

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA STAVEBNÍ**

**KATEDRA KONSTRUKCÍ POZEMNÍCH STAVEB**



**PŘÍSTAVBA A NÁSTAVBA  
KANCELÁŘSKÝCH PROSTOR**

**ZHODNOCENÍ NÁVRHU STÁVAJÍCÍ BUDOVOY  
A NÁVRH EKOLOGICKÉ ALTERNATIVY  
OBÁLKY BUDOVOY**

**Příloha č. 7**

**TECHNICKÉ LISTY**

**Vypracovala:**

**Bc. Klára Kupková**

**Vedoucí práce:**

**doc. Ing. Šárka Šilarová, CSc.**

**Školní rok:**

**2020**

# Technick  list

## Dren zn  násyp typ Perl 8/16 La

Drcen  l va jako dren zn  vrstva v intenzivních vegetačních střechech s akumulací vodu a jako vyrovnávací vrstva pod dlažbami



### Technick  údaje a vlastnosti :

<b>Materiál:</b>	l�va
<b>Zrnitost :</b>	8 – 16 mm
<b>Hmotnost při nasycen� vodou:</b>	cca. 1150 kg/m <sup>3</sup>
<b>Hmotnost v suchu:</b>	cca. 1020 kg/m <sup>3</sup>

### zvl stn  vlastnosti :

max. vodní kapacita:	12 obj. %
pH:	7 – 8
Obsah soli :	< 0,2 g/l
Vodopropustnost :	nad 600 mm/min
Koeficient zhutn�n� :	1,15

### Odpov d  směrnici FLL pro vegetační střechy

### Forma dodávky :

voln  lo eno na n kladn m automobilu  
foukan  z automobilového sila  
v Big-Bagu na n kladn m automobilu

### Jednotkov  množství :

dle formy dodávky v pytlích, p p. dle kapacity n kladn ho auta  
bl i  informace v cent le Optigrün

### Oblast pou it  :

jako dren zn  vrstva v intenzivních vegetačních střechech s akumulací vodu  
tlakov  pevn  dren zn  vrstva pod pochozí dlažbou

### Skladování :

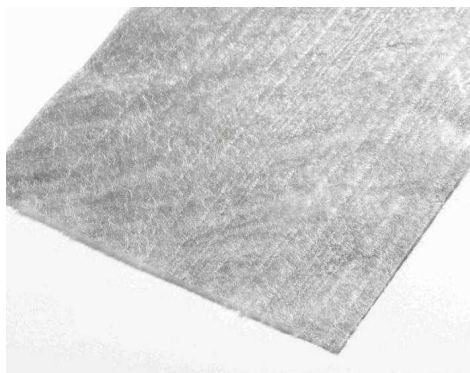
v suchu, pytlovan , v Big-bagu, chráněno před UV zářením

*U v y e uvedených dat se jedná o orientační hodnoty dosa en  ve vlastních laborato r ch našeho dodavatele. Hodnoty podléhají ur it  výrobní toleranci. Data obsa en  v těchto informacích o produktu odpovídají technick m znalostem firmy Optigrün v době vydání. Optigrün si vyhrazuje p avo na zmn ny a dopln n  o nov  aktu ln  poznatky a rovněž modifikaci uvedených vlastností. Bez záruky za tiskov  chyby.*

# Technický list

## Filtrační textilie typ 105

Mechanicky zpevněné nekonečné vlákno s zkoušnou vodopropustností dle směrnice FLL pro vegetační střechy jako filtrační textilie mezi drenážní vrstvou a substrátem



### Technické údaje a vlastnosti :

**Materiál:** PP (Polypropylen)  
**Jmenovitá tloušťka** cca. 1,1mm  
**Hmotnost :** cca. 105 g/m<sup>2</sup>  
**Barva :** bílá

### zvláštní vlastnosti :

GRK:	2	
zkoušeno detektorem :	ano	
mech. filtrační schopnost(Dw):	0,06 ≤ gew. O <sub>90</sub> ≤ 0,2 mm	EN ISO 12956
max. tažná síla podélně / příčně:	7,5 / 7,5 kN/m	EN ISO 10319
protahání podélně / příčně:	90 / 75 %	EN ISO 10319
pevnost proti protlačení:	1200 N	EN ISO 12236
propustnost vody svisle k rovině:	130 l/(m <sup>2</sup> s)	EN ISO 11058

### Forma dodávky :

v roli s kartonovým jádrem  
 Šířka role : 2 m  
 Délka role : 100 m  
 Váha balení : ca. 22kg

### Jednotkové množství

200 m<sup>2</sup>

### Oblast použití :

horizontální filtrační vrstva u vegetačních střech mezi drenáží a substrátem

### Zpracování :

Dle směrnice FLL pro vegetační střechy ,pokládka s min. 10 cm přesahem

### Skladování :

naležato, v suchu, při delším skladování chránit před UV zářením

*U výše uvedených dat se jedná o orientační hodnoty dosažené ve vlastních laboratořích našeho dodavatele. Hodnoty podléhají určité výrobní toleranci. Data obsažená v těchto informacích o produktu odpovídají technickým znalostem firmy Optigrün v době vydání. Optigrün si vyhrazuje právo na změny a doplnění o nové aktuální poznatky a rovněž modifikaci uvedených vlastností. Bez záruky za tiskové chyby.*

# Technický list

## Odvodňovací systém Triangel

Odvodňovací profil k odvodu přebytečné vody ze substrátu a drenážní vrstvy



### Technické údaje a vlastnosti :

**Materiál:** ABS recyklát

**Barva :** černá

**Průřez** trojúhelník

	Délka	Výška	váha / kus
rovný kus	1 m	5 cm	0,5 kg
T-kus (příslušenství):	0,25 m	5 cm	0,2 kg

**Uzavírací prvek (Příslušenství):** určený pro uzavření konce odvodňovací větve

### Navrhování :

Přesné stanovení množství , rozměry rastru a max. délek toků vyžaduje výpočet množství vody k odvedení ze střechy v závislosti na množství srážek v daném území, plánované skladbě střechy a velikosti odvodňované plochy, s použitím odtokového součinitele

**Drenážní schopnost trianglové větve při sklonu 2% cca. 0,55 l/sec**

### Forma dodávky :

V kartonu na paletě: 60 ks/karton, 10 kartonů /paleta

### Jednotkové množství :

Min .odebrané množství :20 ks

### Oblast použití :

na plochých střechách se sklonem do 5°  
k odvodu přebytečné vody z drenážních vrstev a substrátu  
s délkou odtoku 6 – 10 m  
možnost kombinace se sběrným kanálem Triangel TSK a s kačírkovými lištami

### Zpracování :

jednoduchý zámkový systém  
možnost oboustranného natočení v úhlu do 15°  
Pokládka dle Optigrün - kladecího schématu nebo dle plánu  
**(viz také Optigrün-návod k pokládce)**

### Skladování :

naležato, v plusových teplotách, chránit před UV zářením

*U výše uvedených dat se jedná o orientační hodnoty dosažené ve vlastních laboratořích našeho dodavatele. Hodnoty podléhají určité výrobní toleranci. Data obsažená v těchto informacích o produktu odpovídají technickým znalostem firmy Optigrün v době vydání. Optigrün si vyhrazuje právo na změny a doplnění o nové aktuální poznatky a rovněž modifikaci uvedených vlastností. Bez záruky za tiskové chyby.*

# Technický list

## Extenzivní substrát typ E

Vegetační substrát pro vícevrstvé extenzivní vegetační střechy se sklonem 0 – 5° a pro jednovrstvé šikmé vegetační střechy se sklonem > 5°



### Technické údaje a vlastnosti :

#### **Hlavní součásti**

Expandovaná břidlice, láva,  
pemza, keramzit, cih. drť  
zelený kompost  
Variabilní složení dle regionu

#### **zvláštní vlastnosti :**

max. vodní kapacita:	>= 35 obj. %
pH:	6,0 – 8,5
obsah soli:	<= 3,5 g/l
vodopropustnost:	>= 0,6 mm/min
koefficient zhutnění :	1,2
organické součásti:	< 65 g/l
Celkový objem pórů:	> 60 – 70 obj. %

#### Hmotnost při zhutnění

lehká varianta:	suchý:	min. 750 kg/m <sup>3</sup>
	nasyčený vodou:	max. 1450 kg/m <sup>3</sup>
těžká varianta:	suchý:	min. 1000 kg/m <sup>3</sup>
	vodou nasycený:	max. 1800 kg/m <sup>3</sup>

Přesnější hmotnostní údaje , v závislosti na místě stavby,  
je možno obdržet na centrále Optigrün

#### **Odpovídá požadavkům směrnice FLL pro vegetační střechy**

#### **Forma dodávky :**

volně ložený na nákladním automobilu  
foukaný z automobilového sila  
v Big-Bagu na nákladním automobilu  
pytlovaný na europaletě prostřednictvím spedice

#### **Jednotkové množství :**

dle potřeby

#### **Oblast použití :**

Vegetační substrát pro vícevrstvé extenzivní vegetační střechy se sklonem 0-5  
a jednovrstvé extenzivní šikmé vegetační střechy se sklonem > 5°

#### **Skladování :**

v suchu, v pytlích a Big-Bagu, chránit před UV zářením

*U výše uvedených dat se jedná o orientační hodnoty dosažené ve vlastních laboratořích našeho dodavatele. Hodnoty podléhají určité výrobní toleranci. Data obsažená v těchto informacích o produktu odpovídají technickým znalostem firmy Optigrün v době vydání. Optigrün si vyhrazuje právo na změny a doplnění o nové aktuální poznatky a rovněž modifikaci uvedených vlastností. Bez záruky za tiskové chyby.*

# DEKDREN

**DEK DREN**®

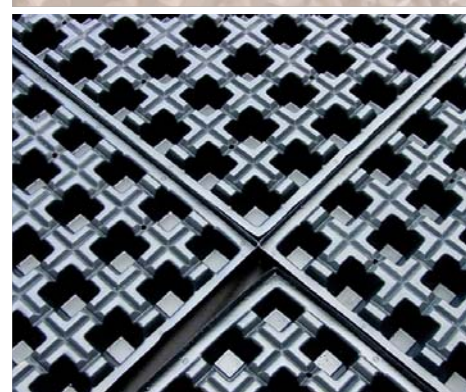
## PROFILOVANÉ FÓLIE

**DEKDREN** je výrobková řada profilovaných (nopových) fólií z vysokohustotního polyethylenu (HDPE) pro použití ve střeších, podlahách, podzemních částech budov a pro vlhké zdivo, včetně doplňkového sortimentu. Fólie mají jednostranné výstupky (nopy), které vytvářejí distanci mezi fólií a konstrukcí,

ke které je fólie přiložena. Takto vytvořený prostor může být využit například pro separaci od podkladu, odvedení vody, akumulaci vody, proudění vzduchu nebo uložení rozvodů instalací dle jednotlivých konstrukčních variant fólie.

### Tabulka 01 | Přehled nopových fólií DEKDREN

DEKDREN N8   Profilovaná fólie s nopy výšky 8 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>Součást systému ochrany hydroizolace spodní stavby (Pozn.: V případě, že je fólie v kontaktu s hydroizolací z asfaltových pásů, zatížení v tlaku nemá překročit hodnotu 20 kPa, v případě většího zatížení hrozí zatláčování nopů do hmoty hydroizolace a je nutné mezi ně vložit ochrannou geotextilii FILTEK 500)</li> <li>Svislá drenážní vrstva (nopy s nakaširovanou textilií orientované k zemině)</li> <li>Fólie s vyšší plošnou hmotností</li> <li>Na vyžádání je fólie s nižší hořlavostí</li> <li><b>Pruhy fólie se spojují přesahem čtyř řad nopů, popřípadě ještě oboustranně lepicí butylkaučukovou páskou</b></li> </ul>
DEKDREN G8   Profilovaná fólie s nopy výšky 8 mm a nakaširovanou netkanou textilií na nopech
<ul style="list-style-type: none"> <li>Drenážní vrstva ve skladbách střeš a teras (nopy nahoru)</li> <li>Svislá drenážní vrstva (nopy s nakaširovanou textilií orientované k zemině)</li> <li><b>Pruhy fólie se spojují oboustranně lepicí butylkaučukovou páskou nebo přesahem dvou řad nopů</b></li> </ul>
DEKDREN S8   Profilovaná fólie z transparentního materiálu s nopy výšky 8 mm a nakaširovanou plastovou mřížkou
<ul style="list-style-type: none"> <li>Separční a výztužná vrstva pod nové vnitřní omítky na vlhké zdivo</li> <li><b>Fólie se pokládá s přesahem v místě, kde je profilovaná fólie bez mřížky</b></li> </ul>
DEKDREN T20   DEKDREN T20 GTX   Profilovaná fólie s nopy výšky 20 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>Součást systému ochrany hydroizolace spodní stavby - svislá drenážní vrstva (nopy orientované ke stěně) s vyšší kapacitou odvodu vody než N8</li> <li>Vytváření vzduchových vrstev, např. pro odvětrání podloží při realizaci protiradonových opatření (neslouží jako izolace proti difuzi radonu přes konstrukci)</li> <li>Vytváření vzduchových vrstev ve stavebních konstrukcích</li> <li>Varianta DEKDREN T20 GTX je kaširovaná ze strany plochy polypropylenovou rohoží plošné hmotnosti 100 g/m<sup>2</sup>.</li> </ul>
DEKDREN T20 GARDEN / DEKDREN T20 GARDEN GTX   Profilovaná fólie s nopy výšky 20 mm s perforací
<ul style="list-style-type: none"> <li>Drenážní a hydroakumulační vrstva vegetačních střeš</li> <li><b>Pruhy fólie se spojují přesahem dvou řad nopů</b></li> <li>Varianta DEKDREN T20 GARDEN GTX je kaširovaná ze strany plochy polypropylenovou rohoží plošné hmotnosti 100 g/m<sup>2</sup>.</li> </ul>
DEKDREN L40, L60, L80   Vysoká profilovaná fólie s výškou nopů 40, 60, 80 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vytváření vzduchových vrstev, například při sanaci vlhkých konstrukcí staveb</li> <li>Vytváření prostoru pro vedení některých instalačních rozvodů v objektu</li> </ul>
DEKDREN L40, L60, L80 GARDEN   Profilovaná fólie s nopy výšky 40, 60, 80 mm s perforací
<ul style="list-style-type: none"> <li>Drenážní a hydroakumulační vrstva vegetačních střeš</li> </ul>


**DEKDREN N8**

**DEKDREN L60**

**DEKDREN G8**

# DEKDREN

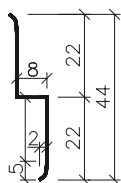
**Tabulka 02 | Technické parametry fólií DEKDREN**

Parametr	DEKDREN N8	DEKDREN G8	DEKDREN S8	DEKDREN T20	DEKDREN T20 GTX	DEKDREN T20 GARDEN	DEKDREN T20 GARDEN GTX	DEKDREN L40, L60, L80	DEKDREN L40, L60, L80 GARDEN
materiál	HDPE	HDPE polyesterová rohož	HDPE plastová mřížka	HDPE	HDPE polypropylenová rohož	HDPE	HDPE polypropylenová rohož	HDPE	HDPE
plošná hmotnost	550 g/m <sup>2</sup>	450 g/m <sup>2</sup>	450 g/m <sup>2</sup>	1000 g/m <sup>2</sup>	1000 + 100 g/m <sup>2</sup>	1000 g/m <sup>2</sup>	1000 + 100 g/m <sup>2</sup>	1425 g/m <sup>2</sup>	1425 g/m <sup>2</sup>
délka role/desky	20m	20m	10m	20m	10m	2,5m (délka desky) 20m (délka role)	10m	L40: 1,75m L60: 1,75m L80: 1,75m (délka desky)	L40: 1,75m L60: 1,75m L80: 1,75m (délka desky)
šířka role/desky	1,0   1,5   2,0 2,5   3,0m	2,0m	2,0m	2,0m	1,9m	1,2m (šířka desky) 1,9m (šířka role)	1,9m	L40: 0,82m L60: 0,81m L80: 0,80m (šířka desky)	L40: 0,82m L60: 0,81m L80: 0,80m (šířka desky)
výška nopu	8mm	8mm	8mm	20mm	20mm	20mm	20mm	L40: 41mm L60: 61mm L80: 78mm	L40: 41mm L60: 61mm L80: 78mm
objem vzduchu mezi nopu	5,3 l/m <sup>2</sup>	5,3 l/m <sup>2</sup>	5,5 l/m <sup>2</sup>	14 l/m <sup>2</sup>	14 l/m <sup>2</sup>	14 l/m <sup>2</sup>	14 l/m <sup>2</sup>	L40: 30,4l/m <sup>2</sup> L60: 48,2l/m <sup>2</sup> L80: 57,2l/m <sup>2</sup>	L40: 30,4l/m <sup>2</sup> L60: 48,2l/m <sup>2</sup> L80: 57,2l/m <sup>2</sup>
počet nopů	1840 ks/m <sup>2</sup>	1860 ks/m <sup>2</sup>	1100 ks/m <sup>2</sup>	400 ks/m <sup>2</sup>	400 ks/m <sup>2</sup>	400 ks/m <sup>2</sup>	400 ks/m <sup>2</sup>	L40: 96ks/m <sup>2</sup> L60: 74ks/m <sup>2</sup> L80: 56ks/m <sup>2</sup>	L40: 96ks/m <sup>2</sup> L60: 74ks/m <sup>2</sup> L80: 56ks/m <sup>2</sup>
pevnost v tlaku	250 kN/m <sup>2</sup>	150 kN/m <sup>2</sup>	150 kN/m <sup>2</sup>	150 kN/m <sup>2</sup>	180 kN/m <sup>2</sup>	150 kN/m <sup>2</sup>	180 kN/m <sup>2</sup>	L40: 120kN/m <sup>2</sup> L60: 60kN/m <sup>2</sup> L80: 50kN/m <sup>2</sup>	L40: 120kN/m <sup>2</sup> L60: 60kN/m <sup>2</sup> L80: 50kN/m <sup>2</sup>
použitelné v rozmezí teplot	-30 až +80 °C	-40 až +80 °C	-20 až +80 °C	-40 až +80 °C	-30 až +80 °C	-40 až +80 °C	-30 až +80 °C	-20 až +70 °C	-20 až +70 °C
barva	hnědá	černá	transparentní	černá	černá	černá	černá	černá	černá
speciální úprava	-	rohož je nakaširovaná na nopu, slouží jako separace a filtrační vrstva	nakaširovaná mřížka slouží pro propojení omítky s fólií	-	rohož je nakaširovaná na plochu, slouží jako separace a filtrace	perforace pro odtok vody z nopů	perforace pro odtok vody z nopů, rohož je nakaširovaná na plochu, slouží jako separace a filtrace	-	perforace pro odtok vody z nopů

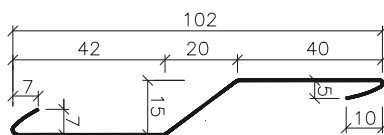
**Tabulka 03 | Přehled dodávaného doplňkového sortimentu pro profilované fólie DEKDREN**

<b>DEKDREN PEVNOSTNÍ HŘEB DRÁŽKOVÝ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ocelový pozinkovaný hřeb s kónickou podložkou z vysokohustotního polyethylenu</li> <li><b>Dodává se v balení po 250 ks</b></li> </ul>
<b>DEKDREN UKONČOVACÍ LIŠTA N8</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lišta vyrobená z PVC pro uchycení vrchní hrany fólie DEKDREN N8</li> <li>Zabraňuje vnikání mechanických nečistot mezi fólií a konstrukcí</li> <li><b>Dodává se v délce 2m</b></li> </ul>
<b>DEKDREN UKONČOVACÍ LIŠTA T20</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lišta vyrobená z povrchově upraveného ocelového plechu pro uchycení vrchní hrany fólie DEKDREN T20</li> <li>Zabraňuje vnikání mechanických nečistot mezi fólií a konstrukcí</li> <li><b>Dodává se v délce 2m</b></li> </ul>
<b>DEKDREN UKONČOVACÍ LIŠTA PERFOROVANÁ S8</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Perforovaná lišta vyrobená z ABS (akrylonitril-butadien-styren) pro ukončení vrchní a spodní hrany fólie DEKDREN S8</li> <li><b>Dodává se v délce 2m</b></li> </ul>
<b>DEKTAPE SP1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Oboustranně lepicí butylkaučuková páska tloušťky 1 mm</li> <li>Slouží pro slepení pruhů fólie v přesazích vyjma typů DEKDREN L60 a DEKDREN L60 GARDEN</li> <li><b>Dodává se v šířkách 9 nebo 15 mm</b></li> </ul>
<b>DEKTAPE FLEXI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jednostranně lepicí butylkaučuková páska tloušťky 1,5 mm a šířky 80 mm vyztužená polyamidovou textilií s krycí vrstvou ze silikonizovaného papíru</li> <li>Slouží pro opracování propustů profilovaných fólií</li> </ul>

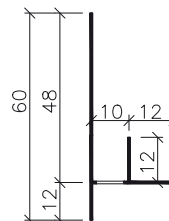
obr. 1 | Ukončovací lišta N8



obr. 2 | Ukončovací lišta T20



obr. 3 | Ukončovací lišta S8



# DEKPLAN



## STŘEŠNÍ HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC

### Charakteristika výrobku

Hydroizolační fólie **DEKPLAN** jsou vyrobeny z měkčeného PVC (PVC-P). Sortiment fólií umožňuje realizovat různé varianty střech dle způsobu stabilizace hydroizolační vrstvy. Použití konkrétního typu vyplývá z jeho vlastností (typ nosné vložky, tloušťka fólie apod.) Fólie **DEKPLAN** jsou vhodné jak pro nově realizované skladby, tak i pro sanace starých střech. V sortimentu fólií **DEKPLAN** je řada doplňkových materiálů usnadňující realizaci standardních detailů střech.

### Stabilizace kotvením

**DEKPLAN 76** s PES výztužnou vložkou v tloušťce 1,2mm, 1,5mm, 1,8mm nebo 2,0mm se používá jako mechanicky kotvená jednovrstvá hydroizolace střech.

**Fólie DEKPLAN 76 má nejširší rozsah použití střešních skladeb do požárně nebezpečného prostoru. V autorizované zkušebně s ní bylo provedeno nejvíce zkoušek na trhu z hlediska chování při vnějším působení požáru, které jsou klasifikovány jako B<sub>roof</sub>(t3).**



### Stabilizace přitížením

**DEKPLAN 77** se skleněnou výztužnou vložkou v tloušťce 1,2mm, 1,5mm, 1,8mm nebo 2,0mm se používá jako jednovrstvá hydroizolace střech stabilizovaná k podkladu přitížením. Fólie se volně klade a musí být celoplošně zakrytá a stabilizovaná dalšími vrstvami. Vrstvy pro stabilizaci musí fólii dostatečně přitížit. Vrstvami pro stabilizaci a zakrytí může být násyp kameniva nebo zeminy, dlažba, betonová deska apod. Fólie v tloušťce od 1,5mm je vhodná pro použití ve skladbě vegetačních střechy. Spojení fólií pod vegetačním souvrstvím musí být uzavřeno zálivkou.

### Stabilizace lepením

**DEKPLAN 79** bez výztužné vložky s nakaširovanou PES rohoží na spodním povrchu o tloušťce 1,2mm (3,2mm včetně PES rohože) nebo 1,5mm (3,5mm včetně PES rohože). Používá se jako jednovrstvá hydroizolace stabilizovaná k podkladu lepením vhodným PU lepidlem. Fólie nachází uplatnění jak při sanacích střech (např. s původní asfaltovou krytinou), tak při realizaci nových skladeb.

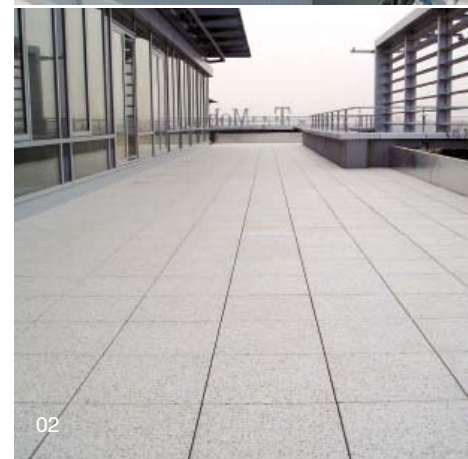
### Doplňkové fólie

**DEKPLAN 70** bez výztužné vložky je homogenní fólie v tl. 1,5mm, která se používá pro opracování detailů u všech typů fólií **DEKPLAN**.

**DEKPLAN X76** s PES výztužnou vložkou v tl. 1,2mm s pochozí úpravou na horním povrchu je určena k realizaci ochranné a příležitostně pochozí části plochých střech. Nenahrazuje hydroizolační vrstvu.



01



02



03

01| Mechanicky kotvená střecha, DEKPLAN 76

02| Přitížená střecha, DEKPLAN 77

03| Vegetační střecha, DEKPLAN 77 tl. 1,5 mm



## DEKPLAN

Tabulka 01 | Technické parametry fólií DEKPLAN 76 a DEKPLAN 77 dle harmonizované normy ČSN EN 13956

Parametr	Zkušební norma	DEKPLAN 76				DEKPLAN 77			Jednotka
		1,2 mm	1,5 mm	1,8 mm	2,0 mm	1,5 mm	1,8 mm	2,0 mm	
šířka role	EN 1848-2	1,05; 1,60; 2,10 (-0,5%/+1%)	1,05; 1,60; 2,10 (-0,5%/+1%)	1,6 (-0,5%/+1%)	1,6 (-0,5%/+1%)	2,1 (-0,5%/+1%)	2,1 (-0,5%/+1%)	2,1 (-0,5%/+1%)	m
délka role	EN 1848-2	25; 20; 20 (-0%/+5%)	20; 15; 15 (-0%/+5%)	15 (-0%/+5%)	15 (-0%/+5%)	15 (-0%/+5%)	15 (-0%/+5%)	15 (-0%/+5%)	m
plošná hmotnost	EN 1849-2	1,53 (-5%/+10%)	1,85 (-5%/+10%)	2,2 (-5%/+10%)	2,35 (-5%/+10%)	1,8 (-5%/+10%)	2,15 (-5%/+10%)	2,45 (-5%/+10%)	kg/m <sup>2</sup>
účinná tloušťka	EN 1849-2	1,2 (-5%/+10%)	1,5 (-5%/+10%)	1,8 (-5%/+10%)	2,0 (-5%/+10%)	1,5 (-5%/+10%)	1,8 (-5%/+10%)	2,0 (-5%/+10%)	mm
chování při vnějším požáru	EN 13501-5	F <sub>ROOF</sub>	F <sub>ROOF</sub>	F <sub>ROOF</sub>	F <sub>ROOF</sub>	F <sub>ROOF</sub>	F <sub>ROOF</sub>	F <sub>ROOF</sub>	třída
reakce na oheň	EN 13501-1	E	E	E	E	E	E	E	třída
vodotěsnost	EN 1928	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	kPa
největší tahová síla	EN 12311-2 metoda A	≥ 1050	≥ 1100	≥ 1125	≥ 1150	-	-	-	N/50 mm
	EN 12311-2 metoda B	-	-	-	-	≥ 9	≥ 10	≥ 10	N/mm <sup>2</sup>
tažnost	EN 12311-2 metoda A	≥ 15	≥ 16	≥ 16	≥ 16	-	-	-	%
	EN 12311-2 metoda B	-	-	-	-	≥ 180	≥ 200	≥ 200	%
odolnost proti prorůstání kořenů	EN 13948	NPD <sup>1)</sup>	NPD <sup>1)</sup>	NPD <sup>1)</sup>	NPD <sup>1)</sup>	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	-
odolnost proti statickému zatížení	EN 12730	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	kg
odolnost proti nárazu	EN 12691 metoda A	≥ 600	≥ 700	≥ 800	≥ 1000	≥ 600	≥ 700	≥ 800	mm
	EN 12691 metoda B	≥ 2000	≥ 2000	≥ 2000	≥ 2000	≥ 2000	≥ 2000	≥ 2000	mm
odolnost proti protrhávání	EN 12310-2	≥ 200	≥ 225	≥ 250	≥ 275	≥ 120	≥ 140	≥ 160	N
odolnost proti odlupování ve spoji	EN 12316-2	≥ 200	≥ 225	≥ 250	≥ 275	≥ 200	≥ 200	≥ 200	N/50 mm
smyková odolnost ve spoji	EN 12317-2	≥ 1050	≥ 1100	≥ 1125	≥ 1150	≥ 600	≥ 800	≥ 900	N/50 mm
expozice UV zářením	EN 1297	stupeň 0	stupeň 0	stupeň 0	Stupeň 0	stupeň 1	stupeň 1	stupeň 1	vizuálně
ohybnost za nízkých teplot	EN 495-5	≤ -25	≤ -25	≤ -25	≤ -25	≤ -25	≤ -25	≤ -25	°C
nebezpečné látky	-	neobsahuje <sup>2)</sup>	neobsahuje <sup>2)</sup>	neobsahuje <sup>2)</sup>	neobsahuje <sup>2)</sup>	neobsahuje <sup>2)</sup>	neobsahuje <sup>2)</sup>	neobsahuje <sup>2)</sup>	-

## Poznámky:

<sup>1)</sup> Žádný ukazatel není stanoven

<sup>2)</sup> Tento výrobek je předmětem jak jej definuje článek 3 Nařízení (EU) č. 1907/2006 (REACH). Neobsahuje žádné látky, které by měly být uvolněny z předmětu za normálních nebo rozumně předvídatelných podmínek použití. Bezpečnostní list podle článku 31 téhož nařízení není pro uvedení výrobku na trh, jeho přepravu ani jeho použití nutný. Pro bezpečné používání postupujte podle pokynů uvedených v jeho technickém listu. Na základě našich současných poznatků tento výrobek neobsahuje látky SVHC (látky vzbuzující mimořádné obavy) uvedené v příloze XIV nařízení REACH nebo na seznamu kandidátů, který zveřejnila Evropská agentura pro chemické látky v koncentracích vyšších než 0,1%.



# DEKPLAN

Tabulka 02 | Technické parametry fólií DEKPLAN 70, DEKPLAN 79 a DEKPLAN X76 dle harmonizované normy ČSN EN 13956

Parametr	Zkušební norma	DEKPLAN 70	DEKPLAN 79	DEKPLAN X76	Jednotka	
		1,5 mm	1,2 mm (3,2 mm <sup>1)</sup> )	1,5 mm (3,2 mm <sup>1)</sup> )		1,2 mm
šířka role	EN 1848-2	1,05 (-0,5%/+1 %)	2,1 (-0,5%/+1 %)	2,1 (-0,5%/+1 %)	1,05 (-0,5%/+1 %)	m
délka role	EN 1848-2	20 (-0%/+5 %)	15 (-0%/+5 %)	15 (-0%/+5 %)	25 (-0%/+5 %)	m
plošná hmotnost	EN 1849-2	1,85 (-5%/+10 %)	1,86 (-5%/+10 %)	2,25 (-5%/+10 %)	1,45 (-5%/+10 %)	kg/m <sup>2</sup>
účinná tloušťka	EN 1849-2	1,5 (-5%/+10 %)	1,2 (-5%/+10 %)	1,5 (-5%/+10 %)	1,2 (-5%/+10 %)	mm
chování při vnějším požáru	EN 13501-5	F <sub>ROOF</sub>	F <sub>ROOF</sub>	F <sub>ROOF</sub>	NPD <sup>2)</sup>	třída
reakce na oheň	EN 13501-1	E	E	E	F	třída
vodotěsnost	EN 1928	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	kPa
největší tahová síla	EN 12311-2 metoda A	-	≥ 825	≥ 850	≥ 1000	N/50 mm
	EN 12311-2 metoda B	≥ 15	-	-	-	N/mm <sup>2</sup>
tažnost	EN 12311-2 metoda A	-	≥ 50	≥ 55	≥ 15	%
	EN 12311-2 metoda B	≥ 250	-	-	-	%
odolnost proti prorůstání kořenů	EN 13948	NPD <sup>2)</sup>	NPD <sup>2)</sup>	NPD <sup>2)</sup>	NPD <sup>2)</sup>	-
odolnost proti statickému zatížení	EN 12730	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	kg
odolnost proti nárazu	EN 12691 metoda A	≥ 600	≥ 500	≥ 600	-	mm
	EN 12691 metoda B	≥ 2000	≥ 2000	≥ 2000	-	mm
odolnost proti protrhávání	EN 12310-2	≥ 100	≥ 325	≥ 350	≥ 150	N
odolnost proti odlupování ve spoji	EN 12316-2	≥ 150	≥ 200	≥ 225	≥ 150	N/50 mm
smyková odolnost ve spoji	EN 12317-2	≥ 1100	≥ 825	≥ 850	≥ 800	N/50 mm
expoze UV zářením	EN 1297	stupeň 0	stupeň 0	stupeň 0	-	vizuálně
ohebnost za nízkých teplot	EN 495-5	≤ -25	≤ -25	≤ -25	≤ -25	°C
nebezpečné látky	-	neobsahuje <sup>3)</sup>	neobsahuje <sup>3)</sup>	neobsahuje <sup>3)</sup>	-	-

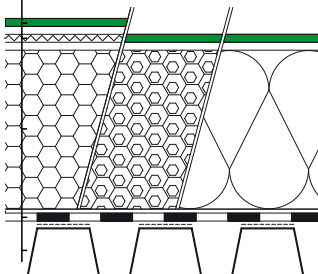
Poznámky:

<sup>1)</sup> Tloušťka včetně PES rohože

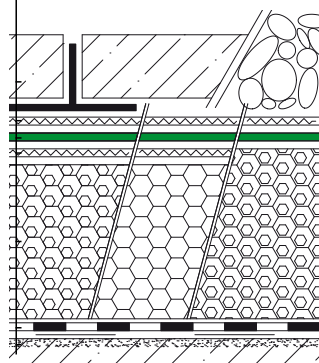
<sup>2)</sup> Žádný ukazatel není stanoven

<sup>3)</sup> Tenhle výrobek je předmětem jak jej definuje článek 3 Nařízení (EU) č. 1907/2006 (REACH). Neobsahuje žádné látky, které by měly být uvolněny z předmětu za normálních nebo rozumně předvídatelných podmínek použití. Bezpečnostní list podle článku 31 tétož nařízení není pro uvedení výrobku na trh, jeho přepravu ani jeho použití nutný. Pro bezpečné používání postupujte podle pokynů uvedených v jeho technickém listu. Na základě našich současných poznatků tento výrobek neobsahuje látky SVHC (látky vzbuzující mimořádné obavy) uvedené v příloze XIV nařízení REACH nebo na seznamu kandidátů, který zveřejnila Evropská agentura pro chemické látky v koncentracích vyšších než 0,1%.

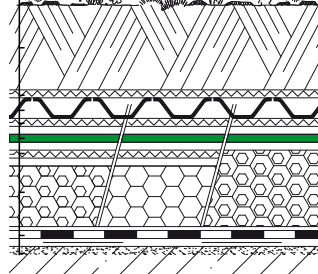
- 04 DEKPLAN 76**
- FILTEK 300 / FILTEK V při použití do požární nebezpečného prostoru
  - tepelná izolace z desek pěnového polystyrenu, desek KINGSPAN Therma TR26/TR 27 FM nebo desek z minerálních vláken
  - GLASTEK 30 STICKER PLUS přilepený k podkladu
  - trapezový plech opatřený asfaltovým nátěrem DEKPRIMER



- 05**
- dlažba na podložkách nebo násyp kameniva
  - FILTEK 500
  - DEKPLAN 77**
  - FILTEK 300
  - tepelná izolace z desek extrudovaného/pěnového polystyrenu nebo desek KINGSPAN Therma TR26/TR27 FM
  - GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL natavený bodově k podkladu
  - beton opatřený asfaltovým nátěrem DEKPRIMER



- 06**
- vegetační substrát a rostliny
  - FILTEK 200
  - drenážní profilovaná HDPE fólie DEKDREN T20 GARDEN
  - FILTEK 300
  - DEKPLAN 77** (min. tloušťky 1,5 mm)
  - FILTEK 300
  - tepelná izolace z desek s perimetrického nebo pěnového polystyrenu/ Kingspan Therमारoof TR 26/TR 27
  - GLASTEK AL 40 MINERAL natavený bodově k podkladu
  - beton opatřený asfaltovým nátěrem DEKPRIMER



04 | Schéma skladby kotvené střechy  
05 | Schéma skladby přitížené střechy  
06 | Schéma skladby vegetační střechy

Poznámka: Nosná konstrukce nebo vrstvy tvořící podklad pro hydroizolaci jsou ve spádu.

# DEKPLAN

## Charakteristika sortimentu

### Odolnost proti UV záření a povětrnostnímu stárnutí

Fólie **DEKPLAN 76**, **DEKPLAN 79** a doplňkové fólie **DEKPLAN 70** a **DEKPLAN X76** jsou odolné proti účinkům UV záření a vyhovují požadavkům na účinky umělého povětrnostního stárnutí. Fólie **DEKPLAN 77** musí být po instalaci celoplošně zakryta dalšími vrstvami, aby bylo zabráněno přímému působení povětrnostních vlivů.

### Svařitelnost

Fólie **DEKPLAN** se vyznačují vynikající svařitelností.

### Rozměrová stálost

U fólií **DEKPLAN**, které jsou vyrobeny z měkčeného PVC, je dosahováno vynikající dlouhodobé rozměrové stability.

### Difuzní vlastnosti

Fólie **DEKPLAN** jsou charakteristické nízkou hodnotou faktoru difuzního odporu.

### Vhodnost použití v požárně nebezpečném prostoru



Fólie **DEKPLAN 76** a **DEKPLAN 77** uložené ve skladbách střešního pláště lze použít do požárně nebezpečného prostoru. Určené skladby jsou klasifikovány jako B<sub>ROOF</sub> (t3). Pro návrh vhodné skladby s odolností proti vnějšímu požáru kontaktujte pracovníky Ateliéru DEK.

### Odolnost proti prorůstání kořenů

Vlastní materiál při výrobě fólie **DEKPLAN 77** a horkovzdušně vytvořené svary jednotlivých pruhů fólie jsou odolné proti prorůstání kořenů. To umožňuje používat fólii všude tam, kde hrozí poškození hydroizolace kořeny a ve skladbě vegetačních střeš.

## Technická podpora

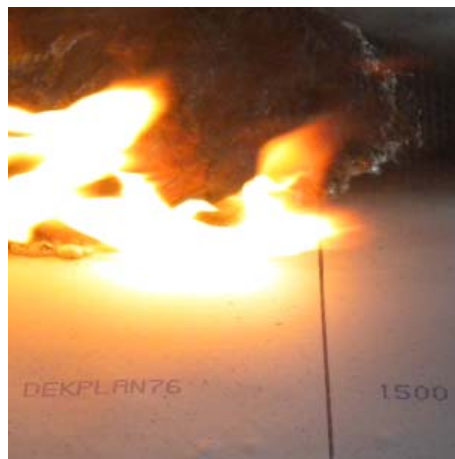
Podrobné informace o navrhování skladeb plochých střech naleznete v publikaci KUTNAR – Střechy s povlakovou hydroizolační vrstvou – Skladby a detaily, vydané společností Stavebniny DEK.

Další informace o provádění fólií **DEKPLAN** naleznete v příručce Střešní fólie DEKPLAN – montážní návod.

Veškeré informace včetně kompletního technického poradenství poskytnou vyškolení pracovníci Ateliéru DEK na prodejnách Stavebnin DEK.

### Skladování

Fólie musí být skladovány horizontálně, v originálních obalech, v suchých a dobře větraných skladech. Neskladujte křížem a pod tlakem.



Fólie DEKPLAN patří mezi osvědčené hydroizolační systémy díky 40 let dlouhým zkušenostem s vývojem a výrobou fólií z plastů, především z měkčeného PVC.

## KONTAKTY

**DEK**
**ATELIER  
DEK**

### Stavebniny DEK – prodejny a technická podpora

BENEŠOV  
BEROŮN  
BLANSKO  
BRNO  
BŘECLAV  
ČESKÁ LÍPA  
Č. BUDĚJOVICE Hrdějovice  
Č. BUDĚJOVICE Litvinovice  
DAČICE  
DEČÍN  
FRÝDEK-MÍSTEK  
HAVÍŘOV  
HODONÍN  
HOŘOVICE  
HRADEC KRÁLOVÉ

CHEB  
CHOMUTOV  
CHRUŠIM  
JESENÍK  
JIČÍN  
JIHLAVA  
JINDŘICHŮV HRADEC  
KARLOVY VARY  
KARVINA  
KLADNO  
KOLÍN  
LIBEREC  
LOUNY  
LOVOSICE  
MĚLNÍK

MIKULOV  
MLADÁ BOLESLAV  
MOST  
NOVÝ Jičín  
NYMBURK  
OLOMOUČ  
OPAVA  
OSTRAVA  
PARDUBICE  
PELHŘIMOV  
PISEK  
PLZEŇ Černice  
PLZEŇ Jateční  
PRAHA Hostivař  
PRAHA Vestec

PRAHA Zličín  
PRACHÁTICE  
PROSTĚJOV  
PŘEROV  
PŘIBRAM  
SOKOLOV  
STARÉ MĚSTO U HU  
STRAKONICE  
SUŠICE  
SVITAVY Olbrachtova  
SVITAVY Olomoucká  
ŠUMPERK  
TÁBOR  
TEPLICE  
TRHOVÉ SVINY

Informace jsou platné k datu vydání dokumentu.  
AKTUÁLNÍ VERZE DOKUMENTU JE VYSTAVENA NA [WWW.DEK.CZ](http://WWW.DEK.CZ)

### Stavebniny DEK – Zákaznické centrum

510 000 100  
 [stavebniny@dek.cz](mailto:stavebniny@dek.cz)

### ATELIER DEK – technická podpora

Tiskařská 257/10  
108 00 Praha 10  
tel.: 234 054 284  
[www.atelier-dek.cz](http://www.atelier-dek.cz)

## Technické listy



Aplikace: Hydroizolační pásy a fólie – část 1:  
Pásy a fólie podkladní a pro pojistné  
hydroizolace pro skládané krytiny.  
ČSN EN 13859-1

Aplikace: Hydroizolační pásy a fólie – část 2:  
Pásy a fólie podkladní a pro pojistné  
hydroizolace pro stěny. ČSN EN 13859-2

Kód výrobku  
Typ materiálu

**2480B**  
**HD-PE**

Jazyk **Čeština**  
Aplikovatelný pro **CZ**



VLASTNOSTI	METODA	JEDNOTKY	NOMINÁLNÍ HODNOTA	MINIMÁLNÍ	MAXIMÁLNÍ
<b>FUNKČNOST: PROPUSTNOST PRO VODNÍ PÁRU, VODOTĚSNOST, ODOLNOST PROTI POVĚTRNOSTNÍM VLIVŮM, REAKCE NA OHEŇ</b>					
Propustnost vodní páry	EN ISO 12572 (C)	m	0,03	0,015	0,05
Teplotní odolnost	-	°C	-	-40	+100
Ohebnost za nízkých teplot	EN 1109	°C	-	-	-40
Odolnost proti UV záření	-	měsíce	-	-	4
Tloušťka produktu / tloušťka funkční vrstvy		µm	220 / 220	-	-
Odolnost proti pronikání vody	EN 1928 (A)	Třída	W1	-	-
Výška vodního sloupce	EN 20811	m	-	2	-
Reakce na oheň	EN ISO 11925-2	Třída	E (*)	-	-
<b>FYZIKÁLNÍ A MECHANICKÉ VLASTNOSTI</b>					
Plošná hmotnost	EN 1849-2	g/m <sup>2</sup>	82	77	87
Pevnost v tahu v podélném směru	EN 12311-1	N/50mm	250	200	300
Tažnost v podélném směru	EN 12311-1	%	10	6	14
Pevnost v tahu v příčném směru	EN 12311-1	N/50mm	210	170	250
Tažnost v příčném směru	EN 12311-1	%	15	10	20
Odol. proti protrhávání v podélném směru	EN 12310-1	N	90	65	115
Odol. proti protrhávání v příčném směru	EN 12310-1	N	85	60	110
<b>VLASTNOSTI PO UJELÉM STÁRNUTÍ</b>					
Chování za umělého stárnutí:	EN 1297 & EN 1296	Zbytková hodnota			
Odolnost proti pronikání vody	EN 1928 (A)	Třída	W1	-	-
Pevnost v tahu v podélném směru	EN 12311-1	%	90	-	-
Tažnost v podélném směru	EN 12311-1	%	85	-	-
Pevnost v tahu v příčném směru	EN 12311-1	%	90	-	-
Tažnost v příčném směru	EN 12311-1	%	85	-	-
<b>DALŠÍ VLASTNOSTI</b>					
Délka (vyjádřena v m)	EN 1848-2	odchylka %	0	0	-
Šířka (vyjádřena v mm)	EN 1848-2	odchylka %	0	-0,5	+1,5
Přímost	EN 1848-2	mm/10m	-	-	30
Rozměrová stálost	EN 1107-2	%	-	-	1
Odolnost proti pronikání vzduchu	EN 12114	m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> h 50Pa)	-	-	0,1
Větrotěsnost	-	-	ano	-	-

(\*): Testováno na izolacích z minerální vlny a dřevě

**Datum účinnosti: 15/03/2011**  
**První CE: 23/11/2005**

DuPont de Nemours (Luxembourg) S.à r.l.  
Rue General Patton, L-2984 Luxembourg  
DuPont CZ s.r.o.  
Pekařská 14/628,  
155 00 Praha

Infolinka +420 800 120 016  
Fax +420 257 414 150  
tyvekinfo@cze.dupont.com  
www.tyvek.cz

Některé testovací metody jsou modifikovány podle EN13859-1 & EN13859-2 a/nebo podle DuPont ISO 9001:2008 certifikovaný systém kvality (pro bližší informace kontaktujte místního zástupce firmy DuPont). Tyto informace odpovídají našim stávajícím znalostem. Je nabízeno v souladu se směrnicí Rady 89/106/EEC z 21. prosince 1988 k přibližování práva, předpisů a administrativních klauzulí členských států týkající se stavebních výrobků ("Evropská směrnice stavebních výrobků"). Účelem této informace není nahrazení jakýchkoliv průzkumných procesů, jejichž výsledky by Vás mohly vést k rozhodnutí o vhodnosti našich produktů pro aplikaci jinou než aplikaci specifikovanou na tomto místě. Podmínky, v kterých byly hodnoty podle výše uvedených norem naměřeny nemusí korespondovat s podmínkami které nastanou při konkrétních aplikacích. Uvedené informace jsou předmětem revize a budou aktualizovány podle nejnovějších znalostí a poznatků. Protože nelze předvídat veškeré možnosti konečného využití v konkrétních podmínkách, DuPont negarantuje ani nepřebírá odpovědnost za interpretaci těchto informací. Nic v této publikaci nelze brát jako povolení k použití nebo jako doporučení k porušování jakýchkoliv patentových práv. Informace o bezpečnosti výrobku jsou k dispozici na požádání. Tento data list je tištěný materiál a je platný bez podpisu.

the  
**Original**  
proven since 1990



**Tyvek.**

# Isover EPS 200

Stabilizované desky z pěnového polystyrenu

## CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

EPS (pěnový polystyren) je lehká a tuhá organická pěna, která se široce používá v evropském stavebnictví, zejména jako tepelná izolace. Bílé izolační desky si v průběhu 50 let používání získaly na stavbách pro své výborné užitné vlastnosti pevné místo. Izolační desky EPS Isover jsou vyrobeny pomocí nejnovějších technologií bez obsahu CFC a HCFC (známé jako freony). Moderní technologie zajišťuje stálou kvalitu a minimální energetickou náročnost výroby, což deskám zajišťuje výborný poměr cena/výkon. Veškeré desky EPS Isover se vyrábějí v samozhášivém provedení se zvýšenou požární bezpečností.\*

## POUŽITÍ

Izolační desky Isover EPS 200 jsou určeny pro všeobecné aplikace, zejména pro tepelné izolace s vysokými požadavky na zatížení tlakem, jako například průmyslové podlahy, střešní terasy apod. Desky jsou vhodné pro izolační vrstvy energeticky úsporných staveb (nizkoenergetické a pasivní domy) s běžnými tloušťkami izolace 200-500 mm.

## ROZMĚRY A BALENÍ

Tloušťka [mm]	20	30	40	50	60	80	100	120	140*
Délka × šířka [mm]	1000 × 500								
[ks]	25	16	12	10	8	6	5	4	3
Množství v balíku [m <sup>2</sup> ]	12,5	8	6	5	4	3	2,5	2	1,5
[m <sup>2</sup> ]	0,250	0,240	0,240	0,250	0,240	0,240	0,250	0,240	0,210
Tepelný odpor R <sub>0</sub> [m <sup>2</sup> ·K·W <sup>-1</sup> ]	0,55	0,85	1,15	1,45	1,75	2,35	2,90	3,50	4,10

Po dohodě lze dodat výrobky i v jiných tloušťkách a rozměrech. \* Dodací podmínky nutno konzultovat s výrobcem.

## HRANY

Desky jsou standardně opatřeny rovnou hranou, za příplatek je možno vytvoření polodrážky (do max. tl. 240 mm, krycí rozměry se zmenší o rozměr polodrážky, tj. 15 mm).

## TECHNICKÉ PARAMETRY

Označení	Jednotka	Metodika	Hodnota	Kód značení
<b>Geometrické vlastnosti</b>				
Tolerance délky	[% , mm]	ČSN EN 822	±3 mm	Třída tolerance délky L3
Tolerance šířky	[% , mm]	ČSN EN 822	±3 mm	Třída tolerance šířky W3
Tolerance tloušťky	[% , mm]	ČSN EN 823	±2 mm	Třída tolerance tloušťky T2
Odchylka od pravouhlosti ve směru délky a šířky S <sub>p</sub>	[mm·m <sup>-1</sup> ]	ČSN EN 824	±5	Třída pravouhlosti S5
Odchylka od rovinnosti S <sub>max</sub>	[mm]	ČSN EN 825	10	Třída rovinnosti P10
Relativní změna délky Δε <sub>l</sub> , šířky Δε <sub>b</sub> , tloušťky Δε <sub>d</sub>	[%]	ČSN EN 1604	0,2	Třída rozměrové stability za konstantních laboratorních podmínek DS(N)2
			1	Úroveň rozměrové stability za určených teplotních a vlhkostních podmínek DS (70,-)1
<b>Tepelné technické vlastnosti</b>				
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λ <sub>D</sub> <sup>1)</sup>	[W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	Deklarace dle ČSN EN 13163+A1 Měření dle ČSN EN 12667	0,034	
Návrhový součinitel tepelné vodivosti λ <sub>v</sub> <sup>2)</sup>	[W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	ČSN 73 0540-3	0,034	
Měrná tepelná kapacita c <sub>p</sub>	[J·kg <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	ČSN 73 0540-3	1270	
<b>Mechanické vlastnosti</b>				
Napětí v tlaku při 10% deformaci σ <sub>10</sub>	[kPa]	ČSN EN 826	200	Úroveň napětí v tlaku při 10% deformaci CS(10)200
Trvalá zatížitelnost - napětí v tlaku při 2% deformaci pro dlouhodobé zatížení tlakem <sup>3)</sup>	[kPa]		36	
Pevnost v ohybu σ <sub>b</sub>	[kPa]	ČSN EN 12089	250	Úroveň pevnosti v ohybu BS250
<b>Protipožární vlastnosti</b>				
Třída reakce na oheň	[-]	ČSN EN 13501-1+A1	E**	
Nejvyšší provozní teplota	[°C]		80	
<b>Vlhkostní vlastnosti</b>				
Dlouhodobá nasákavost při úplném ponoření W <sub>t</sub>	[%]	ČSN EN 12087	5	Úroveň dlouhodobé nasákavosti při úplném ponoření WL(T)5
Faktor difuzního odporu μ	[-]	ČSN EN 13163+A1	40-100	Hodnota faktoru difuzního odporu MU100
<b>Ostatní vlastnosti</b>				
Objemová hmotnost	[kg·m <sup>-3</sup> ]	ČSN EN 1602	28-30***	

<sup>1)</sup> Deklarované hodnoty stanoveny ze souboru podmínek I (referenční teplota 10 °C, vlhkost u<sub>dry</sub> dosažená sušením) dle ČSN EN ISO 10456.

<sup>2)</sup> Platí pro typické použití v konstrukcích s možným rizikem kondenzace. V případě konstrukce bez možného rizika kondenzace vlhkosti je možné použít deklarované hodnoty součinitele tepelné vodivosti.

<sup>3)</sup> Pro zatížení menší možno deformaci lineárně interpolovat k nule.

\* Samozhášivost EPS je zajištěna pomocí retardéru hoření na bázi polymeru. Izolační desky neobsahují HBCD. \*\* Pro požární bezpečnost staveb je rozhodující zařazení celých konstrukcí a systémů, EPS se nepoužívá bez nehořlavých krycích vrstev. \*\*\* Objemová hmotnost je pouze orientační a je určena především pro potřeby statiky a výpočtu požárního zatížení.

Pozn.: Konkrétní aplikace musí splňovat obecné požadavky technických podkladů Divize ISOVER, Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., platných technických norem a konkrétního projektu.

## SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

- Prohlášení o vlastnostech CZ0004-007
- ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 50001

4. 7. 2019 Uvedené informace jsou platné v době vydání technického listu. Výrobce si vyhrazuje právo tyto údaje měnit.



### CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Izolační fasádní desky z kolmých minerálních vláken. Výroba je založena na metodě rozvláknování taveniny směsí horniny a dalších přísad. Vytvořená minerální vlákna se v rámci výrobní linky zpracují do finálního tvaru desek. Vlákna jsou po celém povrchu hydrofobizována a mají převážně kolmou orientaci k rovině stěny. Desky je nutné v konstrukci chránit vhodným způsobem (vrstvy kontaktního zateplovacího systému).

### POUŽITÍ

Fasádní desky s kolmým vláknem ISOVER NF 333 jsou vhodné do vnějších kontaktních zateplovacích systémů, kde se plošně lepí na dostatečně rovinný a únosný podklad. Na izolační desky se dále nanášejí vrstvy kontaktních zateplovacích systémů: tmel, výztužná mřížka, penetrace, omítkovina, nátěr. Menší rozměry desek a struktura z kolmého vlákna umožňují přizpůsobení zakřivenému podkladu. Kolmá orientace vláken dává možnost přebroušení nerovností povrchu se zachováním hladkosti povrchu desek. Díky celoplošnému lepení jsou menší nároky na mechanické kotvení. Rozmístění kotev se provede podle doporučení výrobce zvoleného certifikovaného zateplovacího systému.

### BALENÍ, TRANSPORT, SKLADOVÁNÍ

Izolační desky jsou baleny do PE fólie do volných balíků, nebo jako balíky na paletě. ISOVER NF 333 je standardně dodáván na paletách. Tloušťky 260, 280 a 300 jsou dostupné pouze jako volné desky na paletě. Materiál musí být přepravován a skladován za podmínek vylučujících jeho navlhnutí nebo jiné znehodnocení.

### PŘEDNOSTI

- rozměr desky 1000 x 333 umožňuje až o 40 % rychlejší aplikaci než u běžné lamely a nižší spotřebu kotev
- vysoká pevnost v tahu umožňuje použití také na zateplení stropů a fasád s těžkým obkladem
- vyšší přizpůsobivost zaoblenému povrchu – desky lze ohýbat
- menší nároky na mechanické kotvení
- velmi dobré tepelněizolační schopnosti
- vysoká protipožární odolnost
- výborné akustické vlastnosti z hlediska zvukové pohltivosti
- nízký difúzní odpor – snadná propustnost pro vodní páru
- snadná opracovatelnost - materiál lze brousit, řezat, vrtat, lepit atd.
- ekologická a hygienická nezávadnost
- vodoodpudivost – materiál je hydrofobizován
- dlouhá životnost
- odolnost proti dřevokazným škůdcům, hlodavcům a hmyzu



### ROZMĚRY A BALENÍ

Tloušťka [mm]	20	30	40	50	60	70*	80	100	120	140	150	160	180	200	220*	240*	260*	280*	300*
Délka x šířka [mm]	1000 x 333																		
Množství v balíku [ks]	30	20	15	12	8	8	6	6	4	3	4	3	3	3	2	2	40**	40**	32**
Množství v balíku [m <sup>2</sup> ]	10,00	6,66	5,00	4,00	2,66	2,66	2,00	2,00	1,33	1,00	1,33	1,00	1,00	1,00	0,67	0,67	13,32**	13,32**	10,66**
Množství v balíku [m <sup>3</sup> ]	0,200	0,200	0,200	0,200	0,160	0,186	0,160	0,200	0,160	0,140	0,200	0,160	0,180	0,200	0,147	0,160	**	**	**
Množství na paletě [m <sup>2</sup> ]	160,00	106,56	80,00	64,00	53,20	42,56	40,00	32,00	26,60	24,00	21,28	20,00	20,00	16,00	16,08	13,40	13,32**	13,32**	10,66**
Teplotní odpor R <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> ·K·W <sup>-1</sup> ]	0,45	0,70	0,95	1,20	1,45	1,70	1,95	2,40	2,90	3,40	3,65	3,90	4,35	4,85	5,35	5,85	6,30	6,80	7,30

\*Dodání nutno konzultovat s výrobcem. \*\* Volné desky na paletě, ostřečováno PE fólií.

### TECHNICKÉ PARAMETRY

Označení	Jednotka	Metodika	Hodnota	Kód značení
<b>Geometrické vlastnosti</b>				
Délka <i>l</i>	[% , mm]	ČSN EN 823	±1 %	
Šířka <i>b</i>	[% , mm]	ČSN EN 822	±1,5 %	
Tloušťka <i>d</i>	[% , mm]	ČSN EN 822	-1 % nebo -1 mm <sup>1)</sup> a +3 mm	Třída tolerance tloušťky T5
Odchylna od pravouhlosti ve směru délky a šířky <i>S<sub>b</sub></i>	[mm·m <sup>-1</sup> ]	ČSN EN 824	2	
Odchylna od rovinnosti <i>S<sub>max</sub></i>	[mm]	ČSN EN 825	5	
Relativní změna délky $\Delta\epsilon_l$ , šířky $\Delta\epsilon_b$ , tloušťky $\Delta\epsilon_d$	[%]	ČSN EN 1604	1	Rozměrová stabilita za určených teplotních a vlhkostních podmínek DS(70/90)
<b>Tepelné technické vlastnosti</b>				
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D^{2)}$	[W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1 Měření dle ČSN EN 12667	0,041	
Návrhový součinitel tepelné vodivosti $\lambda_v^{3)}$	[W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	ČSN 73 0540-3	0,043	
Měrná tepelná kapacita <i>c<sub>D</sub></i>	[J·kg <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	ČSN 73 0540-3	800	
<b>Mechanické vlastnosti</b>				
Napětí v tlaku při 10% deformaci $\sigma_{10}$	[kPa]	Deklarace dle ČSN EN 826	40	Deklarovaná úroveň napětí v tlaku při 10% deformaci CS(10)40
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky $\sigma_{nt}$	[kPa]	Deklarace dle ČSN EN 1607 ČSN EN 13162+A1	80	Úroveň pevnosti v tahu kolmo k rovině desky TR80
Pevnost ve smyku	[kPa]	Měření dle ČSN EN 12090	20 <sup>5)</sup>	Úroveň pevnosti ve smyku SS20
Modul pružnosti ve smyku	[kPa]	Měření dle ČSN EN 12090	1000 <sup>5)</sup>	
<b>Protipožární vlastnosti</b>				
Třída reakce na oheň	[-]	Deklarace dle ČSN EN 13501-1+A1	A1	
Nejvyšší provozní teplota	[°C]		200	
Bod tání <i>t<sub>f</sub></i>	[°C]	DIN 4102 díl 17	≥ 1000	
<b>Vlhkostní vlastnosti</b>				
Krátkodobá nasákavost <i>W<sub>p</sub></i>	[kg·m <sup>-2</sup> ]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1 Měření dle ČSN EN 1609	1	Deklarovaná úroveň krátkodobé nasákavosti WS
Dlouhodobá nasákavost při částečném ponoření <i>W<sub>fp</sub></i>	[kg·m <sup>-2</sup> ]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1 Měření dle ČSN EN 12087	3	Deklarovaná úroveň dlouhodobé nasákavosti při částečném ponoření WL(P)
Faktor difúzního odporu $\mu$	[-]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1 Měření dle ČSN EN 12086	1	Deklarovaná hodnota faktoru difúzního odporu MU1

<sup>1)</sup> Platí největší číselná hodnota tolerance.

<sup>2)</sup> Deklarované hodnoty stanoveny ze souboru podmínek *l* (referenční teplota 10 °C, vlhkost *u<sub>av</sub>* dosažená sušením) dle ČSN EN ISO 10456.

<sup>3)</sup> Platí pro typické použití v konstrukcích s možným rizikem kondenzace. V případě konstrukce bez možného rizika kondenzace vlhkosti je možné použít deklarované hodnoty součinitele tepelné vodivosti.

### SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

- Prohlášení o vlastnostech CZ0001-023
- Environmentální prohlášení o produktu (EPD)
- Kvalitativní třída A
- Osvědčení o stálosti vlastností 1390-CPR-312/11/P
- ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001

### TECHNICKÉ PARAMETRY

Označení	Jednotka	Metodika	Hodnota	Kód značení					
Ostatní vlastnosti									
Objemová hmotnost	[kg·m <sup>-3</sup> ]	ČSN EN 1602	80-100 <sup>4)</sup>						
Akustické vlastnosti <sup>5)</sup>									
Praktický číselník zvukové pohltivosti $\alpha_p$	[-]	ČSN EN 13162+A1	Úroveň praktického číselníku zvukové pohltivosti			AP			
		ČSN EN ISO 11654							
		Měření dle ČSN EN ISO 354							
		Frekvence	125 Hz	250 Hz	500 Hz		1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
Tloušťka	60 mm	0,20	0,70	1,00	1,00	0,95	0,95		
	100 mm	0,45	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
	140 mm	0,65	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
Vážený číselník zvukové pohltivosti $\alpha_w$	[-]	ČSN EN ISO 11654 (pro NRC dle ASTM C423)	Úroveň váženého číselníku zvukové pohltivosti			AW			
Střední číselník pohltivosti $\alpha_{st}$		Jednočíselné hodnoty	$\alpha_w$	$\alpha_{st}$	NCR				
Koefficient redukce hluku NRC	Tloušťka	60 mm	0,95	-	0,90				
		100 mm	1,00	-	1,00				
		140 mm	1,00	-	1,00				
Měrný odpor proti proudění vzduchu $r$		ČSN EN 13162+A1	Úroveň odporu proti proudění						
	[mm]	Měření dle ČSN EN ISO 9053-1	100	120 <sup>6)</sup>	140 <sup>6)</sup>	150 <sup>6)</sup>	160	180 <sup>6)</sup>	200 <sup>6)</sup>
	[kPa·s·m <sup>-2</sup> ]		11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	
Dynamická tuhost $s'$		ČSN EN 13162+A1	Úroveň dynamické tuhosti			SD			
	[MN·m <sup>-3</sup> ]	Měříno dle ČSN ISO 9052-1 (idt. EN 29052-1)	100	120 <sup>6)</sup>	140 <sup>6)</sup>	150 <sup>6)</sup>	160	180 <sup>6)</sup>	200 <sup>6)</sup>
	[mm]		81,5	73,4	65,4	61,3	57,3	49,2	41,2
	[MN·m <sup>-3</sup> ]								
Environmentální vlastnosti / dopady									
Množství odpadu při výrobě <sup>7)</sup>	[kg /FU <sup>8)</sup> ]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	3,9	NHWD					
Celková spotřeba neobnovitelné primární energie a zdrojů při výrobě	[MJ /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	310	PENRT					
Potenciál globálního oteplování	[kg CO <sub>2</sub> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	21	GWP					
Potenciál úbytku stratosférické ozónové vrstvy	[kg CFC 11 ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	8,5 E-07	ODP					
Potenciál acidifikace půdy a vody	[kg SO <sub>2</sub> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,14	AP					
Potenciál eutrofizace	[kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,0082	EP					
Potenciál tvorby přízemního ozónu	[kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,0076	POPC					
Potenciál úbytku surovin nefosilních zdrojů	[kg Sb ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	5,3 E-06	ADP-prvky					
Potenciál úbytku surovin fosilních zdrojů	[MJ (výhřevnost) /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	350	ADP-fosilní paliva					

<sup>4)</sup> Objemová hmotnost není konstantní a mění se s tloušťkou výrobku.

<sup>5)</sup> Informativní nedeklarovaná hodnota nad rámec CPR, získaná konkrétními zkouškami.

<sup>6)</sup> Hodnoty získané interpolací a extrapolací měřených hodnot.

<sup>7)</sup> Jedná se o běžný směsný odpad.

<sup>8)</sup> FU = funkční jednotka (1 m<sup>2</sup> izolace o tloušťce 120 mm při započítaných fázích životního cyklu A1-A3).



Ukázka aplikace výrobku ISOVER NF 333



Detailní popis aplikace výrobku je uveden v katalogu ISOVER Fasádní zateplovací systémy

### CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Izolační fasádní desky z podélných minerálních vláken. Výroba je založena na metodě rozvláknování taveniny směsi hornin a dalších přísad. Vytvořená minerální vlákna se v rámci výrobní linky zpracují do finálního tvaru desek. Vlákna jsou po celém povrchu hydrofobizována a mají převážně podélnou orientaci k rovině desky. Desky je nutné v konstrukci chránit vhodným způsobem (vrstvy kontaktního zateplovacího systému).

### POUŽITÍ

Fasádní desky s podélným vláknem Isover TF jsou vhodné do vnějších kontaktních zateplovacích systémů, kde se lepí a mechanicky kotví na dostatečně soudržný a pevný podklad stěny. Na desky se nanáší další vrstvy systému: tmel, výztužná mřížka, penetrace, omítkovina, nátěr. Lepení může být provedeno nanášením lepidla po obvodu desky a do terčů ve středu desky. Výrobky s podélnou orientací vlákna nedoporučujeme v ploše brousit z důvodu narušení povrchu izolační desky. Obvyklý počet kotev je 5 až 6 ks/m<sup>2</sup>, přesný počet kotev určí vždy projektant. Rozmístění kotev se provede podle doporučení výrobce zvoleného certifikovaného zateplovacího systému. Výrobek lze použít i do systémů se zápusťou montáží o min ø taliřku 60 mm i bez přídavných taliřů.

### ROZMĚRY A BALENÍ

Tloušťka [mm]	30*	40*	50*	60*	80*	100*	120*	140*	150*	160*	180*	200*	220*	240*
Délka x šířka [mm]	1000 x 600													
[ks]	8	4	4	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1
Množství v balíku [m <sup>2</sup> ]	4,80	2,40	2,40	1,80	1,80	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,60	0,60	0,60	0,60
[m <sup>2</sup> ]	0,144	0,096	0,120	0,108	0,144	0,120	0,144	0,168	0,180	0,192	0,108	0,120	0,132	0,144
Množství na paletě [m <sup>2</sup> ]	105,60	81,60	62,40	54,00	39,60	31,20	26,40	21,60	21,60	19,20	18,00	15,60	14,40	13,20
Tepeľný odpor R <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> ·K·W <sup>-1</sup> ]	0,75	1,05	1,30	1,55	2,10	2,60	3,15	3,65	3,90	4,20	4,70	5,25	5,75	6,30

\*Dodání nutno konzultovat s výrobcem. Po konzultaci s výrobcem lze dodat i v jiných tloušťkách.

### BALENÍ, TRANSPORT, SKLADOVÁNÍ

Izolační desky jsou baleny do PE fólie do volných balíků, nebo jako balíky na paletě. Isover TF je standardně dodáván na paletách (EPS prokladech). Materiál musí být přepravován a skladován za podmínek vylučujících jeho navlhnutí nebo jiné znehodnocení.

### PŘEDNOSTI

- velmi dobré tepelné izolační schopnosti
- vysoká protipožární odolnost
- výborné akustické vlastnosti z hlediska zvukové pohitvosti
- nízký difuzní odpor - snadná propustnost pro vodní páru
- ekologická a hygienická nezávadnost
- vodoodpudivost - izolační materiály jsou hydrofobizované
- dlouhá životnost
- odolnost proti dřevokazným škůdcům, hlodavcům a hmyzu
- snadná opracovatelnost - výrobky lze řezat, vrtat, lepit, atd.
- splňuje veškeré parametry pro zápusťou montáž hmoždinkami o ø taliřku 60 mm



### TECHNICKÉ PARAMETRY

Označení	Jednotka	Metodika	Hodnota	Kód značení
<b>Geometrické vlastnosti</b>				
Délka l	[% , mm]	ČSN EN 823	±2 %	
Šířka b	[% , mm]	ČSN EN 822	±1,5 %	
Tloušťka d	[% , mm]	ČSN EN 822	-1 % nebo -1 mm <sup>1)</sup> a +3 mm	Třída tolerance tloušťky T5
Odchylka od pravouhlosti ve směru délky a šířky S <sub>b</sub>	[mm·m <sup>-1</sup> ]	ČSN EN 824	5	
Odchylka od rovinnosti S <sub>max</sub>	[mm]	ČSN EN 825	6	
Relativní změna délky Δε <sub>l</sub> , šířky Δε <sub>b</sub> , tloušťky Δε <sub>d</sub>	[%]	ČSN EN 1604	1	Rozměrová stabilita za určených teplotních a vlhkostních podmínek DS(70,90)
<b>Tepelné technické vlastnosti</b>				
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λ <sub>D</sub> <sup>2)</sup>	[W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1 Měření dle ČSN EN 12667	0,038	
Návrhový součinitel tepelné vodivosti λ <sub>v</sub> <sup>3)</sup>	[W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	ČSN 73 0540-3	0,040	
Měrná tepelná kapacita c <sub>D</sub>	[J·kg <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	ČSN 73 0540-3	800	
<b>Mechanické vlastnosti</b>				
Napětí v tlaku při 10% deformaci σ <sub>10</sub>	[kPa]	Deklarace dle ČSN EN 826	40	Deklarovaná úroveň napětí v tlaku při 10% deformaci CS(10)40
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky σ <sub>nt</sub>	[kPa]	Deklarace dle ČSN EN 1607	15	Úroveň pevnosti v tahu kolmo k rovině desky TR15
<b>Protipožární vlastnosti</b>				
Třída reakce na oheň	[-]	Deklarace dle ČSN EN 13501-1+A1	A1	
Nejvyšší provozní teplota	[°C]		200	
Bod tání t <sub>f</sub>	[°C]	DIN 4102 díl 17	≥ 1000	
<b>Vlhkostní vlastnosti</b>				
Krátkodobá nasákavost W <sub>p</sub>	[kg·m <sup>-2</sup> ]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1 Měření dle ČSN EN 1609	1	Deklarovaná úroveň krátkodobé nasákavosti WS
Dlouhodobá nasákavost při částečném ponoření W <sub>p</sub>	[kg·m <sup>-2</sup> ]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1 Měření dle ČSN EN 12087	3	Deklarovaná úroveň dlouhodobé nasákavosti při částečném ponoření WL(P)
Faktor difuzního odporu μ	[-]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1 Měření dle ČSN EN 12086	1	Deklarovaná hodnota faktoru difuzního odporu MU1
<b>Ostatní vlastnosti</b>				
Objemová hmotnost	[kg·m <sup>-3</sup> ]	ČSN EN 1602	110-170 <sup>4)</sup>	

<sup>1)</sup> Platí největší číselná hodnota tolerance.

<sup>2)</sup> Deklarované hodnoty stanoveny ze souboru podmínek l (referenční teplota 10 °C, vlhkost u<sub>av</sub>, dosažená sušením) dle ČSN EN ISO 10456.

<sup>3)</sup> Platí pro typické použití v konstrukcích s možným rizikem kondenzace. V případě konstrukce bez možného rizika kondenzace vlhkosti je možné použít deklarované hodnoty součinitele tepelné vodivosti.

<sup>4)</sup> Objemová hmotnost není konstantní a mění se s tloušťkou výrobku.

### SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

- Prohlášení o vlastnostech CZ0001-024
- Osvědčení o stálosti vlastností 1390-CPR-312/11/P
- Kvalitativní třída A
- ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 50001

25. 3. 2020 Uvedené informace jsou platné v době vydání technického listu. Výrobce si vyhrazuje právo tyto údaje měnit.



### CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Izolační desky vyrobené z minerální plsti ISOVER. Výroba je založena na metodě rozvláknování taveniny směsi hornin a dalších přísad. Vytvořená minerální vlákna se v rámci výrobní linky zpracují do finálního tvaru desek. Vlákna jsou po celém povrchu hydrofobizována. Desky je nutné v konstrukci chránit vhodným způsobem proti povětrnostním vlivům, zvýšené vnitřní relativní vlhkosti a kondenzátu (difuzní a parotěsnicí fólie).

### POUŽITÍ

Desky Isover ORSIK jsou vhodné pro nezátížené tepelné, zvukové a protipožární izolace především šikmých střech s vkládáním mezi krokve i do přídatného roštu, do příček, izolací dřevěných stropů, podhledů i dutin.

### BALENÍ, TRANSPORT, SKLADOVÁNÍ

Izolační desky Isover ORSIK jsou baleny do PE fólie do maximální výšky balíku 0,5 m. Desky musí být dopravovány v krytých dopravních prostředcích za podmínek vylučujících jejich navlhnutí nebo jiné znehodnocení. Výrobky se skladují v krytých prostorách nebo na vnějším prostředí dle podmínek uvedených v aktuálním ceníku společnosti ISOVER.



### PŘEDNOSTI

- nehořlavost
- velmi dobré tepelněizolační schopnosti
- vysoká protipožární odolnost
- výborné akustické vlastnosti z hlediska zvukové pohltivosti
- nízký difuzní odpor – snadná propustnost pro vodní páru
- ekologická a hygienická nezávadnost
- vodoodpudivost – izolační materiály jsou hydrofobizované
- dlouhá životnost
- odolnost proti dřevokazným škůdcům, hlodavcům a hmyzu
- snadná opracovatelnost – výrobky lze řezat, vrtat, atd.
- rozměrová stabilita při změnách teploty

### ROZMĚRY A BALENÍ

Tloušťka [mm]	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160	180	200
Délka × šířka [mm]	1200 × 625						1200 × 600					
[ks]	12	10	8	8	6	4	6	5	4	4	3	3
Množství v balíku [m <sup>2</sup> ]	9,00	7,50	6,00	4,50	4,50	3,00	3,60	2,88	2,16	2,16	1,44	1,44
[m <sup>2</sup> ]	0,36	0,38	0,36	0,32	0,36	0,27	0,36	0,35	0,30	0,35	0,26	0,29
Množství na paletě [m <sup>2</sup> ]	207,00	165,00	138,00	117,00	103,50	87,00	82,80	66,24	56,16	49,68	41,76	37,44
Tepelný odpor R <sub>s</sub> [m <sup>2</sup> ·K·W <sup>-1</sup> ]	1,05	1,30	1,55	1,80	2,10	2,35	2,60	3,15	3,65	4,20	4,70	5,25

### TECHNICKÉ PARAMETRY

Označení	Jednotka	Metodika	Hodnota	Kód značení
<b>Geometrické vlastnosti</b>				
Délka <i>l</i>	[%, mm]	ČSN EN 822	±2 %	
Šířka <i>b</i>	[%, mm]	ČSN EN 822	±1,5 %	
Tloušťka <i>d</i>	[%, mm]	ČSN EN 823	-5 % nebo -5 mm <sup>1)</sup> a +15 mm nebo +15 mm <sup>2)</sup>	Třída tolerance tloušťky T2
Odchylka od pravoúhlosti ve směru délky a šířky <i>S<sub>b</sub></i>	[mm·m <sup>-1</sup> ]	ČSN EN 824	5	
Odchylka od rovinnosti <i>S<sub>max</sub></i>	[mm]	ČSN EN 825	6	
Relativní změna délky $\Delta\epsilon_l$ , šířky $\Delta\epsilon_b$ , tloušťky $\Delta\epsilon_d$	[%]	ČSN EN 1604	1	Rozměrová stabilita za určených teplotních a vlhkostních podmínek DS (70,-)
<b>Tepelné technické vlastnosti</b>				
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D$ <sup>3)</sup>	[W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1 Měření dle ČSN EN 12667	0,038	
Návrhový součinitel tepelné vodivosti $\lambda_v$ <sup>4)</sup>	[W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	ČSN 73 0540-3	0,040	
Měrná tepelná kapacita <i>c<sub>p</sub></i>	[J·kg <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	ČSN 73 0540-3	800	
<b>Protipožární vlastnosti</b>				
Třída reakce na oheň	[-]	Deklarace dle ČSN EN 13501-1+A1	A1	
Nejvyšší provozní teplota	[°C]		200	
Bod tání <i>t<sub>f</sub></i>	[°C]	DIN 4102 díl 17	≥ 1000	
<b>Vlhkostní vlastnosti</b>				
Faktor difuzního odporu $\mu$	[-]	ČSN EN 13162+A1	1	Deklarovaná hodnota faktoru difuzního odporu MU1
<b>Ostatní vlastnosti</b>				
Objemová hmotnost	[kg·m <sup>-3</sup> ]	ČSN EN 1602	30	

<sup>1)</sup> Platí největší číselná hodnota tolerance.

<sup>2)</sup> Platí nejmenší číselná hodnota tolerance.

<sup>3)</sup> Deklarované hodnoty stanoveny ze souboru podmínek *l* (referenční teplota 10 °C, vlhkost *u<sub>av</sub>* dosažená sušením) dle ČSN EN ISO 10456.

<sup>4)</sup> Platí pro typické použití v konstrukcích s možným rizikem kondenzace. V případě konstrukce bez možného rizika kondenzace vlhkosti je možné použít deklarované hodnoty součinitele tepelné vodivosti.

### SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

- Prohlášení o vlastnostech CZ0001-004
- Environmentální prohlášení o produktu (EPD)
- Osvědčení o stálosti vlastností 1390-CPR-0305/11/P
- ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 50001

# Isover ORSIK

Minerální izolace z kamenných vláken

## TECHNICKÉ PARAMETRY

Označení	Jednotka	Metodika	Hodnota	Kód značení			
<b>Akustické vlastnosti<sup>5)</sup></b>							
Praktický činitel zvukové pohltivosti $\alpha_p$	[-]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1		Deklarovaná úroveň praktického činitele zvukové pohltivosti	AP		
		Deklarace dle ČSN EN ISO 11654					
		Měření dle ČSN EN ISO 354					
	Frekvence	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
	Tloušťka	40 mm	0,15	0,40	0,80	0,90	0,95
	60 mm	0,20	0,65	1,00	1,00	0,95	1,00
	80 mm	0,30	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00
	100 mm	0,45	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Vážený činitel zvukové pohltivosti $\alpha_w$ Střední činitel pohltivosti $\alpha_{stf}$ Koefficient redukce hluku NRC	[-]	Deklarace dle ČSN EN ISO 11654 (pro NRC dle ASTM C423)		Deklarovaná úroveň váženého činitele zvukové pohltivosti			AW
		Jednočíselné hodnoty		$\alpha_w$	$\alpha_{stf}$	NCR	
	Tloušťka	40 mm	0,70 (H)		0,75	0,75	
		60 mm	0,95		0,90	0,90	
		80 mm	1,00		0,99	1,00	
100 mm		1,00		1,04	1,05		
Měrný odpor proti proudění vzduchu $r$		Deklarace dle ČSN EN 13162+A1		Úroveň odporu proti proudění			AFr
	[kPa·s·m <sup>-2</sup> ]	Měření dle ČSN EN 29053		≥ 5			
<b>Environmentální vlastnosti / dopady</b>							
Množství pre-recyklátu pro výrobu	[%]	ČSN ISO 14021	55				
Množství post-recyklátu pro výrobu	[%]	ČSN ISO 14021	0				
Množství odpadu při výrobě <sup>5)</sup>	[kg /FU <sup>6)</sup> ]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	1,1	NHWD			
Celková spotřeba neobnovitelné primární energie a zdrojů při výrobě	[MJ /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	80	PENRT			
Potenciál globálního oteplování	[kg CO <sub>2</sub> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	5,9	GWP			
Potenciál úbytku stratosférické ozónové vrstvy	[kg CFC 11 ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	1,9 E-07	ODP			
Potenciál acidifikace půdy a vody	[kg SO <sub>2</sub> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,038	AP			
Potenciál eutrofizace	[kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,0023	EP			
Potenciál tvorby přízemního ozónu	[kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,0020	POPC			
Potenciál úbytku surovin nefosilních zdrojů	[kg Sb ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	9,2 E-07	ADP-prvky			
Potenciál úbytku surovin fosilních zdrojů	[MJ (vyhřevnost) /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	92	ADP-fosilní paliva			

<sup>5)</sup> Informativní nedeklarovaná hodnota nad rámec CPR, získaná konkrétními zkouškami.

<sup>6)</sup> Jedná se o běžný směsný odpad.

<sup>7)</sup> FU = funkční jednotka (1 m<sup>2</sup> izolace o tloušťce 100 mm při započítaných fázích životního cyklu A1-A3).



Ukázka aplikace výrobku Isover ORSIK



Detailní popis aplikace výrobku je uveden v katalogu ISOVER Šikmé střechy a stropy, dále také Příčky, předstěny a podhledy.

# Janisol HI

## Okna a pevná zasklení

Rozšíření systému na zvýšené požadavky odolnosti proti vloupání, bezpečnosti a dlouhodobé funkčnosti

Moderní okna musí splňovat mnohé požadavky: maximální energetická úspornost, vysoké statické nároky, jako i příjemné ovládaní - a samozřejmě estetická očekávání. S ocelovými okny a pevným zasklením Janisol HI požadavky na vysokou tepelnou izolaci, funkčnost a estetičnost prosadíte použitím elegantních subtilních rámových profilů.

- $U_w$ -hodnoty do 0,69 W/m<sup>2</sup>K pro pevné zasklení
- $U_w$ -hodnoty do 0,8 W/m<sup>2</sup>K pro okna
- izolátor je z polyuretanu zesíleného skleněnými vlákny
- Minergie® první certifikát ve Švýcarsku pro ocelové okna
- tloušťka výplně od 25 do 66 mm (např.-ISO sklo proti vloupání)
- výška křídla až do 2800 mm
- váha křídla až 180 kg
- způsob otvírání: otvíravé, sklopné, otvíravě-sklopné, štulpové

### Novinky

- odolnost proti vloupání EN 1627 RC3
- odzkoušeno dle EN 12400, zařazení do třídy 4 (50 000 cyklů)
- TRAV zkouška vyražení skla pro pevné zasklení
- uvedení na trh 2016



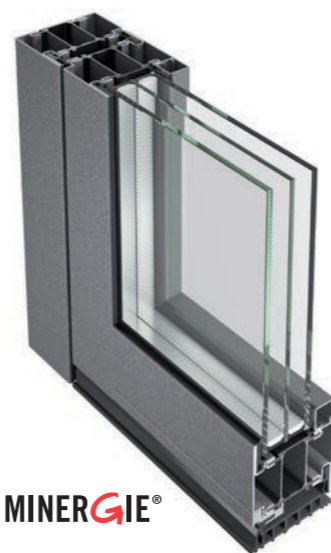
# Janisol HI

## Pro silnou izolaci

### Vysoce izolační ocelové dveře redukují prostup tepla na minimum

Obzvláště ve veřejných budovách s velkou frekvencí osob se silně zvyšují požadavky na bezpečnost, stálost a tepelnou izolaci. Ocelové dveře Janisol HI kompaktně propojují v jednom systému ocelových profilů mechanickou stabilitu s vlastnostmi vysoce tepelné izolace. Díky izolačním můstkům z polyuretanu zesíleného skleněnými vlákny dosahují dveře Janisol HI hodnotu součinitele prostupu tepla  $U_g$  od  $1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Při stavební hloubce 80 mm je možné použít tloušťky výplňových prvků až do 56 mm. Obsáhlý a sladěný sortiment kování a příslušenství, jakož i varianty prahů s možností volby podle situace, pokryjí celou škálu veškerých případů použití. Díky speciálně tvarovaným izolačním můstkům lze jednoduchým a racionálním způsobem provést vsazení zámku ve středu profilu.

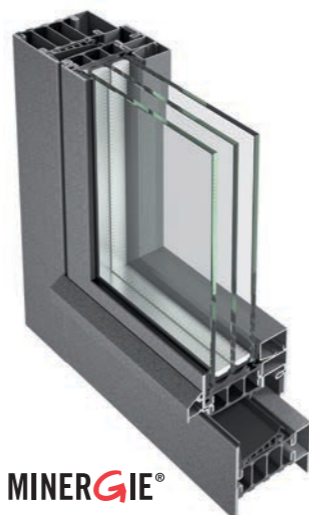


MINERGIE®

### Ocelová okna s optimálním přerušením tepelného mostu

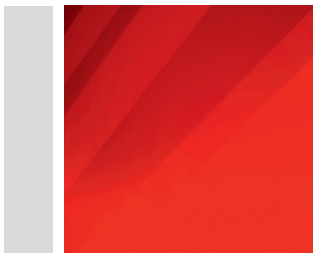
Moderní okna musí vyhovět mnohým nárokům a aspektům, jako je: úspora energie, vzduchotěsnost a vodotěsnost, uživatelsky příjemné ovládání, statické požadavky, ale také vysoké estetické potřeby. Ocelová okna a fixní konstrukce Janisol HI tyto nároky splňují díky izolačním můstkům z polyuretanu zesílenému skleněnými vlákny a vykazují nejlepší tepelné a statické vlastnosti.

U fixních konstrukcí dosahují hodnoty  $U_w$  až  $0.69 \text{ W/m}^2\text{K}$  a u oken až  $0.8 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Při stavební hloubce 90 mm je možné, aby výška křídla byla až 2800 mm a hmotnost křídla dosahovala až 180 kg. Přitom je možné použít různé tloušťky výplňových prvků až do 66 mm. Z důvodu filigránského vnějšího vzhledu a rozličných možností povrchové úpravy je možné s ocelovými okny Janisol HI vyhovět požadavkům na vysokou tepelnou izolaci, jakož i zohlednit nároky na funkčnost a estetiku.



MINERGIE®





# Baumit NanoporTop

## Samočistící tenkovrstvá Prémiová omítka



- Aktivní samočištění
- Fotokatalytický efekt
- Vynikající difuze vodních par

**Výrobek:** Jednosložková minerální pastovitá omítka pro exteriér. Systémová součást zateplovacích systémů Baumit dle ETAG 004.

**Složení:** Inovované minerální pojivo, vodní sklo, minerální plniva, organické pojivo, barevné a bílé pigmenty, mikrovláknna, přísady a voda.

**Vlastnosti:** Minerální, mimořádně odolná proti účinkům klimatických podmínek a přirozenému znečišťování, vysoce propustná vodním parám a CO<sub>2</sub>, vybavená fotokatalytickým efektem, vysychající bez vytváření nepříznivých napětí, nesnadno hořlavá, snadno ručně i strojově zpracovatelná. Prémiový bílý odstín.

**Použití:** Pro ochranu a estetické ztvárnění fasád. Inovovaná tenkovrstvá omítka pro zateplovací systémy Baumit, taktéž vhodná na původní i nové minerální omítky, stěrky anebo beton. Také i při renovacích anebo sanacích starších anebo historických objektů.

**Technické údaje:**

Zrnitost:	1,5/2,0/3,0 mm
Hustota:	cca 1,8 kg/dm <sup>3</sup>
Hodnota pH:	cca 11
Faktor difuzního odporu μ:	cca 15-25
Součinitel tepelné vodivosti λ:	0,70 W/mK
Permeabilita vody v kapalně fázi (w):	W2 dle EN 1062-1
Soudržnost:	> 0,3 MPa



**Barevné odstíny:** vybrané odstíny barevné řady vzorníku Baumit Life, (odstíny označené černými číslicemi)

**Spotřeba:**

Struktura	1,5 K	2 K	3,0 K	2,0 R	3,0 R
Spotřeba [kg/m <sup>2</sup> ]	2,5	2,9	3,9	2,6	3,6

Spotřeba byla stanovena na svislém, rovinném jemném a hladkém podkladu. Uvedené hodnoty jsou orientační. Při přesně vykázané ploše se dle druhu podkladu doporučuje obvykle uvažovat o cca 5 - 15 % zvýšenou spotřebu. Výsledná spotřeba souvisí se specifickými vlastnostmi podkladu, např. nasákavostí, hrubostí, členitostí i konkrétní zpracovatelskou technikou.

**Zajištění kvality:** Průběžná kontrola podnikovou laboratoří, systém managementu jakosti ISO 9001:2000.

**Bezpečnostní pokyny:** Podrobné pokyny uvedeny v bezpečnostním listu výrobku na [www.baumit.cz](http://www.baumit.cz) nebo na vyžádání u výrobce.

**Skladování:** V suchu, chladnu, chráněné proti mrazu a přímému slunci, v uzavřeném balení 6 měsíců.

**Způsob dodávky:** kbelík 25 kg, 1 paleta = 24 kbelíků = 600 kg

**Podklad:** Musí vyhovovat platným normám, být čistý, suchý, nezmrzlý, nasákový, bez výkvětů, soudržný, zbavený prachu a oddělujících se částic. Povrch nesmí být vodoodpudivý.

**Vhodné podklady:**

- minerální podklady
- beton nebo původní minerální omítky
- Baumit PowerFlex (základní nátěr není nutný)

**Nevhodné podklady:**

- plasty, syntetické pryskyřice, lakové event. olejové nátěry a křehové barvy
- vápenné omítky a nátěry
- dřevo nebo kov

## Upozornění k přípravě podkladu:

Úprava podkladu před nanášením omítky:

- silně nebo nerovnoměrně nasákové povrchy upravit přípravkem Baumit MultiPrimer
- křídující, případně lehce pískující povrchy upravit přípravkem Baumit MultiPrimer
- silněji pískující až drolivé povrchy zpevnit Baumit SanovaPrimer (podrobnosti technický list výrobku)
- zbytky odbedňujících přípravků (olejů) odstranit z betonu horkou párou nebo vhodným odstraňovačem
- znečištěné plochy vyčistit vhodným přípravkem, např. Baumit ReClean
- plísněmi a řasami napadené plochy sanovat, např. Baumit FungoFluid
- nesoudržné, křídující nebo zvětřalé nátěry mechanicky odstranit
- poškozené, popraskané avšak jinak dostatečně soudržné minerální plochy upravit lepicí stěrkou, příp. vyztuženou sklotextilní síťovinou

**Po provedení výše těchto úprav je před nanášením omítky následně nutné povrch upravit základním nátěrem Baumit PremiumPrimer nebo Baumit UniPrimer (na Baumit PowerFlex není však základní nátěr nutný). U tmavých odstínů doporučujeme použít základní nátěr odpovídajícím způsobem probarvený.**

## Zpracování:

Před nanášením omítky Baumit NanoporTop dodržet technologickou přestávku min. 24 hodin pro vyschnutí základního nátěru.

Bezprostředně před zpracováním obsah kbelíku důkladně promísit pomaluběžným mísidlem.

Konzistenci lze popřípadě upravit přidáním nepatrného množství čisté vody – max. 1 % (tj. max. cca 0,25 l/25 kg kbelík Baumit NanoporTop). Nepřimíchávat žádné jiné materiály. Omítku nanášet celoplošně nerezovým hladítkem. Lze zpracovávat i strojově, rovnoměrným nástřikem v tloušťce zrna. Povrch omítky stáhnout nerezovým hladítkem v tloušťce zrna a bezprostředně strukturovat plastovým fasádním hladítkem. Nepřimíchávat další jiné hmoty. Pracovat rovnoměrně a bez přerušení.

## Upozornění a všeobecné pokyny

Teplota vzduchu, materiálu ani podkladu nesmí během zpracování a zrání klesnout pod +8 °C.

- Ochrana před povětrnostními vlivy: Při přímém slunečním záření, dešti nebo silném větru fasádu vhodným způsobem chránit (např. ochrannými fasádními sítěmi). Vysoké teploty, zejména v letním období, mohou nežádoucím způsobem ovlivnit výsledné vlastnosti, např. riziko spálení omítky. Zvýšená vlhkost vzduchu anebo nižší teploty vzduchu a podkladu (např. v pozdním podzimu) mohou podstatně prodloužit dobu zrání a nepříznivě ovlivnit výsledný barevný odstín anebo vlastnosti omítky.
- Barevný odstín: Intenzitu výsledného barevného odstínu výrazně ovlivňují vlastnosti podkladu, teplota anebo vlhkost vzduchu. Nežádoucí nerovnoměrnosti barevného odstínu (barevné skvrny) mohou na fasádě způsobit zejména proměnlivé podmínky při zpracování anebo zrání nátěru, např. vliv stínů vřezných konstrukcí lešení nebo jiných částí fasády (např. říms), vliv nerovnoměrností v podkladu (rozdílná struktura, nasákovost), případně vliv změn povětrnostních podmínek v průběhu zpracování anebo zrání.  
Totožnost barevného odstínu lze zaručit pouze v rámci jedné výrobní šarže, doporučuje se proto objednávat potřebné množství materiálu pro celý objekt najednou. K dosažení co nejvyšší je nutno při doobjednávkách uvést číslo šarže (11 číselný kód) uvedené na balení. Různé výrobní šarže se doporučuje před zpracováním vzájemně smíchat.  
Výrobek obsahuje přírodní suroviny, přítomnost světlých, příp. tmavších zrn je přirozenou vlastností omítky. Nepřiměřeným mechanickým účinkem na ploše omítky může být způsobeno obnažení plniva fasádní hmoty, které se může místně projevit změnou barevného odstínu (např. v důsledku setření barevného šlemu). Tento jev neovlivňuje technickou funkčnost fasádní hmoty a nesouvisí s její kvalitou.
- Rozdíl barevných odstínů vzorových barev oproti originálním výrobkům je z technologických důvodů možný (jiný druh podkladu a technologie tisku) a nemůže být důvodem k reklamaci. S ohledem na to se doporučuje před zahájením aplikace nanést zkušební vzorky. Protože však u předkládaných vzorků a následně dodávaných fasádních hmot nelze zaručit naprosto shodné podmínky zpracování a zrání, jejich případný mírný barevný rozdíl nelze považovat za závadu.
- TSR hodnota: Tmavé a syté odstíny na zateplovacích systémech (ETICS) v závislosti na hodnotě celkového součinitele sluneční odrazivosti TSR:  
Hodnota TSR <25: zateplovací systém (ETICS) s cementovou vyztužnou stěrkou v tloušťce  $\geq 5$  mm nebo Baumit PowerFlex (tl. 3–4 mm).  
Hodnota TSR  $\geq 25$ : vyztužnou vrstvu provést v souladu s pokyny Technologického předpisu pro zateplovací systémy Baumit.
- Ochrana proti mikrobiologickému napadení: Fasádní pastovité omítky Baumit jsou dodávány se základní protiplísňovou ochranou s preventivním a odkladným účinkem proti napadení fasády houbami, řasami nebo plísněmi. Objekty v rizikovém prostředí (např. nadprůměrné množství srážek, blízko vodních ploch, zeleně, v blízkosti lesa, vegetace bezprostředně přiléhající k budově, atp.) doporučujeme individuálně objednat zvýšenou protiplísňovou úpravu. Trvalou ochranu proti účinkům hub, řas nebo plísní však nelze zaručit. Protože dlouhodobost a neměnnost ochrany proti účinkům hub, řas nebo plísní nelze bez přihlídnutí ke konkrétním podmínkám stavby (tvar, rozměry, expozice ke světovým stranám, přesahy střechy, říms, klempířských výrobků, skladba a tepelněizolační účinnost obvodových stěn, současné i budoucí vlivy blízkého okolí apod.) obecně odhadnout, výběr konkrétní varianty biocidní ochrany (standardní-zvýšená) spočívá plně v zodpovědnosti projektanta, stavebníka, zhotovitele, popř. objednatele.
- V případě nezbytnosti nanášení další povrchové úpravy na Baumit NanoporTop je nutné dodržet technologickou přestávku min. 14 dní (platí při teplotě +20 °C a relativní vlhkosti vzduchu 60 %).
- Bezpečnostní opatření: pokyny uvedeny v bezpečnostním listu výrobku.
- Pokyny pro čištění: Oči a povrch pokožky, jakož i okolí natírané plochy (především sklo, keramické a klinkery, přírodní kámen, kovové konstrukce, příp. jiné nátěry musí být chráněny. Eventuální odstřiky (použité nářadí) bezprostředně (před zaschnutím a vytvrdnutím) omýt dostatečným množstvím čisté vody.
- Dodržovat ustanovení technického listu výrobku. Před zahájením zpracování se doporučuje v dostatečném předstihu provedení a posouzení vzorové plochy přiměřené velikosti.

Tento technický list byl vytvořen na základě našich vlastních zkušeností a aktuálního stavu vývoje vědy a techniky. Zde uvedené postupy a doporučení představují v obecném smyslu optimální a bezpečná řešení a nezavazují zpracovatele zodpovědnosti za prověření vhodnosti tohoto výrobku pro použití v konkrétních podmínkách.



# Baunit StarContact



<b>Výrobek</b>	Průmyslově vyráběná suchá minerální směs určená především k lepení a stěrkování fasádních tepelně izolačních desek. Systémová součást tepelně izolačních systémů Baunit, zkoušená dle ETAG 004.																		
<b>Složení</b>	Cement, křemičitý písek, přísady.																		
<b>Vlastnosti</b>	Lepicí a stěrková malta pro exteriér i interiéru s vysokou přídržností k podkladu. Snadno zpracovatelná.																		
<b>Použití</b>	Lepicí a stěrková malta pro použití v exteriéru i interiéru. Určená zejména v tepelněizolačních systémech Baunit k lepení fasádních tepelněizolačních desek na minerální podklady a pro provádění výztužné a vyrovnávací stěrky s vložením sklotextilní síťoviny. Také k lepení (na minerální podklady) a stěrkování fasádních tepelněizolačních desek z extrudovaného polystyrenu (XPS). Vhodná i pro stěrkování rovinných únosných omítkových a betonových ploch.																		
<b>Technické údaje</b>	<table><tr><td>Zrnitost:</td><td>0,3 mm</td></tr><tr><td>Součinitel tepelné vodivosti (<math>\lambda</math>):</td><td>cca 0,8 W/mK</td></tr><tr><td>Faktor difúzního odporu (<math>\mu</math>):</td><td>cca 50</td></tr><tr><td>Spotřeba:</td><td></td></tr><tr><td>lepení, stěrkování EPS-F:</td><td>cca 3 – 4 kg/m<sup>2</sup></td></tr><tr><td>lepení MW:</td><td>cca 4 – 5 kg/m<sup>2</sup></td></tr><tr><td>stěrkování MW:</td><td>cca 4 – 6 kg/m<sup>2</sup></td></tr><tr><td>vyrovnávací vrstva MW:</td><td>cca 3 kg/m<sup>2</sup></td></tr><tr><td>Potřeba záměsové vody:</td><td>cca 5 – 6 l záměsové vody / 25 suché směsi</td></tr></table>	Zrnitost:	0,3 mm	Součinitel tepelné vodivosti ( $\lambda$ ):	cca 0,8 W/mK	Faktor difúzního odporu ( $\mu$ ):	cca 50	Spotřeba:		lepení, stěrkování EPS-F:	cca 3 – 4 kg/m <sup>2</sup>	lepení MW:	cca 4 – 5 kg/m <sup>2</sup>	stěrkování MW:	cca 4 – 6 kg/m <sup>2</sup>	vyrovnávací vrstva MW:	cca 3 kg/m <sup>2</sup>	Potřeba záměsové vody:	cca 5 – 6 l záměsové vody / 25 suché směsi
Zrnitost:	0,3 mm																		
Součinitel tepelné vodivosti ( $\lambda$ ):	cca 0,8 W/mK																		
Faktor difúzního odporu ( $\mu$ ):	cca 50																		
Spotřeba:																			
lepení, stěrkování EPS-F:	cca 3 – 4 kg/m <sup>2</sup>																		
lepení MW:	cca 4 – 5 kg/m <sup>2</sup>																		
stěrkování MW:	cca 4 – 6 kg/m <sup>2</sup>																		
vyrovnávací vrstva MW:	cca 3 kg/m <sup>2</sup>																		
Potřeba záměsové vody:	cca 5 – 6 l záměsové vody / 25 suché směsi																		
<b>Bezpečnostní značení</b>	Bezpečnostní list na vyžádání.																		
<b>Skladování</b>	V suchu na dřevěném roštu v uzavřeném originálním balení 12 měsíců.																		
<b>Zajištění kvality</b>	Průběžná kontrola podnikovou laboratoří, nezávislá kontrola prostřednictvím státem autorizované zkušebny.																		
<b>Způsob dodávky</b>	25 kg pytel, 54 pytlů / pal. = 1350 kg																		
<b>Podklad</b>	Podklad musí vyhovovat platným normám, musí být pevný, bez uvolňujících se částic, zbavený prachu, nátěru, zbytků odformovacích prostředků a solných výkvětů. Musí být dostatečně drsný, suchý a rovno-měrně nasákový. Povrch nesmí být vodoodpudivý.																		

## Zpracování

Baumit StarContact se nasype do 5 - 6 l záměsové vody na 25 kg suché směsi a zamísí se pomaluběžným mísidlem. Po cca 5 minutovém odležení a opětovném promísení je lepicí stěrka Baumit StarContact připravena ke zpracování. Doba zpracovatelnosti: cca 1,5 h. Konzistence již tuhnoucího materiálu nesmí být upravována přidáváním další vody. Přidávání urychlovacích či nemrzoucích přísad je zakázáno.

V tepelně izolačních systémech Baumit:

**Použití jako lepidlo:**

Při lepení fasádních desek metodou obvodového rámečku a tří vnitřních terčů lze odchylku rovinnosti podkladu do  $\pm 10$  mm/1 bm vyrovnat přímo při lepení hmotou Baumit StarContact. Kontaktní plocha slepu fasádní desky s podkladem musí být min. 40%. Šířka obvodového rámečku naneseného z lepicí hmoty je cca 5 cm, vnitřní terče z lepicí hmoty jsou velikosti přibližně lidské dlaně. Tloušťka nanášené lepicí hmoty je max. 20 mm. Větší nerovnosti je nutné vyrovnat v předstihu samostatnou vrstvou omítky. U ideálně rovných podkladů (odchylka max.  $\pm 5$  mm/1 bm) lze Baumit StarContact nanášet celoplošně přímo na podklad. Nanáší se ručně ozubenou stěrkou nebo strojově stříkáním po celé ploše podkladu a poté dodatečně ozubenou stěrkou vyprofilovat. Do takto připraveného lože následně zatlačit určené fasádní desky.

**Použití jako vyrovnávací vrstva (jen v případě použití minerálních izolantů):**

Na připravený (přilepený) izolant nanese se nejpozději do 14 dnů vyrovnávací vrstvu Baumit StarContact ozubeným hladítkem a zahladíme (min. tl. 2 mm).

**Použití jako armovací stěrka:**

Na tepelněizolační fasádní desky, resp. na vyrovnávací vrstvu (jen v případě použití minerálních izolantů) se nanese ozubeným hladítkem armovací vrstva současně s vkládáním sklotextilní síťoviny Baumit StarTex.

Nedošlo-li k aplikaci zmíněné vrstvy do 2 týdnů po přilepení izolantu (platí jen pro EPS - F), je nutné desky znovu přebrousit.

Kolmo na diagonálu oken, výklenků apod. osadit přídatné pásy sklotextilní síťoviny Baumit StarTex (např. 300 x 200 mm) ještě před celoplošným prováděním armovací stěrky. Ozubeným hladítkem (ozubení 10 mm) se nanese lepicí stěrka Baumit StarContact na podklad a do čerstvé vrstvy se vtlačí ve svislých pásích sklotextilní síťovina s přesahem min. 10 cm. Následně se plocha vyhladí, případně za přidávání materiálu, do roviny. Sklotextilní síťovina Baumit StarTex nesmí být po provedení armovací vrstvy viditelná.

Min. tloušťka armovací vrstvy je 2 mm.

**Stěrkování nátěrů:**

Nátěry musí být pevné, soudržné a podklad je nutné důkladně očistit.

**Stěrkování omítek:**

Podklad se očistí tlakem horké páry, trhliny v omítkě se vyspráví v samostatné operaci.

**Stěrkování betonu:**

Podklad se očistí tlakem horké páry.



**Upozornění  
a  
všeobecné pokyny**

Teplota vzduchu, materiálu a podkladu nesmí během zpracování a tuhnutí klesnout pod +5 °C. Při přímém slunečním záření, dešti nebo silném větru se doporučuje fasádu chránit vhodným způsobem. Při případném obrušování armovací stěrky je nutné dbát na to, aby nedošlo k poškození sklotextilní síťoviny. Klade-li se dvojitá výztuž, je nutné nanášet druhou vrstvu armovací stěrky s časovým odstupem min. 24 h. Nepřimíchávat žádné jiné materiály.

Před nanesením povrchové úpravy musí být dodržena technologická přestávka min. 2-3 dny <sup>\*)</sup>, přičemž rozhodující je dosažení jednotného suchého povrchu bez vlhkých (tmavších) míst.

Podrobnější informace o aplikaci tepelně izolačních systémů Baumit viz Technologický předpis pro provádění tepelně izolačních systémů.

<sup>\*)</sup> Vztahuje se na teplotu + 20 °C, relativní vlhkost vzduchu ≤ 70% a tloušťku stěrky 2-3 mm. U větších tloušťek a při méně příznivých klimatických podmínkách se tato doba tvrdnutí a vysychání stěrkové vrstvy přiměřeně prodlužuje.

**Konečné  
povrchové úpravy**

Tenkovrstvé fasádní omítky Baumit, např.:

- Baumit NanoporTop včetně Baumit PremiumPrimer
- Baumit StarTop včetně Baumit PremiumPrimer
- Baumit PuraTop včetně Baumit PremiumPrimer
- Baumit SilikonTop včetně Baumit UniPrimer
- Baumit SilikatTop včetně Baumit UniPrimer
- Baumit GranoporTop včetně Baumit UniPrimer
- Baumit CreativTop včetně Baumit UniPrimer
- Baumit MosaikTop včetně Baumit UniPrimer

---

Tento technický list byl vytvořen na základě našich vlastních zkušeností a aktuálního stavu vývoje vědy a techniky. Zde uvedené postupy a doporučení představují v obecném smyslu optimální a bezpečná řešení a nezavazují zpracovatele zodpovědnosti za prověření vhodnosti tohoto výrobku pro použití v konkrétních podmínkách.



# Baumit StarTex



<b>Výrobek</b>	Sklotextilní síťovina se zvýšenou odolností proti účinkům alkálií. Zkoušená podle ETAG 004.	
<b>Složení</b>	Tkanina ze skelných vláken lubrikovaná pro zvýšení alkalické odolnosti.	
<b>Vlastnosti</b>	Zaručená pevnost a tažnost, zvýšená odolnost proti účinkům alkálií.	
<b>Použití</b>	K vyztužování stěrkových materiálů Baumit. Pro vyztužování základní vrstvy vnějších tepelněizolačních kompozitních systémů (ETICS) Baumit.	
<b>Technické údaje</b>	Velikost ok:	cca 4 x 4 mm
	Plošná hmotnost upravené tkaniny:	≥ 145 g/m <sup>2</sup>
	Pevnost po stárnutí:	min. 1000 N/50 mm (min. 50 % původní hodnoty) ve směru osnovy i útku
	Spotřeba materiálu:	1,1 m <sup>2</sup> na plochu 1 m <sup>2</sup>
	Vydatnost:	1 role cca 45 m <sup>2</sup> , role 10 mb cca 9 m <sup>2</sup>
<b>Bezpečnostní značení</b>	Bez povinnosti bezpečnostního označování. Při dodržení běžných zpracovatelských a řemeslných zásad je výrobek zdraví neškodný.	
<b>Skladování</b>	V suchu a ve svislé poloze.	
<b>Zajištění kvality</b>	Průběžná kontrola podnikovou laboratoří, systém managementu jakosti ISO 9001:2000.	
<b>Způsob dodávky</b>	Role šířky 1m, zabalené ve fólii:	50 bm v roli, 30 rolí/pal. = 1500 m <sup>2</sup> 10 bm v roli, 100 rolí/pal. = 1000 m <sup>2</sup>
<b>Zpracování</b>	<b>Celoplošné vyztužení:</b> Ozubeným hladítkem (ozubení 10 x 10 mm) se nanese stěrková hmota (např. Baumit StarContact, Baumit ProContact, Baumit MultiWhite, Baumit MultiRenova, Baumit MultiFine) na podklad. Do hmoty se vtlačí sklotextilní síťovina Baumit StarTex ve svislých pásech (mírně napnutá, bez průhybů či vzduťů) s přesahem min. 100 mm a zahradí se do roviny (příp. za dalšího přidávání materiálu). Pod síťovinou nesmí zůstat prázdná místa bez stěrkové hmoty. Ochranné krytí síťoviny - min. 1 mm (v oblastech přesahů síťoviny min. 0,5 mm) stěrkové hmoty, max. 3 mm, nanášené metodou „mokrý do mokrého“.	

**Diagonální zesilující vyztužení rohů výplní otvorů:** Nad rohy výplní otvorů se před prováděním celoplošného vyztužení vkládá do předem natažené stěrkové hmoty diagonální zesilující vyztužení, a to pruhem sklotextilní síťoviny Baunit StarTex o rozměrech, např. 300 x 200 mm. Následně se osadí příslušné ukončovací profily např. vyztužné rohové profily, parapetní připojovací profil apod.

**Osazování vyztužných profilů:** Provádí se před celoplošným vyztužením osazením např. *Rohového profilu ETICS se síťovinou* do předem nanesené stěrkové hmoty s jejím následným zastěrkováním.

Přes vyztužné profily se sklotextilní síťovina Baunit StarTex osazuje s přiměřeným přesahem, min. 100 mm.

**Ochrana fasády proti zvýšenému mechanickému zatížení:** Před základním celoplošným vyztužením se provede zesilující vyztužení ze sklotextilní síťoviny Baunit StarTex nebo síťoviny Baunit KeraTex. Osazuje se bez přesahů, zastěrkováním do stěrkové hmoty. Po technologické přestávce min. 24 hodin lze provádět základní celoplošné vyztužení.

#### **Upozornění a všeobecné pokyny**

Teplota vzduchu, materiálu a podkladu nesmí během zpracování a tuhnutí klesnout pod +5 °C. Při přímém slunečním záření, dešti nebo silné větru je nutné fasádu vhodným způsobem chránit (např. ochrannými fasádními sítěmi).

Sklotextilní síťovina Baunit StarTex musí být osazená bez záhybů a nesmí překrývat případné dutiny.

Při odstraňování vzniklého otřepu ze zastěrkované sklotextilní síťoviny dbát, aby nedošlo k případnému poškození nebo uvolnění síťoviny.

Při zpracování dodržovat platné normy, technické listy příslušných výrobků, technologický předpis pro ETICS Baunit a respektovat všeobecné řemeslné a zpracovatelské zásady.



# Baumit SupraFix



<b>Výrobek</b>	Průmyslově vyráběná suchá minerální lepicí směs, určená především pro lepení na podklady na bázi dřeva, jako jsou průmyslově vyráběné stavební desky typu OSB. Vhodná také k lepení na bitumenový podklad.														
<b>Složení</b>	Cement, organické pojivo, písky, přísady.														
<b>Vlastnosti</b>	Vysoce elastická lepicí malta s vysokou přídržností, snadno zpracovatelná.														
<b>Použití</b>	K lepení fasádních tepelně izolačních desek z polystyrenu, minerálních vláken a extrudovaného polystyrenu (XPS) v zateplovacích systémech Baumit.														
<b>Technické údaje</b>	<table><tr><td>Zrnitost:</td><td>0,6 mm</td></tr><tr><td>Součinitel tepelné vodivosti <math>\lambda</math>:</td><td>cca 0,8 W/mK cca 50</td></tr><tr><td>Faktor difúzního odporu (<math>\mu</math>):</td><td></td></tr><tr><td>Objemová hmotnost</td><td>1300 kg/dm<sup>3</sup></td></tr><tr><td>v suchém stavu:</td><td>cca 4,5-5,5 l / 25 kg pytel (cca 18-22%) cca 2,0-2,5 kg/ m<sup>2</sup> při celoplošném nanášení</td></tr><tr><td>Potřeba vody:</td><td>cca 4-5 kg/ m<sup>2</sup> metodou obvodového rámečku a 3 vnitřních bodů</td></tr><tr><td>Spotřeba:</td><td></td></tr></table>	Zrnitost:	0,6 mm	Součinitel tepelné vodivosti $\lambda$ :	cca 0,8 W/mK cca 50	Faktor difúzního odporu ( $\mu$ ):		Objemová hmotnost	1300 kg/dm <sup>3</sup>	v suchém stavu:	cca 4,5-5,5 l / 25 kg pytel (cca 18-22%) cca 2,0-2,5 kg/ m <sup>2</sup> při celoplošném nanášení	Potřeba vody:	cca 4-5 kg/ m <sup>2</sup> metodou obvodového rámečku a 3 vnitřních bodů	Spotřeba:	
Zrnitost:	0,6 mm														
Součinitel tepelné vodivosti $\lambda$ :	cca 0,8 W/mK cca 50														
Faktor difúzního odporu ( $\mu$ ):															
Objemová hmotnost	1300 kg/dm <sup>3</sup>														
v suchém stavu:	cca 4,5-5,5 l / 25 kg pytel (cca 18-22%) cca 2,0-2,5 kg/ m <sup>2</sup> při celoplošném nanášení														
Potřeba vody:	cca 4-5 kg/ m <sup>2</sup> metodou obvodového rámečku a 3 vnitřních bodů														
Spotřeba:															
<b>Bezpečnostní značení</b>	Bezpečnostní list viz <a href="http://www.baumit.cz">www.baumit.cz</a> nebo na vyžádání u dodavatele.														
<b>Skladování</b>	V suchu, na dřevěném roštu, v originálně uzavřeném balení 12 měsíců.														
<b>Zajištění kvality</b>	Průběžná kontrola podnikovou laboratoří, systém managementu jakosti ISO 9001:2000.														
<b>Způsob dodávky</b>	25 kg pytel, 1 Pal. = 54 pytlů = 1350 kg														
<b>Podklad</b>	<p>Podklad musí být soudržný, čistý, suchý, nezmrzlý, zbavený, prachu a bez uvolňujících se částic anebo výkvětů. Nosná konstrukce musí být soudržná, tvarově stabilní, bez vnesených napětí. Lepení na objemově nestálé podklady, např. při bobtnání či smršťování v důsledku zvýšené vlhkosti desek, je nepřípustné.</p> <p>Živičné podklady musí být pevné, celoplošně spojené s podkladem (přilepené, natavené). Rovinnost podkladu musí odpovídat požadavkům ČSN 73 2901.</p>														
<b>Zpracování</b>	<u>Míchání:</u> Baumit SupraFix vsypat do čisté chladné vody a vhodným pomaluběžným míchadlem zamíchat do homogenní hmoty bez žmolek. Nepřímí-														

chávat žádné jiné materiály anebo přísady (např. nemrznoucí, urychlující).

Při zpracování respektovat platné normy a Technologický předpis pro montáž zateplovacích systémů Baumit.

**Lepení:** Lepicí hmotu nanášet metodou obvodového rámečku a 3 vnitřních bodů. U dostatečně rovného podkladu lze nanášet celoplošně, zubovým hladítkem (doporučená velikost zubů min. 8 mm).

S ohledem na charakter podkladu se doporučuje na velkorozměrové dřevěné desky (např. OSB) lepit celoplošně a na rovné bitumenové podklady metodou obvodového rámečku a 3 vnitřních bodů.

Upozornění ke kovovým podkladům:

Lepení na kovové podklady, výhradně jen dílčí, pevně ukotvené, dostatečně stabilní prvky s malými rozměry (např. na kryty okenních žaluzií), lze za těchto podmínek:

- kovový podklad musí být dostatečně tvarově stabilní
- nesmí být opatřen dodatečnými povrchovými úpravami, např. nátěry
- musí být zbaven nečistot, prachu a důkladně a odmaštěny
- v předstihu upraven základním nátěrem Baumit SuperPrimer

Tloušťka lepených tepelněizolačních desek musí být min. 30. mm a jejich osazení musí být provedeno s přesahem min. 150 mm. Křížové spáry jsou nepřípustné.

Použití Baumit SupraFix k lepení na kovové podklady větších rozměrů je nepřípustné.

### **Upozornění a všeobecné pokyny**

Teplota vzduchu, materiálu ani podkladu nesmí během zpracování a tuhnutí klesnout pod +5 °C. Při přímém slunečním záření, dešti nebo silném větru se doporučuje fasádu chránit vhodným způsobem. Nepřimíchávat žádné jiné materiály. Vysoká vlhkost vzduchu a nízké teploty mohou výrazně prodloužit dobu tuhnutí anebo nepříznivě ovlivnit vlastnosti lepicí hmoty.



# Baunit UniPrimer



<b>Výrobek</b>	Průmyslově vyráběný, organicky pojený základní nátěr.														
<b>Složení</b>	Organická pojiva, aditiva obsahující silikon, minerální plniva, přísady, voda.														
<b>Vlastnosti</b>	Zvyšuje přilnavost omítky k podkladu, sjednocuje jeho nasákavost, umožňuje rovnoměrné vybarvení barevného odstínu, hydrofobizuje podklad.														
<b>Použití</b>	Univerzální základní nátěr pro exteriér i interiér, pro následné nanášení tenkovrstvých omítek Baunit, např. Baunit NanoporTop, Baunit StarTop, Baunit PuraTop, Baunit openTop, Baunit SilikatTop, Baunit SilikonTop, Baunit GranoporTop, Baunit PuraTop, Baunit MosaikTop, Baunit CreativTop, Baunit SiliporTop.														
<b>Technické údaje</b>	<table><tr><td>Barva</td><td>bílá</td></tr><tr><td>Obsah VOC</td><td>&lt; 1 g/l, &lt; 60 µg/m<sup>3</sup> dle EMICODE EC 1 Plus</td></tr><tr><td>Obsah pevných částic:</td><td>cca 70 %</td></tr><tr><td>Objemová hmotnost:</td><td>cca 1,6 kg/dm<sup>3</sup></td></tr><tr><td>Faktor difúzního odporu (µ):</td><td>150</td></tr><tr><td>Zrnitost:</td><td>0,5 mm</td></tr><tr><td>Spotřeba:</td><td>cca 0,20 – 0,25 kg/m<sup>2</sup> na lepicí stěrce cca 0,4 kg/m<sup>2</sup> na ostatních minerálních omítkových podkladech</td></tr></table>	Barva	bílá	Obsah VOC	< 1 g/l, < 60 µg/m <sup>3</sup> dle EMICODE EC 1 Plus	Obsah pevných částic:	cca 70 %	Objemová hmotnost:	cca 1,6 kg/dm <sup>3</sup>	Faktor difúzního odporu (µ):	150	Zrnitost:	0,5 mm	Spotřeba:	cca 0,20 – 0,25 kg/m <sup>2</sup> na lepicí stěrce cca 0,4 kg/m <sup>2</sup> na ostatních minerálních omítkových podkladech
Barva	bílá														
Obsah VOC	< 1 g/l, < 60 µg/m <sup>3</sup> dle EMICODE EC 1 Plus														
Obsah pevných částic:	cca 70 %														
Objemová hmotnost:	cca 1,6 kg/dm <sup>3</sup>														
Faktor difúzního odporu (µ):	150														
Zrnitost:	0,5 mm														
Spotřeba:	cca 0,20 – 0,25 kg/m <sup>2</sup> na lepicí stěrce cca 0,4 kg/m <sup>2</sup> na ostatních minerálních omítkových podkladech														
<b>Bezpečnostní značení</b>	Podrobné pokyny uvedeny v bezpečnostním listu výrobku na <a href="http://ww.baunit.cz">ww.baunit.cz</a> nebo na vyžádání u výrobce.														
<b>Skladování</b>	V suchu, chladnu, bez mrazu a v uzavřeném balení 12 měsíců.														
<b>Zajištění kvality</b>	Průběžná kontrola podnikovou laboratoří, nezávislá kontrola prostřednictvím státem autorizované zkušebny.														
<b>Způsob dodávky</b>	kbelík 5 kg, 1 Pal = 64 kbelíků = 320 kg kbelík 25 kg, 1 Pal. = 24 kbelíků = 600 kg														
<b>Podklad</b>	<p>Podklad musí vyhovovat platným normám, musí být čistý, suchý, bez mrazu, prachu, solných výkvětů, soudržný, bez uvolňujících se částic, zbytků mastnoty anebo odbedňovacích olejů, nesmí být vodoodpudivý.</p> <p>Baunit UniPrimer je vhodný na:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• minerální základní vrstvu vnějších kompozitních tepelně izolačních systémů</li><li>• vápenné, vápenocementové a cementové omítky</li></ul>														

- beton
- vápenné a sádrové omítky
- dobře soudržné minerální, disperzní a silikátové nátěry a omítky

Baumit UniPrimer je nevhodný na:

- čerstvé vápenné omítky a nátěry
- plastické hmoty, lakové eventuálně olejové vrstvy a křihové barvy.
  - silně nebo nerovnoměrně nasákové povrchy upravit přípravkem Baumit MultiPrimer
  - křídující, případně lehce pískující povrchy upravit přípravkem Baumit MultiPrimer
  - silněji pískující až drolivé povrchy zpevnit Baumit SanovaPrimer (podrobnosti technický list výrobku)
  - mechanicky odstranit výkvěty
  - zbytky odbedňujících přípravků (olejů) odstranit z betonu horkou párou nebo vhodným odstraňovačem
  - znečištěné plochy vyčistit vhodným přípravkem, např. Baumit ReClean
  - plísněmi a řasami napadené plochy sanovat, např. Baumit FungoFluid
  - nesoudržné, křídující nebo zvětralé nátěry mechanicky odstranit
  - poškozené povrchy s trhlinami, avšak jinak dostatečně soudržné minerální plochy upravit lepicí stěrkou, příp. vyztuženou sklotextilní síťovinou, např. Baumit StarTex.

## Zpracování

Předem náležitě upravený podklad musí být vyzrálý a suchý. Bezprostředně před nanášením výrobek důkladně promísit pomaluběžným mísidlem. Případnou úpravu konzistence je možné provést cca 1 l vody / balení 25 kg nebo cca 2 dl vody / balení 5 kg Baumit UniPrimer. Nanášet fasádním válečkem nebo natírat štětkou, a to stejnoměrně a bez přerušení. Při vyšších teplotách doporučeno nanášet ve dvou vrstvách. Nátěr se provádí celoplošně, při vícenásobném nanášení je nutné dodržet technologickou přestávku: min. 24 h mezi nátěry. Před nanášením konečné povrchové úpravy dodržet technologickou přestávku min. 24. hodin.

Nepřimíchávat žádné jiné materiály. Zpracovávat rovnoměrně a bez přerušení.

## Upozornění a všeobecné pokyny

Teplota vzduchu, materiálu a podkladu nesmí během zpracování a tunutí klesnout pod +5 °C. Při přímém slunečním záření, dešti nebo silném větru se doporučuje fasádu chránit vhodným způsobem, např. pomocí fasádních sítí. Vysoké teploty, zejména v letním období, mohou nežádoucím způsobem ovlivnit výsledné vlastnosti, např. riziko spálení nátěru. Zvýšená vlhkost vzduchu a nižší teploty mohou podstatně prodloužit dobu tunutí a zraní anebo nepříznivě ovlivnit vlastnosti nátěru.

Probarvené hmoty je třeba objednávat najednou v celém množství (se započítáním potřebné rezervy), aby se předešlo možným barevným rozdílům a odlišnostem.

### Bezpečnostní opatření:

Okolí natírané plochy, především sklo, keramika, klinkery, přírodní kámen, laky a kovy musí být chráněné, eventuální odstříky a použité nářadí se bezprostředně omyjí dostatečným množstvím vody. Nečekat na zaschnutí a vytvrdnutí. Zaschlý materiál lze přiměřeně odstraňovat pomocí prostředků na bázi acetonu nebo ethylacetátu (dodržovat bezpečnostní předpisy).