



**TECNOFOAM G-2008** – Systém stříkané polyuretanové pěny (SPF) pro tepelné izolace (aplikovaná hustota zhruba 8 kg/m<sup>3</sup>)

Produkt TECNOFOAM G-2008 poskytuje tepelný izolační polyuretanový systém s otevřenými buňkami. Produkt TECNOFOAM G-2008 je specificky formulovaný pro aplikaci pěny o nízké hustotě (zhruba 8 až 10 kg/m<sup>3</sup>). Aplikace tohoto produktu se uskutečňuje s použitím specifického stříkacího zařízení. Médiem pro stříkání je voda.



produkt  
na vodním základu



bez výskytu látek  
HFC, HCFC, VOC, a tak dále

## POUŽITÍ

Systém polyuretanové pěny TECNOFOAM G-2008 se může používat v následujících situacích:

- aplikace průběžných tepelných izolačních systémů v obytných budovách, v komerčních budovách nebo v průmyslových budovách
- aplikace ve vnitřním prostředí na stropích, na vnitřních komorách fasády, na větraných fasádách, na vnitřní straně střech, které jsou vytvořené s použitím dřevěné konstrukce nebo jiného materiálu (poradte se o kompatibilitě)

**UPOZORNĚNÍ:** V případě jiných aplikací / situací se prosím obraťte na naše technické oddělení.

aplikovaná hustota	zhruba 8 až 10 kg/m <sup>3</sup>
reakce na oheň	Euroclass F
tepelná vodivost	0,038 ± 0,001 W/m.K
emise těkavých organických látek (VOC)	A+ až C
aplikace	stříkací zařízení Graco Reactor



## VŠEOBECNÉ CHARAKTERISTIKY

- Produkt TECNOFOAM G-2008 poskytuje vysokou tepelnou izolační kapacitu, snadno se aplikuje a chrání veškeré vnitřní povrchy budovy.
- Nanášení a utváření produktu se uskutečňuje při použití našeho stříkacího zařízení Graco Reactor nebo při použití podobného zařízení.
- Médiem pro stříkání je voda.
- Produkt je bez výskytu látek škodlivých pro ozonovou vrstvu, a takto nepodporuje vytváření skleníkového efektu v atmosféře (produkt neobsahuje látky HFC, HCFC, VOC, a tak dále).
- Systém TECNOFOAM G-2008 je 100% recyklovatelný na základě použití mechanických prostředků, způsobem šetrným k životnímu prostředí.
- Nevyžaduje se zachycování plynů v případě recyklace anebo likvidace.
- Součinitel prostupu tepla se nemění od doby umístění produktu a v průběhu doby životnosti produktu, na rozdíl od pěny vytvářené z plynu s nízkým bodem varu.
- Produkt po nainstalování neuvolňuje do okolního prostředí žádné emise.



- Vlastnosti systému polyuretanové pěny TECNOFOAM G-2008 umožňují jeho přilnutí na jakýkoliv povrch, jako je beton, keramika, kov, polyuretanová pěna, dřevo, akrylové barvy (doporučuje se ověření situace v dané oblasti).
- Produkt TECNOFOAM G-2008 poskytuje průběžný tepelný izolační systém, na rozdíl od klasických neprůběžných tepelných izolačních materiálů. Při použití tohoto produktu se takto předchází výskytu jakýchkoliv spojových míst mezi jednotlivými aplikacemi, a dosahuje se povrch s optimálními tepelně - izolačními parametry.
- Produkt má značku CE, poskytnutou na základě Prohlášení o vlastnostech DoP, které je připravené v souladu s Nařízením o stavebních výrobcích 305/2011. Toto prohlášení je k dispozici na stránce [www.tecnopol.es](http://www.tecnopol.es) nebo může být poskytnuté na základě vyžádání.

## VYUŽITÍ / SPOTŘEBA

Využití / spotřeba produktu je zhruba 1 kg/m<sup>2</sup> při tloušťce 10 cm.

## BALENÍ

Kovové sudy po 220 kg pro polyol a po 250 kg pro izokyanát.

## SKLADOVATELNOST

SLOŽKA POLYOL: 3 měsíce / 6 měsíců (je potřeba před použitím promíchat)  
SLOŽKA IZOKYANÁT: 12 měsíců

Skladujte při teplotách v rozmezí 5°C až 35°C, vždy na suchém místě, bez nebezpečí proniknutí vlhkosti, v místě chráněném před působením přímého slunečního světla anebo tepelných zdrojů.

## APLIKAČNÍ METODA

Všeobecně je potřeba vzít do úvahy následující faktory:

- Aplikace systému polyuretanové pěny TECNOFOAM G-2008 se musí vykonávat v podmínkách bez výskytu vlhkosti nebo vody z aplikačního podkladu nebo na aplikačním podkladu, a to až již v době aplikace nebo později.
- Podklad musí být čistý a bez výskytu prachu.
- V aplikacích s vysokými teplotními gradienty je parozábrana umísťována na horké straně izolace tak, aby se předcházelo výskytu kondenzace.
- Kovové povrchy musejí být před nanášením pěny ošetřené pomocí antikoročního základního nátěru. Na hladké povrchy bez pórů, jako je galvanizovaná ocel, polypropylen, a tak dále, je potřeba aplikovat základní nátěr pro spolehlivé přichycení.
- Produkt se aplikuje v jednom směru tak, aby se dosáhla expanze v rozsahu zhruba 10 až 12 cm.
- Pokud to je potřeba, a jakmile byla dosažena plná expanze produktu, tak se na výchozí nanesenou vrstvu může aplikovat druhá vrstva.
- Na základě rozsáhlé expanze produktu se někdy může požadovat odříznutí přebývajícího materiálu pomocí pily.
- Produkt TECNOFOAM G-2008 pevně přilne k většině obvyklých materiálů jako je dřevo, sádkokarton, ocel, OSB deska, překližka, beton, vnitřní obezdívka, vnější omítkové panely, a samotná stavební konstrukce.
- Reakční doby (v laboratorních podmínkách):
  - DOBA REAKCE: 4 až 8 sekund
  - DOBA EXPANZE: 11 až 15 sekund

## APLIKAČNÍ POŽADAVKY (STŘÍKACÍ ZAŘÍZENÍ)

Pro utváření produktu je potřeba smísit dvě kapalné výchozí složky, tedy izokyanát a amin. To se uskutečňuje pomocí stříkacího zařízení Graco Reactor nebo při použití podobného zařízení. Doporučuje se zde vykonávání patřičné údržby a čištění. Všeobecné parametry pro zpracování těchto materiálů jsou následující:

- Teplota topného členu pro izokyanát: zhruba 40 až 45°C.
- Teplota topného členu pro amin: zhruba 45 až 55°C.
- Teplota hadice: zhruba 45 až 50°C.
- Tlak: 117 až 138 bar (1700 až 2000 psi).

Aplikační pracovník musí tyto parametry pro teplotu a tlak vyhodnotit, a musí je odsouhlasit nebo upravit podle podmínek dané klimatické zóny, podle povětrnostních podmínek anebo podle specifikací daného stříkacího zařízení.



## MANIPULACE

Následující preventivní bezpečnostní opatření pro manipulaci a přepravu je potřeba dodržovat v průběhu implementačního procesu, a rovněž v průběhu předcházejících a následných činností v případě expozice u nakládacího strojního vybavení:

- Ochrana dýchání: Při manipulaci anebo při stříkání používejte respirátor pro čištění vdechovaného vzduchu.
- Ochrana pokožky: Používejte pryžové rukavice, v případě jejich znečištění je ihned odložte. Noste čistý oděv, zakrývající celé tělo. Po práci, anebo před jídlem, pitím nebo kouřením, se důkladně umyjte s použitím mýdla a vody.
- Oči / obličej: Noste bezpečnostní brýle k ochraně proti rozstříku a proti expozici částic ve vzduchu.
- Odpady: Je potřeba předcházet vzniku odpadů nebo udržovat jejich rozsah na minimální úrovni.
- Odpady předejte ke spalování za řízených podmínek, v souladu s místními zákony a národními předpisy.

V každém případě se seznamte s Materiálovým a bezpečnostním listem (MSDS) daného produktu, tyto podklady jsou volně přístupné.

## TECHNICKÉ ÚDAJE (V SOULADU S PROHLÁŠENÍM O VLASTNOSTECH)

Základní charakteristiky	Vlastnost	Harmonizovaná technická specifikace
Reakce na oheň	třída Euroclass F <sup>1)</sup>	EN 13501-1:2007
Absorpce vody (krátkodobá, na základě částečného ponoření)	$W_p \leq 13,8 \text{ kg/m}^2$	
Tepelný odpor (vodivost $\lambda_{90/90}$ )	0,036 W / (m.K), ve výchozím stavu 0,038 W / (m.K), v zestárlém stavu	EN 12667:2002
Propustnost vodní páry	součinitel difuze vodních par: $\mu = 4,6$	EN 12086
Pevnost v tlaku	žádná prohlašovaná vlastnost (NPD)	EN 826
Stálost reakce na oheň proti stárnutí / degradaci	hodnoty po stárnutí	EN 14315-1:2013
Ověření pro vyloučení emisí látek karcinogenních, mutagenních nebo toxických pro reprodukci (CMR), v kategorii 1 nebo 2	splnění paragrafu § 4.3.7 podle normy: ANO	NF EN ISO 16000-3/-6/-9/-11
Povinné označení na štítku	Třída emisí: A	NF EN ISO 16000-3/-6/-9/-11
<sup>1)</sup> B-s1, d0, se sádkartonovou deskou		

Pro získání dalších informací se podívejte do úplného dokumentu Prohlášení o vlastnostech pro příslušný systém (poradte se s naším technickým oddělením).

## TABULKA HODNOT EXPOZICE TĚKAVÝMI ORGANICKÝMI LÁTKAMI (VOC)

Složka	Číslo CAS	Cexp ve 28 dnech	Třída
formaldehyd	50-00-0	8	A+
acetaldehyd	75-07-0	5	A+
toluen	108-88-3	1	A+
tetrachlóretylén	127-18-4		A+
xylén	108-38-3	<1	A+
1,2,4 - trimetylbenzen	95-63-6	0	A+
1,4 - dichlorbenzen	106-46-7		A+
etylbenzen	100-41-4		A+
2 - butoxyetanol	111-76-2		A+
styren	100-42-5	1	A+
celkové těkavé organické látky VOC	—	1011	A
<b>Výsledná emisní třída:</b>			<b>A</b>

POZNÁMKA: Přestože veškeré informace, které jsou uvedené v tomto dokumentu, se považují za spolehlivé a představují nejlepší dostupné údaje k těmto produktům, tak se tyto informace nemohou brát jako prodejní specifikace příslušných produktů. Vlastnosti produktu se mohou změnit bez zvláštního / předchozího upozornění. NIC V TOMTO DOKUMENTU SE NESMÍ BRÁT JAKO ZÁRUKA, AŽ JIŽ VÝSLOVNÁ NEBO JINÁ. Ve všech případech je na odpovědnosti uživatele, aby URČIL UPLATNITELNOST TĚCHTO INFORMACÍ A DOPORUČENÍ, A VHODNOST JAKÉHOKOLIV PRODUKTU PRO JEHO VLASTNÍ SPECIFICKÉ POUŽITÍ. Odpovědnost společnosti Tecnopole a jejích dceřiných společností za veškeré nároky se omezuje na kupní cenu příslušného materiálu. Tyto produkty mohou být toxické a při manipulaci s nimi se vyžaduje přijetí zvláštních preventivních opatření. Uživatel si musí získat podrobné informace k toxicitě, a rovněž k patřičným postupům pro přepravu, manipulaci a skladování, a musí dodržovat veškeré aplikovatelné bezpečnostní předpisy a předpisy pro ochranu životního prostředí. Neposkytuje se zde ani se zde nemůže odvozovat jakékoliv osvobození od patentových práv anebo od jiných práv duševního vlastnictví.