

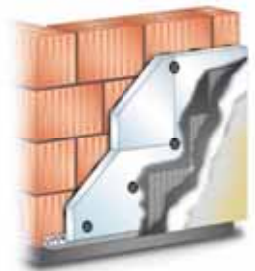
TECHNICKÝ LIST

ETICS CEMIX THERM P BASIC COOL

Vnější tepelněizolační kompozitní systém (ETICS) s omítkou, s izolantem z pěnového polystyrenu, určený pro montáž za nízkých teplot

VLASTNOSTI A ZPŮSOBY POUŽITÍ:

- zateplovací systém z pěnového polystyrenu (EPS) pro provádění kontaktního zateplení stavebních konstrukcí
- systém je aplikován jako – kotvený ETICS s doplňkovým lepením hmotami na bázi cementu i PU pěny nebo lepený ETICS (pouze hmotami na bázi cementu) s doplňkovým kotvením
- součástí systému je **Cemix® 135 z – Lepicí a stěrkovácí hmota COOL** určená pro aplikaci za chladného počasí od +1 °C do +15 °C, po aplikaci může teplota klesnout max. na -5 °C
- konečnou povrchovou úpravu systému tvoří šlechtěné omítky **Cemix® AR – Akrylátová rýhovaná omítk** nebo **Cemix® AZ – Akrylátová zatíraná omítk** případně **Cemix® NR – Silikonová rýhovaná omítk** nebo **Cemix® NZ – Silikonová zatíraná omítk**, které zajišťují zvýšenou odolnost ETICS proti mechanickému poškození
- **COOL technologie** urychluje proces vysychání omítky; vytvrdnutí probíhá i za nižších teplot (již od +1 °C) a zvýšené vlhkosti vzduchu (až 90 %)
- již čerstvě aplikovaná omítk odolává krátkodobému působení mrazu (přes noc do -5 °C) a mírnému dešti (ne bočním přívalovým srážkám)
- hodnocení způsobilosti ETICS je provedeno podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., o technických požadavcích na výrobky
- složení ETICS je dáno platným certifikátem výrobku, stavebním technickým osvědčením (STO) a technologickými předpisy



TECHNICKÉ PARAMETRY:

ETICS CEMIX THERM P BASIC COOL s izolantem z pěnového polystyrenu (EPS) – vymezení sledovaných vlastností a způsobu jejich posouzení		Požadovaná (P) / deklarovaná (D) úroveň		
Název sledované vlastnosti (zkušební postup)				
Reakce na oheň (EN 13501-1+A1)		(D): Třída B – s1, d0		
Index šíření plamene (ČSN 73 0863)		(D): 0,0 mm/s		
Tepelný odpor celého souvrství – při minimální tloušťce izolantu 50 mm (ETAG 004, EN ISO 6946)		(P): min. 1,0 m ² .K.W ⁻¹		
Dynamická tuhost izolační vrstvy (ISO 9052-1)		nedeklarováno		
Propustnost vlhkosti a vodních par – ekvivalentní difúzní tloušťka (S _d) – deklarované souvrství nad tepelným izolantem (ETAG 004, EN ISO 7783-2, ČSN 73 2580, EN 12086)		(D): S _d ≤ 2,0 m		
Nasákavost vody povrchem ETICS – deklarované souvrství nad tepelným izolantem (ETAG 004)		(D): ≤ 1,0 kg/m ² za 1 hod. ≤ 0,5 kg/m ² za 24 hod. *)		
Odolnost proti tepelně-vlhkostnímu působení a mrazu; hygrotermální působení – stěna 6 m ² (ETAG 004)		bez poruch umožňujících průnik vody do systému		
Základní výztužná vrstva – velikost trhlin při protažení 2 % (ETAG 004)		(D): max. 0,20 mm		
Uvolňování nebezpečných látek (ETAG 004, čl. 5.1.3.5; Hygienické předpisy)		(P): písemné prohlášení výrobce; BL		
Nosná způsobilost kotvení	Odolnost proti vytržení z podkladu (ETAG 014) (charakteristické hodnoty a podmínky kotvení uvedeny v příslušném ETA pro hmoždinku)	(D)		
	Odolnost při zatížení větrem (ETAG 004, EN 13495) – odolnost proti protažení izolantem EPS 70 F (TR 100), síla při protažení – průměr taliře 60 mm	povrchová montáž, tloušťka: ≥ 50 / ≥ 60 (mm)	1)	(D): v ploše min.: 0,41 / 0,51 (kN) ve spáře min.: 0,36 / 0,40 (kN)
		zapuštěná montáž, tloušťka: ≥ 100 mm	2)	(D): v ploše min. 0,47 kN ve spáře min. 0,36 kN
3)	(D): v ploše min. 0,39 kN ve spáře min. 0,36 kN			
Vzájemná přidrženost (ETAG 004)	lepicí hmoty k podkladu (hmota na bázi cementu / PU pěna)	za sucha	(D): min. 0,25 MPa / min. 0,1 MPa	
		po působení vody a po 2 hod. schnutí	(D): min. 0,08 MPa / min. 0,1 MPa	
		po působení vody a po 7 dnech schnutí	(D): min. 0,25 MPa / nedeklarováno	
	lepicí hmoty k izolantu (EN 13494)	za sucha	(D): min. 0,08 MPa **)	
		po působení vody a po 2 hod. schnutí	(D): min. 0,03 MPa **)	
po působení vody a po 7 dnech schnutí	(D): min. 0,08 MPa **, ***)			
základní vrstvy k izolantu za sucha a po hygrotermálních cyklech (EN 13494, ČSN 73 2577)	(D): min. 0,08 MPa **)			
povrchových úprav po hygrotermálních cyklech, umělém stárnutí a zmrazovacích cyklech simulační metody (EN 13494, ČSN 73 2577)	(D): min. 0,08 MPa **)			
Odolnost proti nárazu a proražení (ETAG 004, EN 13497)	minerální povrchové úpravy	(D): kategorie III		
	pastovitě povrchové úpravy	(D): kategorie II		

1), 2), 3)	pro vybraný typ hmoždinky
*)	nebo > 0,5 kg/m ² za 24 hod. (nutnost posouzení mrazuvzdornosti podle ETAG 004, čl. 5.1.3.2.2)
**)	nebo porušení v izolantu
***)	pouze pro lepicí hmoty na bázi cementu
	ETAG – směrnice (pokyn) pro udělování ETA (Evropské technické schválení)
	BL – Bezpečnostní listy

Doporučená tloušťka základní výztužné vrstvy (včetně armovací sítěviny)	min. 4 mm	
Požadovaný počet kotev (hmoždinek)	podle projektové dokumentace	
Technické parametry součástí ETICS:	izolační polystyrénové desky (EPS)	podle EN 13163
	hmoždinky (plastové kotvy)	podle platných ETA

Popis a vlastnosti pěnového polystyrenu (EPS) – prefabrikované nenatírané pravouhlé desky		Norma	Deklarované vlastnosti EPS (EN 13163)
Reakce na oheň	-	EN 13501-1+A1	Třída E při objemové hmotnosti ≤ 25 kg/m ³ a tloušťce 50-340 mm
Tepelný odpor	m ² .K/W		Definován na CE značení podle deklarace v souladu s EN 13163
Tloušťka	mm	EN 823	± 1 EN 13163-T2
Délka	mm	EN 822	± 2 EN 13163-L2
Šířka	mm	EN 822	± 2 EN 13163-W2
Pravouhlost	mm	EN 824	EN 13163-S2
Rovinnost	mm	EN 825	EN 13163-P4
Povrch	-		Řezná plocha (homogenní, bez povlaku)
Rozměrová stálost:	stanovená vlhkost a teplota	EN 1604	EN 13163 DS(70,-)1, DS (70,90)1
	laboratorní podmínky	EN 1603	EN 13163 DS(N)2
Nasákavost (při částečném ponoření)	kg/m ²	EN 1609	< 1 kg/m ²
Faktor difúzního odporu μ	-	EN 12086	20-70 (EN 13163)
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky za sucha	kPa	EN 1607	≥ 100 EN 13163-TR100
Pevnost ve smyku	N/mm ²	EN 12090	≥ 0,02
Modul pružnosti ve smyku	N/mm ²	EN 12090	≥ 1,0
Poznámka: Barevné značení desek podle sdružení EPS nebo značení podle dodavatele ETICS.			

Popis výrobku a vymezení způsobu jeho použití ve stavbě:

ETICS CEMIX THERM P BASIC COOL s omítkou s izolantem z pěnového polystyrenu je určen k vnějšímu zateplení fasád obytných, občanských a průmyslových budov stávajících i novostaveb, zhotovených ze zdiva, z monolitického betonu nebo z prefabrikovaných betonových panelů do výšky 22,5 m při dodržení normy ČSN 73 0810.

Při aplikaci ETICS CEMIX THERM P BASIC COOL s omítkou je nutné postupovat podle projektové dokumentace, která musí být pro každý konkrétní objekt zpracována v konkrétní skladbě. Nutnou součástí projektu je řešení nosné způsobilosti kotvení, řešení tepelné technických vlastností včetně řešení kondenzace vodní páry – posouzení stavu konstrukce jako celku podle ČSN 73 0540 a požární zpráva.

Montáž ETICS CEMIX THERM P BASIC COOL s omítkou mohou provádět pouze firmy, které jsou nositelem platného osvědčení o zaškolení svých pracovníků v provádění.

DRUH ETICS PODLE ZPŮSOBU PŘIPEVNĚNÍ K PODKLADU:

Druh zateplovacího systému (ETICS)	Požadavky
Kotvený ETICS s doplňkovým lepením při použití lepicích hmot na bázi cementu i PU pěny: Lepicí a stěrková hmoty BASIC (115) Lepicí a stěrková hmoty COOL (135 z) TEKAPUR (LEPICÍ PĚNA, GUN)	Množství lepicí hmoty na desce: Podle pokynů výrobce ETICS musí tvořit minimální plocha lepení 40 % povrchu desky EPS v předepsané tloušťce vrstvy. Druh izolantu: Desky z pěnového polystyrenu EPS 70 F, EPS 100 F Hmoždinky: Kotevní prvky certifikovány podle ETAG 014 a podle ETAG 004 (kotevní prvky posouzené na odolnost proti vytržení z podkladu a protažení izolantem).

Druh zatepovacího systému (ETICS)	Požadavky
Lepený ETICS s doplňkovým kotvením pouze při použití lepicích hmot na bázi cementu: Lepicí a stěrkový hmoty BASIC (115) Lepicí a stěrkový hmoty COOL (135 z)	Množství lepicí hmoty na desce: Minimální plochu lepení a tloušťku lepicí hmoty na povrchu desky EPS určuje výrobce ETICS nebo projektant na základě vlastností podkladu. Druh izolantu: Desky z pěnového polystyrénu EPS 70 F, EPS 100 F Hmoždinky: Na zodpovědnosti výrobce ETICS.

SKLADBA ETICS:

	Součásti	Spotřeba	Tloušťka [mm]
Lepicí hmota na bázi cementu	Lepicí a stěrkový hmoty BASIC (115) <i>Hlavní součásti výrobku:</i> minerální plnivo, portlandský cement, speciální přísady <i>Stav při dodání:</i> suchá směs <i>Příprava:</i> prášek vyžadující přídavek vody 0,25-0,29 l/kg	suché směsi 3,0 - 6,0 [kg/m ²]	5 - 8
	Lepicí a stěrkový hmoty COOL (135 z) <i>Hlavní součásti výrobku:</i> minerální plnivo o zrnitosti 0-0,7 mm, portlandský cement, speciální přísady <i>Stav při dodání:</i> suchá směs <i>Příprava:</i> prášek vyžadující přídavek vody 0,17-0,20 l/kg	suché směsi 3,0 - 6,0 [kg/m ²]	5 - 8
	TEKAPUR (LEPICÍ PĚNA, GUN) <i>Hlavní součásti výrobku:</i> difenylmethandiisokyanát (izomery a homology), dimethylether, propan, butan, isopropan <i>Stav při dodání:</i> pěna uzavřená v tlakových nádobách <i>Příprava:</i> pěna připravená k použití	0,1 [l/m ²]	5 - 8
	Desky z pěnového polystyrénu EPS 70 F Fasádní, EPS 100 F Fasádní <i>Deklarace vlastností – viz TECHNICKÉ PARAMETRY</i>	-	50 – 340
Hmoždinky	ejotherm ST U ¹⁾ , plastové šroubovací hmoždinky ETA-02/0018	Počet kusů podle projektové dokumentace nebo technického předpisu výrobce ETICS	-
	ejotherm NT U ¹⁾ , plastové zatloukácí hmoždinky ETA-05/0009		
	ejotherm STR U ²⁾ , plastové šroubovací hmoždinky ETA-04/0023		
	ejotherm NTK U ¹⁾ , plastové zatloukácí hmoždinky ETA-07/0026		
	EJOT SDM-T plus ¹⁾ , plastové šroubovací hmoždinky ETA-04/0064		
	EJOT H1 eco ¹⁾ , plastové zatloukácí hmoždinky ETA-11/0192		
	BRAVOLL PTH-KZ 60/8-La, BRAVOLL PTH-KZL 60/8-La, BRAVOLL PTH 60/8-La, BRAVOLL PTH-L 60/8-La, plastové zatloukácí hmoždinky ¹⁾ ETA-06/0055		
	BRAVOLL PTH-S 60/8-La, BRAVOLL PTH-SL 60/8-La, plastové šroubovací hmoždinky ¹⁾ ETA-08/0267		
	BRAVOLL PTH 60/10-La, BRAVOLL PTH-KZ 60/10-La, plastové zatloukácí hmoždinky ¹⁾ ETA-08/0166		
	BRAVOLL PTH-SX ²⁾ , plastové šroubovací hmoždinky ETA-10/0028		
	Dämmstoffdübel KOELNER KI 8M ¹⁾ , plastové zatloukácí hmoždinky ETA-06/0191		
	KOELNER KI-10 ¹⁾ , plastové zatloukácí hmoždinky ETA-07/0291		
	KOELNER KI-10N, KI-10NS, plastové zatloukácí hmoždinky ¹⁾ ETA-07/0221		
	Dämmstoffdübel KOELNER TFIX-8M ¹⁾ , plastové zatloukácí hmoždinky ETA-08/0336		
	KOELNER TFIX-8S ¹⁾ , TFIX-8ST ²⁾ , plastové šroubovací hmoždinky ETA-11/0144		
	Hilti-Dämmstoff-Befestigungselement XI-FV ¹⁾ , plastové nastřelovací hmoždinky ETA-03/0004		
	Hilti SD – FV8 ¹⁾ , plastové zatloukácí hmoždinky ETA-03/0028		
	Hilti WDVS-Schlagdübel SDK-FV 8, plastové zatloukácí hmoždinky ¹⁾ ETA-07/0302		
	Hilti WDVS-Schraubdübel D 8-FV ³⁾ , plastové šroubovací hmoždinky ETA-07/0288		
	fischer TERMOZ 8U, TERMOZ 8UZ, plastové šroubovací hmoždinky ¹⁾ ETA-02/0019		
fischer Schlagdübel TERMOZ 8 N, TERMOZ 8 NZ plastové zatloukácí hmoždinky ¹⁾ ETA-03/0019			
fischer TERMOZ 8SV ²⁾ , plastové šroubovací hmoždinky ETA-06/0180			

	Součásti	Spotřeba	Tloušťka [mm]		
Hmoždinky	fischer TERMOZ PN 8 ¹⁾ , plastové zatloukací hmoždinky	ETA-09/0171	Počet kusů podle projektové dokumentace nebo technického předpisu výrobce ETICS		
	fischer TERMOZ CN 8 ¹⁾ , plastové zatloukací hmoždinky	ETA-09/0394			
	fischer TERMOZ LO 8 ¹⁾ , plastové zatloukací hmoždinky	ETA-10/0460			
	fischer Schlagdübel TERMOFIX CF 8 ¹⁾ , plastové zatloukací hmoždinky	ETA-07/0287			
	Thermoschlagdübel KEW TSD 8 ¹⁾ , plastové zatloukací hmoždinky	ETA-04/0030			
	Thermoschraubdübel KEW TSBD 8 ¹⁾ , plastové šroubovací hmoždinky	ETA-08/0314			
	Thermoschlagdübel KEW TSD-V ¹⁾ , plastové zatloukací hmoždinky	ETA-08/0315			
	FIXPLUF Ø 8, FIXPLUF Ø 10, plastové zatloukací hmoždinky ¹⁾	ETA-11/0231			
	WK THERM, plastové zatloukací hmoždinky (Ø 8 ³⁾)	ETA-11/0232			
	TOP-KRAFT-FI-10P, TOP-KRAFT-FI-10M, plastové zatloukací hmoždinky ¹⁾	ETA-11/0234			
	TOP-KRAFT-FI-08P, TOP-KRAFT-FI-08M, plastové zatloukací hmoždinky ¹⁾	ETA-11/0234			
Hmoty pro vytváření základní vrstvy	Lepicí a stěrkovácí hmota BASIC (115) <i>Hlavní součásti výrobku:</i> minerální plnivo, portlandský cement, speciální přísady. <i>Stav při dodání:</i> suchá směs <i>Příprava:</i> prášek vyžadující přídavek vody 0,25-0,29 l/kg	suché směsi 5,0 – 6,0 [kg/m ²]	4 - 5		
	Lepicí a stěrkovácí hmota COOL (135 z) <i>Hlavní součásti výrobku:</i> minerální plnivo o zrnitosti 0-0,7 mm, portlandský cement, speciální přísady <i>Stav při dodání:</i> suchá směs <i>Příprava:</i> prášek vyžadující přídavek vody 0,17-0,20 l/kg				
	VERTEX R 117 A101, VERTEX R 120 A101, VERTEX R 131 A101 OMFA 117Sch OMFA 122L R 5x5/145 A 1 25F Glasgittergewebe 03 – 043 SSA – 1363 SM WebTex 145 g/m² DEBETEX 145 g/m² DEBETEX 165 g/m²				
	Penetrační nátěr Penetrace akrylát-silikon (Penetrace ASN) Penetrace akrylát-silikon barevná (Penetrace ASN c) <i>Použití:</i> pro úpravu podkladů před aplikací minerálních omítek a pastovitých omítek (silikonové, akrylátové) <i>Stav při dodání:</i> roztok <i>Hlavní součásti výrobku:</i> bezrozpuštědlový přípravek na bázi polymerní disperze a minerálních plniv			0,15-0,25 l/m ²	-
	Konečné povrchové úpravy SILIKONOVÉ POVRCHOVÉ ÚPRAVY Silikonová zatíraná omítka (NZ) Max. velikost zrna: 1 mm; 1,5 mm; 2 mm; 3 mm Silikonová rýhovaná omítka (NR) max. velikost zrna: 1,5 mm; 2 mm; 3 mm <i>Stav při dodání:</i> pasta dodatečně modifikovaná při zpracování přípravkem Cemix® – Zimní přísada COOL v poměru 1 : 1 <i>Hlavní součásti výrobku:</i> bezrozpuštědlová pastovitá omítka na bázi silikonové pryskyřice AKRYLÁTOVÉ POVRCHOVÉ ÚPRAVY Akrylátová zatíraná omítka (AZ) Max. velikost zrna: 1 mm; 1,5 mm; 2 mm; 3 mm Akrylátová rýhovaná omítka (AR) max. velikost zrna: 1,5 mm; 2 mm; 3 mm <i>Stav při dodání:</i> pasta dodatečně modifikovaná při zpracování přípravkem Cemix® – Zimní přísada COOL v poměru 1 : 1 <i>Hlavní součásti výrobku:</i> bezrozpuštědlová pastovitá omítka na bázi akrylátové polymerní disperze			1,7 - 4,3 [kg/m ²] 2,2 - 3,6 [kg/m ²] 1,7 - 4,3 [kg/m ²] 2,2 - 3,6 [kg/m ²]	podle maximální velikosti zrna podle maximální velikosti zrna
Příslušenství	Vlastnosti příslušenství jsou garantovány na základě odpovědnosti výrobce ETICS.				

PŘÍPRAVA PODKLADU A ZPRACOVÁNÍ:

Zateplovací systém je nutné realizovat podle technologických postupů Cemix® – **Technologický předpis pro odborné provedení vnějšího tepelněizolačního kompozitního systému (ETICS) z polystyrénu s omítkou.**

POUŽITÍ, ÚDRŽBA A OPRAVY:

Základní vrstva včetně povrchové úpravy šlechtěnou omítkou musí být používána a udržována tak, aby byla plně zachována funkce ETICS. Při údržbě je nutné používat výrobky, které jsou slučitelné s ETICS a nepoškodí vzhled díla.

UPOZORNĚNÍ:

- Pro provádění vnějších tepelněizolačních kompozitních systémů (ETICS) platí ČSN 73 2901.
- Pro ETICS – navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem platí ČSN 73 2902.
- Pro navrhování a ověřování budov z hlediska plnění požadavku na úsporu energie a tepelnou ochranu budov platí ČSN 73 0540.
- ETICS s izolantem z pěnového polystyrénu je určen k vnějšímu zateplení staveb do výšky 22,5 m při dodržení požadavků ČSN 73 0810.
- Související vybrané právní předpisy: zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů; vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby; zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů; vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb; vyhláška č. 148/2007 Sb., o energetické náročnosti budov.
- Při realizaci ETICS se postupuje podle dané projektové dokumentace.
- Zhotovitel je povinen při realizaci ETICS dodržovat kontrolní zkušební plán (KZPI) výrobce.
- Proškolený zhotovitel ETICS se stává držitelem dokumentu – CERTIFIKÁT k provádění zateplovacích systémů Cemix®.
- Likvidace EPS (včetně obalu): Likvidovat na řízené skládce nebo v úředně schváleném spalovacím zařízení.

PRVNÍ POMOC: Pro suché maltové směsi a tekuté a pastovité výrobky platí informace uvedené na obalech nebo etiketách, případně v technických nebo bezpečnostních listech jednotlivých výrobků. Ostatní součásti ETICS – charakter výrobků nevyvolává potřebu první pomoci.

BEZPEČNOST A HYGIENICKÉ PŘEDPISY: Pro suché maltové směsi a tekuté a pastovité výrobky platí informace uvedené na obalech nebo etiketách, případně v technických nebo bezpečnostních listech jednotlivých výrobků. Ostatní součásti ETICS – výrobky nejsou klasifikovány jako nebezpečné látky.

SKLADOVÁNÍ: Jednotlivé součásti ETICS skladujte v suchu v originálních obalech – chraňte před poškozením, působením vody a vysoké relativní vlhkosti vzduchu. Tekuté a pastovité materiály chráňte před mrazem a skladovat při teplotě od +5 °C do +30 °C. EPS skladujte v dobře větraných prostorách bez akéhokoliv zápalného zdroje. Při dodržení uvedených podmínek je skladovatelnost pro suché maltové směsi 6 měsíců, pro tekuté a pastovité výrobky 12 měsíců a pro ostatní součásti ETICS 24 měsíců od data vyznačeného na obalu nebo dodacím listu.

EXPEDICE: Suché maltové směsi se dodávají v papírových pytlích na paletách krytých fólií. Tekuté a pastovité materiály se dodávají v plastových nádobách na paletách krytých fólií. Tyto výrobky se expedují přímo ze závodů LB Cemix. Ostatní součásti ETICS se expedují buď ze skladů LB Cemix, nebo přímo od výrobců.

KVALITA: Kvalita komponent je trvale kontrolována v laboratořích výrobců. Prokazování shody ETICS je zajištěno TZÚS Praha, AO 204. Ve výrobě je provozován systém řízení výroby a uplatňován certifikovaný systém managementu jakosti podle ISO 9001.

SLUŽBY: Pronájem strojního zařízení pro zpracování suchých maltových a omítkových směsí, dopravní systémy, servisní a poradenská činnost.

VÝROBCE: LB Cemix, s.r.o., 373 12 Borovany, Tovární 36

PLATNOST: Od 1. 5. 2012

Jelikož použití a zpracování výrobku nepodléhá našemu přímému vlivu, neodpovídáme za škody způsobené jeho chybným použitím. Vyhrazujeme si právo provést změny, které jsou výsledkem technického pokroku. Tímto vydáním pozbývají platnosti všechna předešlá vydání.