

## Dôležité charakteristiky a vlastnosti formovacích systémov EPS Quad – Deck pre betónové podlahy, stropy, strechy a šikmé plochy

### 0 Úvodné poznámky

- 0.1** Výrobok predávaný pod značkou "Quad – Deck" vyrába spoločnosť POLIESPANSO s.r.l, Taliansko s použitím technológie PLASTBAU®.
- 0.2** Európske predpisy neuvádzajú smernicu ani normu, ktorá by obsahovala požiadavky pre systémy EPS (expandovaný polystyrol) na formovanie betónu pri vyhotovovaní stropov a striech. Tieto systémy sa považujú za izolačný výrobok vyrobený z EPS a preto musia spĺňať EN 13163.

### 1 Fyzikálne vlastnosti podľa EN 13163

Fyzikálne vlastnosti Quad – Deck podľa certifikátu CE<sup>1</sup>, ktorý bol vydaný výrobcom, sú okrem iného certifikované notifikovaným orgánom (NO) 1597 (Istituto Italiano dei Plastici s.r.l, Taliansko):

Vlastnosť	Použitá norma	Jednotka	Popis	Hodnota
Pevnosť v tlaku	EN 826	KPa	CS (10)i	≥ 100
Pevnosť v ohybe	EN 12089	KPa	Bsi	≥ 100, ≥ 200
Tepelná vodivosť	EN 12939	W/mK	A <sub>D</sub>	0,036
Rozmerová stálosť	EN 1603	%	DS(N)i	± 0,5
Pohlcovanie vody	EN 12087	%	WL(T)i	≤ 3,0
Pohlcovanie vody	EN 12087	Kg/m <sup>2</sup>	WL(P)	≤ 0,50
Izolačná hodnota		W/m <sup>2</sup> K	U	0,50 - 0,29
Reakcia na oheň	PrEN 13501-1	EUROCLASS		E

### 2 Bezpečnosť v prípade požiaru

#### 2.1 Reakcia na oheň

Reakcia na oheň bola okrem iného certifikovaná notifikovaným orgánom (NO) 1597. Spĺňa požiadavky euro – triedy EUROCLASS E podľa normy EN 13151-1 (pozri poznámku 1 pod čiarou).

#### 2.2 Odolnosť voči ohňu

Podľa európsky predpisov 0.2 sa Quad – Deck považuje za izolačný výrobok vyrobený z EPS, ktorý musí spĺňať požiadavky EN 13163. Toto je splnené.

V dôsledku absencie harmonizovanej európskej normy, ktorá by riadila návrh požiarnej konštrukcie, v ktorej sú použité izolačné EPS formy pri konštrukcii betónových stropov a striech, je potrebné dodržiavať stavebné zákony konkrétnej krajiny. Túto úlohu musí vykonávať autorizovaný inžinier príslušnej krajiny.

Poznámka: Quad – Lock odporúča v každom prípade pokryť izolačnú penu tepelnou bariérou minimálnej hrúbky 15 mm, t.j. 15 mm sadrová doska.

### 3 BOZP a ochrana ŽP

Panely Quad – Deck sú vyrobené z bezpečného, netoxického, EPS (expandovaný polystyrén) spomaľujúceho horenie podľa EN 13163. Panely Quad – Deck neobsahujú CFC, HCFC ani iné toxické chemikálie. V priebehu času nevytvárajú žiadne odpadové plyny ani sa nerozkladajú. Vzhľadom na príslušnú databázu EU, panely Quad – Deck neobsahujú žiadne nebezpečné látky.

### 4 Ochrana voči hluku

#### 4.1 Izolácia voči hluku, ktorý sa šíri vzduchom

Quad – Lock uskutočnil skúšky izolácie voči zvuku, ktorý sa šíri vzduchom, prostredníctvom Architectural Testing, PA, USA. Skúšobné bloky s rôznymi hrúbkami EPS a s použitím sadrovej dosky s konštantnou hrúbkou dosky vyrobil Aqua-Park Inc., Kanada.

Nameraná hodnota izolačnej schopnosti je vyjadrená ako samostatná hodnota  $R_w$  podľa EN ISO 717-1:1996, *Akustika – Klasifikácia zvukovej izolácie budov a zabudovaných prvkov*.

Výsledky skúšok sú <sup>2</sup>:

Hĺbka nosníka [mm]	Hrúbka dosky [mm]	Sadrová doska [mm]	$R_w$
178-254	75	16	49
178-254	75	16 (na pružnom kovovom kanály)	50
178-254	75	32	53

September 2009

**QUAD-LOCK**® BUILDING  
SYSTEMS