SPECIÁLNÍ PRODUKTY

METAKAOLÍNY

Produkty výrobní řady **MEFISTO** jsou získávány řízenými procesy tepelné a mechanické úpravy kaolínů a lupků, při nichž vznikají vysoce aktivní pucolány na bázi metakaolinitu.

Použití:

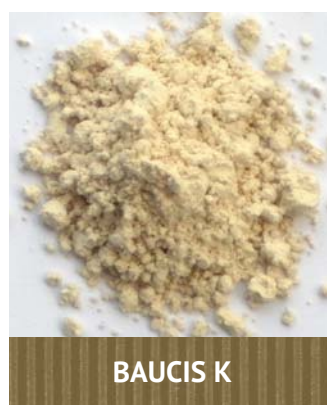
Je vhodný jako náhrada portlandského cementu do vzdušných vápenných omítek (zdících i vrchních), zajišťuje vyšší propustnost vrstvy. Velmi vhodný jako přísada do betonů při náhradě do 15 % z celkového množství cementu, zlepšuje mechanické vlastnosti, zejména pevnost, nasákavost a odolnost proti agresivnímu prostředí. Mefisto je možné použít pro výrobu geopolymérů. Také je využíván ve stavební chemii (tmely), do nátěrů forem pro slévárny, do protipožárních a izolačních materiálů.

Pálený výrobek		Typické hodnoty					Zrnitost
Označení dle ČSN 721300	Obchodní označení	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	SiO ₂	MgO	
Metakaolin		%					
Mefisto L ₀₅	Mefisto L ₀₅	41,9	1,08	1,80	52,90	0,18	zrnitost do 20 mikronů
Mefisto K ₀₅	Mefisto K ₀₅	38,5	0,72	0,50	58,70	0,38	zrnitost do 20 mikronů
Mefisto LB ₀₅	Mefisto LB ₀₅	37,5	3,50	1,30	54,40	0,25	zrnitost do 20 mikronů

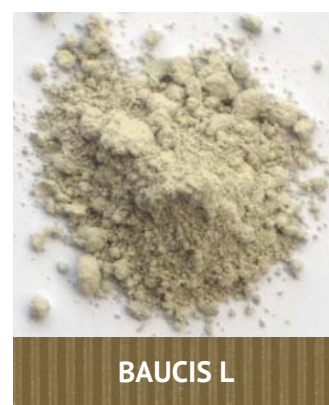
MEFISTO L₀₅



MEFISTO K₀₅



BAUCIS K



BAUCIS L

GEOPOLYMERY TYPU BAUCIS

Produkty výrobní řady **BAUCIS** jsou vyráběny kontrolovaným tepelným zpracováním vybraných kaolínů a lupků. K dosažení jejich „polymerizace“ se používá kapalný alkalický aktivátor. Výsledkem je dvousložkové hlinitokřemičité pojivo, které je chemicky a strukturálně srovnatelné s přírodní horninou. Baucis cement nepoužívá vápenec jako surovinu. Místo toho využívá jíly na kaolinitové bázi.

Použití:

Vyniká vysokým rychlým tvrdnutím: 50 % konečné pevnosti je dosaženo první den, 90 % pevnosti během 7–14 dnů tvrzení při pokojové teplotě. Neobsahuje hydratační vodu a nemůže v ohni explodovat. Ve spojení se žáruvzdornými plnivy typu lupek, může být vystaven teplotám až do 1200 °C. Výborné při restaurování, jako imitace přírodních materiálů, pro stavební chemii (tmely, krbové systémy) stavební pojivo do agresivního prostředí.

Geopolymery typu Baucis	Počáteční doba tuhnutí (20 °C)	Konečná doba tuhnutí (20 °C)	Pevnost v tlaku	Pevnost v ohybu
Baucis L110	110 min	160 min	> 80 MPa za 28 dní	10–12 MPa za 28 dní
Baucis L160	160 min	230 min	> 90 MPa za 28 dní	12–14 MPa za 28 dní
Baucis LD85	85 min	105 min	> 70 MPa za 28 dní, > 80 MPa za 180 dní	> 10 MPa za 28 dní, > 12 MPa za 180 dní
Baucis K80	80 min	130 min	> 80 MPa za 28 dní	10–12 MPa za 28 dní
Baucis K125	125 min	190 min	> 90 MPa za 28 dní	10–12 MPa za 28 dní

KVALITA, VÝZKUM A VÝVOJ, ZÁKAZNICKÝ SERVIS

České lupkové závody a.s. zavedly v roce 2005 **certifikovaný systém managementu kvality (CQS)**. Vlastní všechny certifikáty potřebné pro svou činnost a realizují dodávky podle evropských norem.

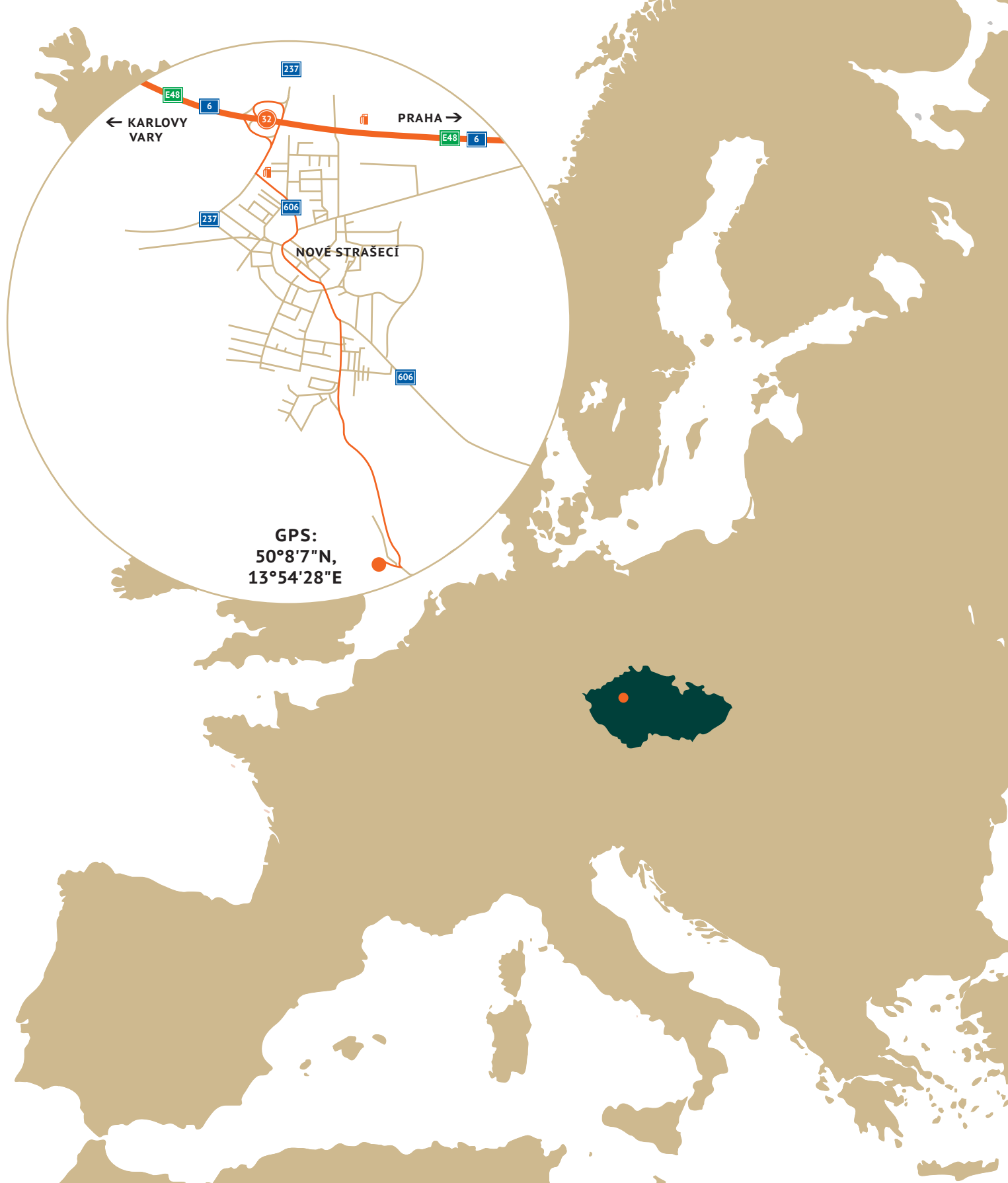


Naše moderně vybavená **laboratoř zajišťuje kontrolu všech etap výrobního procesu**. Hotový výrobek získává vždy atest kvality. Reprezentativní vzorky každé dávky jsou analyzovány a výsledky archivovány. Analýzy jsou prováděny pomocí rentgenového spektrometru, rentgenového difraktometru, dilatometru či laserového analyzátoru velikosti částic.



České lupkové závody, a.s. poskytují svým zákazníkům komplexní zákaznický servis. Od prvotní technické konzultace při definici vhodného materiálu, přes vícejazyčný obchodní tým (Refracer, a. s.), různé možnosti balení výrobků (papírové pytle, big-bagy, kanystry, silo) až po zajištění dopravy do jakékoli země světa.





Kontakty:

Výroba:
České lupkové závody, a.s.
Pecínov č. p. 1171
271 01 Nové Strašecí

Fax: +420 313 574 598
Tel: +420 313 332 111
E-mail: info@cluz.cz



Obchodní společnost:
Refracer, a.s.
Pecínov č. p. 1171
271 01 Nové Strašecí

Fax: +420 313 572 131
Tel: +420 313 572 218
E-mail: info@refracer.cz