



# HEATLOK HFO Pro

## TECHNICKÝ LIST

Heatlok® HFO Pro je dvousložková, polyuretanová stříkaná pěna, nadouvaná plyny HFO, s uzavřenou buněčnou strukturou, na kterou se vztahuje norma EN 14315-1. Používá se, v závislosti na aplikované tloušťce, jako tepelná izolace, vzduchová bariéra, parozábrana nebo parobrzdá,. Produkt může být aplikován na beton, zdivo, dřevo, kovy, sádkarton, dřevotřískové desky.

Více informací naleznete v návodu k aplikaci pěny HBS Heatlok HFO Pro.

## VLASTNOSTI PĚNY

FYZICKÉ VLASTNOSTI		
EN 1602	Hustota	32 - 36 kg/m <sup>3</sup>
EN 12667	Tepelná vodivost	20 ≤ d ≤ 200 mm    λ = 25 mW/m.K
EN 1609	Nasákavost	W0,23
EN 12 086	Propustnost vodní páry	MU60
EN 1605	Deformace při určeném zatížení tlakem a určené teplotě	DLT(1)5
EN 1604	Rozměrová stabilita	DS(TH)3
EN 826	Pevnost v tlaku	CS(10\Y)150
VOC	Emise těkavých organických látek	A+
EN ISO 4590	Obsah uzavřených buněk	CCC4

POZARNÍ KLASIFIKACE		
EN 13501-1+A1	Reakce na oheň	Euroclass E

REAKTIVITA			
Tekutost pěny na podkladu (Cream time)	Doba gelace (Gel Time)	Doba aktivní lepidlosti (Tack Free Time)	Konec růstu (End of Rise)
1 s	2 s	3 - 4 s	3 - 4 s

## CHEMICKÉ VLASTNOSTI

VLASTNOSTI TEKUTÝCH SLOŽEK*		
VLASTNOST	A-PMDI ISOCYANÁT	HEATLOK HFO Pro PRYSKYŘICE
Barva	hnědá	modrá
Viskozita při 25°C	cca. 200 mPas	cca. 350 mPas
Hustota při 25°C	cca. 1,23 g/cm <sup>3</sup>	cca. 1,20 g/cm <sup>3</sup>
Relativní hustota	1,24 kg/dm <sup>3</sup>	1,17 – 1,24 kg/dm <sup>3</sup>
Trvanlivost ve správně skladovaných neotevřených sudech	12 měsíců	6 měsíců
Skladovací teplota	15 - 30 °C	15 - 25 °C
Směšovací poměr	1:1	1:1

OBSAH RECYKLOVANÝCH A OBNOVITELNÝCH MATERIÁLŮ	
Recyklovaný obsah	12,5 %
Obnovitelné materiály	1 %

## ZPRACOVÁNÍ

DOPORUČENÉ PODMÍNKY ZPRACOVÁNÍ *	
Teplota ohřivače komponent na reaktoru	41 - 46 °C
Teplota vyhřívání hadic	41 - 46 °C
Tlak	85 - 95 barů
Teplota prostředí a podkladu (Nulová vlhkost povrchu podkladu)	> -5 °C
Vlhkost ve dřevěném podkladu	≤ 19%
Vlhkost v betonu	Beton musí být vytvrdnutý, suchý, zbavený prachu a separačních prostředků.

\* Konkrétní nastavení teploty a tlaku bude záviset na atmosférické teplotě, vlhkosti, nadmořské výšce, typu podkladu, vybavení a dalších faktorech. Během zpracování musí aplikátor neustále sledovat vlastnosti pěny a upravovat teplotu/tlak tak, aby byla zachována správná buněčná struktura, přilnavost, soudržnost a celková kvalita pěny. Aplikátor je plně zodpovědný za to, že je pěna Heatlok HFO Pro zpracována a aplikována podle uvedených specifikací.

DOPORUČENÁ MAXIMÁLNÍ TLOUŠŤKA NÁSTRÍKU JEDNÍM TAHEM	
Maximální tloušťka vrstvy pěny aplikovaná na jeden tah	50 mm

Obecné podmínky: Technologie musí být schopna efektivně směšovat složky (polymerický izokyanát PMDI a polyolovou směs) v poměru 1:1 za potřebné teploty a tlaku. Podklad musí mít teplotu nejméně -5 °C, vlhkost vzduchu by měla být nižší než 80%. Podklad nesmí být vlhký (rosa, kondenzát, námraza), musí být odstraněny mastnota, olej, rozpouštědla a jiné materiály, které by mohly nepříznivě ovlivnit přilnavost polyuretanové pěny. Jedním tahem by se neměla nanášet pěna o tloušťce přesahující 50 mm (po expanzi). Toto omezení je nutné jako prevence požárních rizik (včetně spontánního vzplanutí), která hrozí v důsledku akumulace tepla. Pokud je třeba nanášet další vrstvy, musí aplikátor počkat, až reakční teplo vyprchá a teplota povrchu pěny klesne pod 38 °C.

## SKLADOVÁNÍ A PŘÍPRAVA

Složka A pěny Heatlok HFO Pro by měla být skladována při teplotách 15 - 30 °C a složka B by měla být skladována při teplotách 15 - 25°C. Složku A chraňte před mrazem. Trvanlivost složky B je 6 měsíců, u složky A je to 12 měsíců.

Ve vozidle s technologií neskladujte více materiálu, než potřebujete na danou aktuální aplikaci, jeho teplota zde může snadno překročit doporučené skladovací hodnoty, zvláště v teplejších měsících. Toto přehřátí způsobí znehodnocení složky B (pryskyřice), nadouvací plyn se uvolní a materiál bude nepoužitelný.

Pokud byl materiál přepravován v mrazu, uskladněte jej na minimálně 24 hodin při pokojové teplotě, aby se dostal do optimálního stavu. Během skladování materiál uměle nerozehřívejte.

## BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ

V každém vozidle s technologií musí být k dispozici lékárnička, tekoucí pitná voda k vypláchnutí očí a bezpečnostní list s pokyny pro případ k úniku chemikálií.

Izolační stříkané pěny HBS mají vynikající zdravotně-bezpečnostní vlastnosti.

Během aplikace a bezprostředně po ní je nicméně nutné striktně dodržovat základní bezpečnostní pokyny, abychom eliminovali možná zdravotní rizika spojená s působením izokyanátu. Během aplikace pěny je nutné, aby se všechny osoby (kromě techniků certifikovaných firmou HBS) zdržovaly se zcela mimo budovu nebo alespoň ve vzdálenosti minimálně 15 metrů místa nástřiku, což platí i po dobu nejméně 24 hodin od ukončení aplikace. Prostor aplikace musí být aktivně ventilovaný až do úplného vyvětrání chemikálií z pěny. Bez výjimky!

Přímý kontakt s pokožkou a očima může způsobit podráždění. Zdravotní reakce a citlivost jednotlivých osob na srovnatelné množství látky se budou lišit. Pomocné pracovní síly a všechny ostatní osoby přítomné při nástřiku MUSÍ po celou dobu aplikace a 24 hodiny po jejím dokončení používat při pohybu v prostoru aplikace náležité osobní ochranné prostředky (OOP), včetně overalu, oděvu odolného proti chemikáliím a certifikované ochranné masky s externím přívodem vzduchu. Dále MUSÍ být po celou dobu zajištěno odvětrání v intenzitě 40 ACH. Všechny osoby, které nepoužívají tento typ OOP, se musí zdržovat ve vzdálenosti minimálně 15 metrů od aplikovaného prostoru.

## OPĚTOVNÝ VSTUP A POBYT V PROSTORU APLIKACE

Opětovný vstup a pobyt v prostoru aplikace při instalovaném odvětrání v objemu 40 ACH je pro pěnu Heatlok HFO Pro možný po uplynutí 24 hodin.

Počet výměn vypočteme podle následujícího vzorce:

$$ACH = \frac{\text{Výkon ventilátoru v l/s} * 3,6}{\text{objem místnosti v m}^3}$$

Pokud není počet ACH dostatečný, použijte větší větrák nebo větráku několik.

## BALENÍ

Složky se dodávají v sudech o objemu 200 l.

Složka A - 249 kg

Složka B - 225 kg