

## TECHNICKÝ LIST

# Cemixtherm HARD EPS

## Vonkajší tepelnoizolačný kompozitný systém (ETICS) z penového polystyrénu s omietkou

### CHARAKTERISTIKA:

- Vyznačuje sa veľmi pružnou a mechanicky odolnou základnou vrstvou – vhodný najmä tam, kde sú zvýšené nároky na mechanickú odolnosť povrchu ETICS.
- Ideálne pre namáhané časti fasád v blízkosti komunikácií, detských ihrísk a športovísk a pre riešenie exponovaných miest ako sú vchody či zádveria.
- systém spĺňa európske požiadavky na kvalitu a funkčné vlastnosti ETICS
  - Európske technické posúdenie (ETA)



### DEFINÍCIA VÝROBKU:

Vonkajší tepelnoizolačný kompozitný systém (ETICS) s izolantom z minerálnej vlny a povrchovou úpravou omietkou. Systém pozostáva zo súčastí vyrábaných spoločnosťou Cemix, s.r.o. alebo jeho dodávateľmi súčastí. Výrobca systému – spoločnosť Cemix, s.r.o. zodpovedá za vlastnosti všetkých súčastí dodaných ako súčasť zostavy.

ETICS je možné v rámci systému zostaviť v rôznych variáciách skladby súčastí. Konkrétnu skladbu ETICS a spôsob riešenia detailov určuje projektant. Montáž ETICS vykonávajú odborné stavebné firmy zaškolené výrobcom. Montáž ETICS na stavbe musí byť vykonaná podľa technologického predpisu výrobcu systému.

### POUŽITIE:

ETICS **Cemixtherm HARD EPS** slúži na zabezpečenie zodpovedajúcej tepelnej izolácie stien budov (novostavieb aj rekonštrukcií). Je určený pre uplatnenie na murované alebo betónové zvislé steny triedy reakcie na oheň A1 alebo A2-s, D0 (môže byť uplatnený takisto na vodorovné alebo naklonené roviny, ktoré sú vystavené zrážkam).

ETICS je nenosný stavebný prvok, ktorý nepôsobí ku zvýšeniu stability stien, na ktoré je aplikovaný a nie je určený pre zaistenie neprievzdušnosti stavebnej konštrukcie. Spôsob upevnenia a návrh konkrétnej skladby ETICS závisí na vlastnostiach podkladu a konkrétnych okrajových podmienkach vo vnútri a vonku budovy. Návrh a prevedenie systému musí rešpektovať národné predpisy týkajúce sa najmä tepelnej ochrany, požiarnej bezpečnosti a pripevnenie.

Pred uplatnením ETICS je potrebné overiť vlastnosti podkladu, ktorý môže vyžadovať úpravu. Požiadavky na podklad pre ETICS a jeho prípravu sú dané platnými technickými normami. V prípade celoplošného lepenia tuhých izolačných dosiek je však nevyhnutné vyžadovať rovnejší podklad (max. Odchýlka rovinnosti 10 mm / m) ako predpisuje STN 73 2901.

### UPOZORNENIE PRE VOĽBU SÚČASTÍ:

Vonkajší tepelnoizolačný kompozitný systém (ETICS) je dodávaný ako stavebnicový výrobok s jasne danými súčastiami, z ktorých je možné zostaviť konkrétne skladby zateplenia. Súčasti systému majú vzájomne zladené vlastnosti, aby ako celok čo najlepšie prispievali k tepelnej izolácii stien a pritom bola zaistená dlhodobá funkčnosť a životnosť. Použitie nesystémových súčastí alebo postupov, je hrubým zásahom do charakteristiky výrobku a vzniknutý produkt už nie je certifikovaným výrobkom.

## Podmienky pri spracovaní ovplyvňujúce voľbu hmôt

Pri spracovaní a zrení omietok, lepiacich a stierkových hmôt je potrebné sa vyhnúť priamemu slnečnému žiareniu, vetru, dažďu a kondenzácii vody na povrchu a zabezpečiť pozvoľné prirodzené vysychanie a vyzrievanie materiálu. Pri vysokej relatívnej vlhkosti vzduchu je vysychanie materiálov značne obmedzené! Podmienky na spracovanie jednotlivých hmôt sú detailne popísané v ich technických listoch.

Omietky a nátery na báze vodného skla sú určené pre spracovanie pri teplotách v rozmedzí od +8 ° C do +25 ° C. Tieto hmoty sú citlivé na nízke teploty a vysokú vlhkosť vzduchu počas zrenia. Nepoužívať pri očakávaných nepriaznivých klimatických podmienkach - nízke teploty, vysoká vlhkosť vzduchu. Podklad musí byť veľmi dobre vyschnutý, vyzretý a dôkladne ošetrený základným náterom (Penetrácia silikát).

2400 ZIMNÁ PRÍSADA COOL umožňuje spracovávať akrylátové a silikónové omietky v rozmedzí teplôt vzduchu, podkladu a materiálu od +1 ° C do +10 ° C a relatívnej vlhkosti vzduchu až do 90%. Po nanosení hmoty môžu teploty krátkodobo poklesnúť až na -5 ° C. Pre vyzretie omietky sú však nutné plusové teploty a relatívna vlhkosť vzduchu do 80%.

2231 LEPIACA STIERKA TOP COOL S VLÁKNOM je určená pre nanášanie v rozmedzí teplôt vzduchu, podkladu a materiálu od +1 ° C do +15 ° C. Po nanosení hmoty môžu teploty krátkodobo (napríklad počas noci) poklesnúť až na -5 ° C. Základná vrstva má pri teplote nad +5 ° C dostatočnú pevnosť najskôr po 3 dňoch. Finálnu fasádnu omietku nanášať na vyschnutú základnú vrstvu.

Ostatné omietky, lepiace a stierkové hmoty sú určené pre spracovanie pri teplotách od +5 ° C do +30 ° C. Do ich úplného vyzretia nesmie teplota materiálu klesnúť pod bod mrazu, inak hrozí poškodenie materiálu.

## Voľba hmoždiniek

Voľbu hmoždinky ovplyvňuje viacero faktorov - najmä vlastnosti podkladu a tepelnoizolačného materiálu, pôsobiace zaťaženie, požiadavky na statickú bezpečnosť a prestup tepla hmoždinkou. Parametre hmoždiniek a obmedzenie ich použitia (ako napr. Vhodnosť pre určité podklady, únosnosť kotvy v určitých podkladoch, bodový činiteľ prestupu tepla, atď.) uvádzajú výrobcovia hmoždiniek v technickej dokumentácii. Vlastný návrh mechanického kotvenia sa vykonáva podľa STN 73 2902 .

## Zrinitosť fasádnej omietky

Štruktúrne omietky sa vyrábajú vo viacerých zrinitostných variantoch; nanášajú sa v hrúbke podľa veľkosti zrna omietky. Čím väčšia veľkosť zrna omietky sa zvolí, tým je zatepľovací systém odolnejší proti mechanickému poškodeniu a tiež trvácnejší voči zvetrávaniu vplyvom poveternosti.

Druh omietky	Varianty veľkosti zrna			
pastovité omietky <u>zatierané štruktúry</u>	1 mm*	1,5 mm	2 mm	3 mm
pastovité omietky <u>ryhované štruktúry</u>		1,5 mm	2 mm	3 mm

**\*) Omietky so zrnom 1 mm sa neodporúča na ETICS používať** (obťažne dosiahnutie estetického vzhľadu, nízka odolnosť vonkajším vplyvom).

## Voľba farebného odtieňa fasády

Na oslnené plochy možno použiť len odtiene s hodnotou celkovej svetelnej odrazivosti TSR väčšie ako 30 – pre omietky minerálne a omietky na báze vodného skla,  
25 – pre omietky akrylátové, silikónové a **2727 ACTIVCEM A 2729 TETRACEM**.

Na použitie tmavších odtieňov si vyžiadajte individuálny návrh výrobcu.

V záujme dlhej životnosti ETICS a šetrného prístupu k životnému prostrediu odporúčame voliť svetlé odtiene. Svetlé odtiene pohlcujú menej slnečného žiarenia. Povrchové vrstvy ETICS sú tak menej namáhané teplotnými vplyvmi a vďaka tomu má ETICS so svetlým povrchom dlhšiu životnosť. Tmavé fasádne povrchy svojou vysokou teplotou pri oslnení navyše v lete prispievajú k prehrievaniu budovy aj celých zastavaných oblastí.

**TECHNICKÉ PARAMETRE ETICS:**
**Požiarna bezpečnosť:**

Trieda reakcie na oheň (podľa EN 13501-1+A1)	<b>B – s2, d0</b>
Trieda reakcie na oheň tepelnoizolačného materiálu (podľa EN 13501-1+A1)	<b>E</b>
Index šírenia plameňa (podľa ČSN 73 0863) – platí pre všetky povrchové úpravy	<b><math>i_s = 0,0 \text{ mm.min}^{-1}</math></b>

**Trvanlivosť a odolnosť proti prerazeniu:**

Odolnosť proti mechanickému poškodeniu (podľa ETAG 004)	<b>Kategória I</b>
Šírka trhlín v základnej vrstve pri pretiahnutí 2 % (podľa ETAG 004)	<b>0 mm</b>

**ZOZNAM SÚČASTÍ ETICS:**

**Mechanicky upevňovaný ETICS s doplnkovým lepením** – lepená plocha musí tvoriť aspoň 30 % povrchu dosky.

**Lepený ETICS s doplnkovým mechanickým kotvením** – lepená plocha tvorí aspoň 40 % povrchu dosky.

<b>VRSTVA</b>	<b>SÚČASŤ</b> (pre každú skladobnú vrstvu ETICS sa vyberie jeden z uvedených variantov)	<b>Hrúbka [mm]</b>
<b>Lepiaca hmota</b>	<p><b>2210 LEPIACA STIERKA ŠTANDARD</b> - základný variant  <b>2230 LEPIACA STIERKA TOP</b> - spoľahlivé lepidlo s vysokou prídržnosťou k podkladu  <b>2240 LEPIACA STIERKA FIX</b> - špeciálne lepidlo pre „bezkotevné“ systémy</p> <p>Suché maltové zmesi na báze cementu, dodávané v 25 kg vreciach.            Pred použitím vyžadujú zmiešanie s vodou (0,25 - 0,30 l/kg).</p>	5 – 10
<b>Tepelná izolácia</b>	<p>Dosky z penového polystyrénu <b>EPS 70 F</b> alebo <b>EPS 100 F</b> so štandardnou alebo zníženou tepelnou vodivosťou (s prídavkom grafitu).            Parametre izolačného materiálu podľa tabuľky Vlastnosti izolantu z penového polystyrénu (EPS).</p>	50 – 340

VRSTVA	SÚČASŤ (pre každú skladobnú vrstvu ETICS sa vyberie jeden z uvedených variantov)	Hrúbka [mm]																																																																																								
Hmoždinky súvisiace so spôsobom upevnenia	<table border="0"> <tr><td>fischer TERMOZ CS 8</td><td>ETA 14/0372</td></tr> <tr><td>fischer TERMOFIX CF 8</td><td>ETA 07/0287</td></tr> <tr><td>fischer TERMOZ CN 8</td><td>ETA 09/0394</td></tr> <tr><td>fischer TERMOZ PN 8</td><td>ETA 09/0171</td></tr> <tr><td>fischer TERMOZ 8U</td><td>ETA 02/0019</td></tr> <tr><td>fischer TERMOZ SV II ecotwist</td><td>ETA 12/0208</td></tr> <tr><td>TOP KRAFT PPV</td><td>ETA 15/0244</td></tr> <tr><td>TOP KRAFT PSK</td><td>ETA 15/0463</td></tr> <tr><td>TOP KRAFT PSV</td><td>ETA 16/0120</td></tr> <tr><td>BRAVOLL PTH-SX</td><td>ETA 10/0028</td></tr> <tr><td>BRAVOLL PTH-S</td><td>ETA 08/0267</td></tr> <tr><td>BRAVOLL PTH-X</td><td>ETA 13/0951</td></tr> <tr><td>BRAVOLL PTH-EX</td><td>ETA 13/0951</td></tr> <tr><td>BRAVOLL PTH-KZ</td><td>ETA 06/0055</td></tr> <tr><td>ejotherm STR U 2G</td><td>ETA 04/0023</td></tr> <tr><td>EJOT H1 eco</td><td>ETA 11/0192</td></tr> <tr><td>EJOT H4 eco</td><td>ETA 11/0192</td></tr> <tr><td>EJOT H3</td><td>ETA 14/0130</td></tr> <tr><td>Hilti HTS-P</td><td>ETA 14/0400</td></tr> <tr><td>Hilti HTR-P</td><td>ETA 15/0464</td></tr> <tr><td>Hilti XI-FV</td><td>ETA 03/0004</td></tr> <tr><td>Hilti SX-FV</td><td>ETA 03/0005</td></tr> <tr><td>Hilti D-FV, D-FV T</td><td>ETA 05/0039</td></tr> <tr><td>Hilti HTR-M</td><td>ETA 16/0116</td></tr> <tr><td>Hilti HTH</td><td>ETA 15/0464</td></tr> <tr><td>KEW TSD 8</td><td>ETA 04/0030</td></tr> <tr><td>KEW TSBD 8</td><td>ETA 08/0314</td></tr> <tr><td>KEW TSD-V</td><td>ETA 08/0315</td></tr> <tr><td>KEW TSDL-V</td><td>ETA 12/0148</td></tr> <tr><td>KEW TSD-V KN</td><td>ETA 13/0075</td></tr> <tr><td>RAWPLUG TFIX-8S, TFIX-8ST</td><td>ETA 11/0144</td></tr> <tr><td>RAWPLUG TFIX-8P</td><td>ETA 13/0845</td></tr> <tr><td>RAWPLUG TFIX-8M</td><td>ETA 08/0336</td></tr> <tr><td>KOELNER KI-10, KI-10PA</td><td>ETA 07/0291</td></tr> <tr><td>KOELNER KI-10N, KI-10NS</td><td>ETA 07/0221</td></tr> <tr><td>Talířová hmoždinka TTH 10/60-La</td><td>ETA 09/0318</td></tr> <tr><td>WKŘET-MET eco-drive</td><td>ETA 13/0107</td></tr> <tr><td>WKŘET-MET eco-drive S</td><td>ETA 13/0107</td></tr> <tr><td>WKŘET-MET FIXPLUG Ø 8 a Ø 10</td><td>ETA 11/0231</td></tr> <tr><td>WKŘET-MET WKTHERM</td><td>ETA 11/0232</td></tr> <tr><td>WKŘET-MET WKTHERM S</td><td>ETA 13/0724</td></tr> <tr><td>WKŘET-MET-ŁFN Ø 8, ŁFM Ø 8</td><td>ETA 06/0080</td></tr> <tr><td>WKŘET-MET-ŁFN Ø10, ŁFM Ø10</td><td>ETA 06/0105</td></tr> <tr><td>MKaM-ŁI3Aø10, MKaM-ŁI3Aø10Mt</td><td>ETA 08/0204</td></tr> </table> <p>Tanierové hmoždinky do rôznych podkladových materiálov s oceľovým trňom, zatĺkacia alebo skrutkovacia montáž.</p>	fischer TERMOZ CS 8	ETA 14/0372	fischer TERMOFIX CF 8	ETA 07/0287	fischer TERMOZ CN 8	ETA 09/0394	fischer TERMOZ PN 8	ETA 09/0171	fischer TERMOZ 8U	ETA 02/0019	fischer TERMOZ SV II ecotwist	ETA 12/0208	TOP KRAFT PPV	ETA 15/0244	TOP KRAFT PSK	ETA 15/0463	TOP KRAFT PSV	ETA 16/0120	BRAVOLL PTH-SX	ETA 10/0028	BRAVOLL PTH-S	ETA 08/0267	BRAVOLL PTH-X	ETA 13/0951	BRAVOLL PTH-EX	ETA 13/0951	BRAVOLL PTH-KZ	ETA 06/0055	ejotherm STR U 2G	ETA 04/0023	EJOT H1 eco	ETA 11/0192	EJOT H4 eco	ETA 11/0192	EJOT H3	ETA 14/0130	Hilti HTS-P	ETA 14/0400	Hilti HTR-P	ETA 15/0464	Hilti XI-FV	ETA 03/0004	Hilti SX-FV	ETA 03/0005	Hilti D-FV, D-FV T	ETA 05/0039	Hilti HTR-M	ETA 16/0116	Hilti HTH	ETA 15/0464	KEW TSD 8	ETA 04/0030	KEW TSBD 8	ETA 08/0314	KEW TSD-V	ETA 08/0315	KEW TSDL-V	ETA 12/0148	KEW TSD-V KN	ETA 13/0075	RAWPLUG TFIX-8S, TFIX-8ST	ETA 11/0144	RAWPLUG TFIX-8P	ETA 13/0845	RAWPLUG TFIX-8M	ETA 08/0336	KOELNER KI-10, KI-10PA	ETA 07/0291	KOELNER KI-10N, KI-10NS	ETA 07/0221	Talířová hmoždinka TTH 10/60-La	ETA 09/0318	WKŘET-MET eco-drive	ETA 13/0107	WKŘET-MET eco-drive S	ETA 13/0107	WKŘET-MET FIXPLUG Ø 8 a Ø 10	ETA 11/0231	WKŘET-MET WKTHERM	ETA 11/0232	WKŘET-MET WKTHERM S	ETA 13/0724	WKŘET-MET-ŁFN Ø 8, ŁFM Ø 8	ETA 06/0080	WKŘET-MET-ŁFN Ø10, ŁFM Ø10	ETA 06/0105	MKaM-ŁI3Aø10, MKaM-ŁI3Aø10Mt	ETA 08/0204	<p>Pre lepený systém s doplnkovým kotvením je možné použiť rovnaké typy hmoždínok ako pre mechanicky upevnený systém s doplnkovým lepením alebo hmoždinky na tento účel odsúhlasené výrobcou systému.</p> <p style="text-align: center;">—</p>
	fischer TERMOZ CS 8	ETA 14/0372																																																																																								
	fischer TERMOFIX CF 8	ETA 07/0287																																																																																								
	fischer TERMOZ CN 8	ETA 09/0394																																																																																								
	fischer TERMOZ PN 8	ETA 09/0171																																																																																								
	fischer TERMOZ 8U	ETA 02/0019																																																																																								
	fischer TERMOZ SV II ecotwist	ETA 12/0208																																																																																								
	TOP KRAFT PPV	ETA 15/0244																																																																																								
	TOP KRAFT PSK	ETA 15/0463																																																																																								
	TOP KRAFT PSV	ETA 16/0120																																																																																								
	BRAVOLL PTH-SX	ETA 10/0028																																																																																								
	BRAVOLL PTH-S	ETA 08/0267																																																																																								
	BRAVOLL PTH-X	ETA 13/0951																																																																																								
	BRAVOLL PTH-EX	ETA 13/0951																																																																																								
	BRAVOLL PTH-KZ	ETA 06/0055																																																																																								
	ejotherm STR U 2G	ETA 04/0023																																																																																								
	EJOT H1 eco	ETA 11/0192																																																																																								
	EJOT H4 eco	ETA 11/0192																																																																																								
	EJOT H3	ETA 14/0130																																																																																								
	Hilti HTS-P	ETA 14/0400																																																																																								
	Hilti HTR-P	ETA 15/0464																																																																																								
	Hilti XI-FV	ETA 03/0004																																																																																								
	Hilti SX-FV	ETA 03/0005																																																																																								
	Hilti D-FV, D-FV T	ETA 05/0039																																																																																								
	Hilti HTR-M	ETA 16/0116																																																																																								
	Hilti HTH	ETA 15/0464																																																																																								
	KEW TSD 8	ETA 04/0030																																																																																								
	KEW TSBD 8	ETA 08/0314																																																																																								
	KEW TSD-V	ETA 08/0315																																																																																								
	KEW TSDL-V	ETA 12/0148																																																																																								
	KEW TSD-V KN	ETA 13/0075																																																																																								
	RAWPLUG TFIX-8S, TFIX-8ST	ETA 11/0144																																																																																								
	RAWPLUG TFIX-8P	ETA 13/0845																																																																																								
	RAWPLUG TFIX-8M	ETA 08/0336																																																																																								
	KOELNER KI-10, KI-10PA	ETA 07/0291																																																																																								
	KOELNER KI-10N, KI-10NS	ETA 07/0221																																																																																								
	Talířová hmoždinka TTH 10/60-La	ETA 09/0318																																																																																								
WKŘET-MET eco-drive	ETA 13/0107																																																																																									
WKŘET-MET eco-drive S	ETA 13/0107																																																																																									
WKŘET-MET FIXPLUG Ø 8 a Ø 10	ETA 11/0231																																																																																									
WKŘET-MET WKTHERM	ETA 11/0232																																																																																									
WKŘET-MET WKTHERM S	ETA 13/0724																																																																																									
WKŘET-MET-ŁFN Ø 8, ŁFM Ø 8	ETA 06/0080																																																																																									
WKŘET-MET-ŁFN Ø10, ŁFM Ø10	ETA 06/0105																																																																																									
MKaM-ŁI3Aø10, MKaM-ŁI3Aø10Mt	ETA 08/0204																																																																																									

VRSTVA	SÚČAŠŤ (pre každú skladobnú vrstvu ETICS sa vyberie jeden z uvedených variantov)	Hrúbka [mm]
Stierkovacia hmota pre základnú vrstvu	<b>2270 LEPIACA STIERKA DISPERZNÁ</b> Vysoko pružná stierková hmota na priame použitie; obmedzuje vznik trhlín, odoláva nárazom. Na báze polymérnej vodnej disperzie a anorganických plnív. Balenie vo vedrách po 25 kg.	3 – 5
Výstuž základnej vrstvy	<b>2412 VÝSTUŽNÁ TKANINA VS 160 A</b> alebo <b>R 131</b> <b>2413 VÝSTUŽNÁ TKANINA VS 145 B</b> alebo <b>LIFITEX PRE 145</b> alebo <b>R117</b> <b>2414 VÝSTUŽNÁ TKANINA R 267</b> Sklenená sieťovina odolná voči alkalickému prostrediu. Balenie v roliach šírky 1,1 ma dĺžky 55 m (VS160A) alebo 50m (VS145B).	–
Základný náter	<b>2610 PENETRÁCIA ZAFARBENÁ</b> – pod omietky akrylátové, silikónové a omietky na báze vodného skla a minerálnej omietky alebo <b>2612 PENETRÁCIA POD SILIKÁT</b> – pod omietky na báze vodného skla alebo <b>2620 PENETRÁCIA POD MOZAIKOVÉ OMIETKY</b> – pod mozaikové omietky a <b>2794 MAGIC DECOR STONE</b> Náterové hmoty na priame použitie; na báze vodných polymérnych disperzií (akrylát), polysiloxanových emulzií (silikón), vodného skla (silikát). Balené vo vedrách po 8 kg alebo 24 kg.	–
Fasádna omietka	<b>2729 TETRACEM</b> Omietka k priamemu použitiu; na báze vodného skla, silikónu a anorganických plnív. Balené vo vedrách po 25 kg <b>2727 ACTIVCEM</b> Omietka k priamemu použitiu; na báze vodnej emulzie, silikónu a anorganických plnív. Balené vo vedrách po 25 kg. <b>2721 SILIKÓNOVÁ OMIETKA</b> Omietkovina k priamemu použitiu; na báze vodnej emulzie silikónové živice a anorganických plnív. Balené vo vedrách po 25 kg. <b>2722 SILIKÁTOVÁ OMIETKA</b> Omietka k priamemu použitiu; na báze vodného skla a anorganických plnív. Balené vo vedrách po 25 kg. <b>2723 AKRYLÁTOVÁ OMIETKA</b> Omietkovina na priame použitie; na báze polymérnej vodnej disperzie a anorganických plnív. Balenie vo vedrách po 25 kg. <b>2790 MOZAIKOVÁ OMIETKA</b> Omietkovina na priame použitie; na báze polymérnej vodnej disperzie a anorganických plnív. Balenie vo vedrách po 25 kg.	odpovedá veľkosti zrna omietky

VRSTVA	SÚČASŤ (pre každú skladobnú vrstvu ETICS sa vyberie jeden z uvedených variantov)	Hrúbka [mm]
Príslušenstvo systému dodávané výrobcom ETICS	<b>2231 LEPIACA STIERKA TOP COOL S VLÁKNOM</b> – variant pre prácu pri nižších teplotách (v rozmedzí 1 °C až 15 °C), <b>2400 ZIMNÁ PRÍSADA COOL</b> – umožňujúca spracovávať silikónové a akrylátové omietky od teploty 1 °C do 10 °C, <b>MS polymér</b> - trvalo pružný tesniaci tmel pre použitie na fasáde, nízkoexpanzná PU pena, soklové dosky z EPS, dosky z extrudovaného polystyrénu (XPS), základacie lišty, vymedzovacie podložky, zarážacie hmoždinky, spojky, rohové lišty, napojovacie okenné lišty, parapetné, nadpražné s okapničkou, dilatačné lišty, ostatné lišty, expanzná páska, a pod.	-

### VLASTNOSTI IZOLANTU Z PENOVÉHO POLYSTYRÉNU (EPS):

	EPS 70 F biely	EPS 70 F šedý	EPS 100 F biely	EPS 100 F šedý
Súčiniteľ tepelnej vodivosti $\lambda_D$	$\leq 0,039 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$	$\leq 0,032 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$	$\leq 0,037 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$	$\leq 0,031 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$
Reakcia na oheň / EN 13501-1	E			
Hrúbka / EN 823	$\pm 1 \text{ mm}$ (označenie: T(1))			
Dĺžka / EN 822	$\pm 2 \text{ mm}$ (označenie: L(2))			
Šírka / EN 822	$\pm 2 \text{ mm}$ (označenie W(2))			
Pravouhlosť v smere dĺžky a šírky / EN 824	$\pm 2 \text{ mm/m}$ (označenie S(2))			
Pravouhlosť v smere hrúbky / EN 824	odchýlka max. 1 mm			
Rovinnosť / EN 825	odchýlka max. 3 mm (označenie: P(3))			
Rozmerová stálosť za:	stanovené teploty a vlhkosti / EN 1604	DS(70,-)1, DS(70,90)1		
	laboratórnych podmienok / EN 1603	DS(N)2		
Nasiakavosť (čiastočné ponorenie) / EN 1609	$< 0,5 \text{ kg/m}^2$			
Priepustnosť vodnej pary, faktor difúzneho odporu ( $\mu$ ) / EN 12086 – EN 13163	20 – 40 (označenie: MU40)		30 – 70 (označenie: MU70)	
Pevnosť v ťahu kolmo na líc dosky za suchých podmienok / EN 1607	$\geq 100 \text{ kPa}$ (označenie: TR100)		$\geq 150 \text{ kPa}$ (označenie: TR150)	
Pevnosť v šmyku / EN 12090	$\geq 0,05 \text{ MPa}$ (označenie: SD50)			
Modul pružnosti v šmyku / EN 12090	$\geq 1,0 \text{ MPa}$ (označenie: GM1000)			
Dynamická tuhosť / EN 29052-1	$\leq 30 \text{ MN/m}^3$ (označenie: SD30)			

poznámka: Triedy a úroveň u jednotlivých vlastností odpovedajú EN 13163:2012+A1:2015. Trieda E reakcia na oheň musí byť preukázaná pre každý izolant taktiež pri hrúbke 10 mm.

### POUŽÍVANIE, ÚDRŽBA A OPRAVY:

Zásady pre správne používanie a údržbu zatepľovacieho systému sú zhrnuté v dokumente: Užívanie a údržba ETICS Cemixtherm. Pri údržbe je nutné používať výrobky a postupy, ktoré sú zlučiteľné s ETICS a nepoškodia vzhľad diela.



#### UPOZORNENIE:

- Pri realizácii ETICS sa postupuje podľa technologického predpisu výrobcu na odborné vykonávanie ETICS a danej projektovej dokumentácie.
- Pre zhotovovanie vonkajších tepelnoizolačných kontaktných systémov (ETICS) platí STN 73 2901.
- Pre navrhovanie a zhotovovanie mechanického pripevnenia na spojenie ETICS s podkladom STN 73 2902.
- Pre protipožiarnu bezpečnosť platia normy rady STN 73 08XX najmä však STN 73 0802 a STN 73 0834.
- Pre tepelnú ochranu budov platí STN 73 0540 (časti 1 až 4).
- Súvisiace vybrané právne predpisy: zákon č. 50/1976 Z. z. (Stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, Vyhláška o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu MŽP SR č. 532/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov, Vyhláška, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe, MŽP SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov, Zákon o energetickej hospodárnosti budov č. 555/2005 Z. z. v znení zákona č. 300/2012 Z. z. a Vyhláška MDVRR SR č. 364/2012 Z. z.
- Likvidácia zvyškov izolantov: Zbytky MW likvidovať ako ostatný odpad; zvyšky EPS a obalové PE fólie likvidovať na riadenej skládke alebo v úradne schválenom spaľovacom zariadení.
- Likvidácia zvyškov cementových mált (dodávaných vo vreciach): Nespotrebované zvyšky zmiešať s vodou a nechať vytvrdnúť – je možné likvidovať ako stavebný odpad, kontaminované obaly likvidovať ako nebezpečný odpad (viď bezpečnostný list).
- Likvidácia zvyškov pastovitých omietok a náterov (dodávaných v vedrách): Nespotrebované zvyšky nechať stvrdnúť (vyschnúť) na vzduchu a spoločne s kontaminovanými obalmi likvidovať na riadenej skládke (viď bezpečnostný list).
- Iba úplne vyprázdnené a čisté obaly môžu byť odovzdané na recykláciu.

**PRVÁ POMOC, BEZPEČNOSŤ A HYGIENICKÉ PREDPISY:** Viď bezpečnostné listy jednotlivých súčastí systému.

**SKLADOVANIE:** Jednotlivé súčasti ETICS skladujte v suchu v originálnych obaloch - chráňte pred poškodením, pôsobením vody a vysokej relatívnej vlhkosti vzduchu. Plastové časti - najmä polystyrén, hmoždinky a lišty sa nesmú skladovať vonku na priamom slnku. Kvapalnú a pastovitú hmotu chrániť pred mrazom a skladovať pri teplote od + 5 ° C do +30 ° C. Skladujte v dobre vetraných priestoroch bez akéhokoľvek zápalného zdroja. Pri dodržaní uvedených podmienok je skladovateľnosť :

- PAP obal 12 mesiacov
- PE obal 24 mesiacov

pre suché maltové zmesi od dátumu vyznačeného na obale.

Pre tekuté a pastovité výrobky 12 mesiacov a pre ostatné súčasti ETICS 24 mesiacov od dátumu vyznačeného na obale alebo dodacom liste.

**KVALITA:** Kvalita produktov je trvale kontrolovaná v našich laboratóriách. Vo výrobe je systém riadenia výroby. Ďalší dohľad a osvedčovanie certifikovaných výrobkov zaisťuje TZÚS Praha, notifikovaný orgán č. 1020.

**VÝROBCA:** Cemix, s.r.o., Velké Leváre č. 1304, 908 73, Velké Leváre

**PLATNOSŤ:** Od 01.04.2024

Nakoľko použitie a spracovanie výrobku nepodlieha nášmu priamemu vplyvu, nezodpovedáme za škody spôsobené jeho chybným použitím. Vyhradujeme si právo vykonávať zmeny, ktoré sú výsledkom technického pokroku. Týmto vydaním strácajú platnosť všetky predchádzajúce vydania.