



Otěruvzdorný a žáruvzdorný materiál EUCOR

Eucor je materiál vyráběný tavením vhodných surovin a následnou krystalizací vzniklé taveniny. Konečným produktem je třífázový systém sestávající z korundu, baddeleiytu a skelné fáze. Konečný výsledek má vynikající vlastnosti, především tvrdost, odolnost proti vysokým teplotám a chemické korozi.

Materiál **Eucor** uvedla firma Eutit s.r.o. na trh, aby tím vyhověla potřebám svých zákazníků při řešení případů extrémního zatížení vysokou abrazí a případným kombinovaným teplotním namáháním, kdy jinak výborně se osvědčující tavený čedič již nestačí.



Použití

Pro svou vysokou tvrdost se uplatňují odlitky z Eucoru v podmínkách extrémně silného abrazivního namáhání, jako je například pneumatická doprava popílku, křemičitého písku, vápence, biomasy apod. Především exponovaná místa - ohyby a tvarové díly potrubí (redukce, T, Y) je, s ohledem na vyšší životnost, výhodné zhotovit z Eucoru. Dalšími příklady jsou vyložení odlučovačů, skluzů, redlerů, míchaček, cyklonů apod.

Odolnost Eucoru proti vysokým teplotám umožňuje jeho použití do míst namáhaných vyšší teplotou na koksárenské rampy. Na zauhlovacím potrubí elektrárenských kotlů je teplotní odolnost také výhodou. Chemicky odolné vyzdívky nádrží, reaktorů. Speciální tvarovky používané při výrobě drátů.



Chemická odolnost

Mimořádnou chemickou odolnost tohoto materiálu k převážně většině kyselin a louhů prokazují výsledky laboratorních testů.

Naše odlitky byly zkoušeny za varu

- v kyselině sírové, kde jejich úbytek byl 0,75% hmotnostních (ČSN EN 993-16)

- v hydroxidu sodném pak bylo naměřeno 1,5% hmotnostního úbytku (ČSN 725 122)

Mineralogické složení	hmotn. %
korund	48 - 50
baddeleyit	30 - 32
skelná fáze	18 - 20



Fyzikální vlastnosti materiálu Eucor	
hustota (kg.m.-i) - CSN EN 993-2	3850 - 3900
skutečná porozita (obj. %) - ČSN EN 993-1	max.10
trvalá teplota použití (°C)	1000-1100
odolnost proti deformaci v žáru při 0,2 MPa (°C)	1700
odolnost proti teplotním šokům (DIN 51068, cykl.)	min.20 (950/20°C)
obrusnost (DIN 52108, cm ³ /50 cm ²)	max. 0,75
odolnost proti otěru (EN 102, mm ³)	max. 30
tvrdost podle Mohse - ČSN EN 101	stupeň 9
tvrdost podle Vickerse (HV MPa) - ISO 403-1	min. 950
pevnost v tlaku (MPa) - ČSN EN 993-5	min. 300
pevnost v ohybu (MPa) - ČSN EN 993-6	min.50

