



Európsky hodnotiaci
dokument

European Assessment
Document

EAD 040049-00-0502



Názov

**Polyuretánová (PU) penová podložka na izoláciu krokového
huku**

Názov anglického
originálu

**Polyurethane (PU) foam mat to be used for impact sound
insulation**

Dátum vydania
anglického originálu

Marec 2018

Dátum vydania
slovenského prekladu

November 2020

Preklad

Orgán technického posudzovania (TAB)
Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.
Studená 3, 821 04 Bratislava
e-mail: eta@tsus.sk, <http://www.tsus.sk>



Tento dokument
obsahuje

12 strán

Autorské práva

Preklad EAD do slovenského jazyka je duševným vlastníctvom
MDV SR a je voľne prístupný všetkým záujemcom na použitie

Referenčný názov a jazyk tohto EAD je angličtina. Použiteľné predpisy o autorských právach sa vzťahujú na dokument, ktorý vypracovala a publikovala EOTA.

Tento európsky hodnotiaci dokument (EAD) sa vypracoval s prihliadnutím na aktuálne technické a vedecké poznatky v čase vydania a zverejnil sa v súlade s príslušnými ustanoveniami nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 ako podklad na prípravu a vydávanie európskych technických posúdení (ETA).

Obsah

	Strana
1	Predmet EAD4
1.1	Opis stavebného výrobku4
1.2	Informácie o zamýšľanom použití stavebného výrobku4
1.2.1	Zamýšľané použitie4
1.2.2	Životnosť/Trvanlivosť5
2	Podstatné vlastnosti a príslušné metódy a kritériá posúdenia5
2.1	Podstatné vlastnosti výrobku5
2.2	Metódy a kritériá posúdenia parametrov súvisiacich s podstatnými vlastnosťami výrobku6
2.2.1	Reakcia na oheň6
2.2.2	Obsah, vylúčovanie a/alebo uvoľňovanie nebezpečných látok6
2.2.3	Dynamická tuhosť8
2.2.4	Zníženie krokového hluku8
2.2.5	Geometria9
2.2.6	Hrúbka a stlačiteľnosť9
2.2.7	Plošná hmotnosť alebo objemová hmotnosť9
2.2.8	Dotvorenie stlačením9
2.2.9	Napätie v tlaku alebo pevnosť v tlaku9
2.2.10	Deformácia v určených podmienkach tlakového zaťaženia a teploty10
3	Posúdenie a overenie nemennosti parametrov11
3.1	Systémy posúdenia a overenia nemennosti parametrov11
3.2	Úlohy výrobcu11
4	Súvisiace dokumenty12

1 Predmet EAD

1.1 Opis stavebného výrobku

Stavebným výrobkom je polyuretánová penová podložka na izoláciu krokového hluku. Podložky môžu mať na jednej alebo oboch stranách profilovaný povrch a ľubovoľné vrstvy (napr. fóliu). Podložky z polyuretánovej peny môžu obsahovať zmes ďalších materiálov (napr. gumových vlákien alebo gumového granulátu), ktoré môžu byť z recyklovaného materiálu.

Výrobok nie je predmetom harmonizovanej európskej normy (hEN).

Výrobca je zodpovedný prijať primerané opatrenia týkajúce sa balenia, prepravy, údržby, výmeny a opráv výrobku a informovať svojich zákazníkov o tých opatreniach, ktoré považuje za nevyhnutné.

Predpokladá sa, že výrobok sa zabuduje podľa pokynov výrobcu, alebo (ak takéto pokyny nie sú) podľa obvyklej praxe stavebných odborníkov.

Príslušné podmienky výrobcu vplývajúce na parametre výrobku podľa tohto európskeho hodnotiaceho dokumentu sa musia vziať do úvahy pri stanovení funkčnosti a podrobne sa musia uviesť v ETA.

1.2 Informácie o zamýšľaných použitíach stavebného výrobku

1.2.1 Zamýšľané použitie

Podložky z polyuretánovej peny sa používajú na zlepšenie krokovej nepriezvučnosti podláh. Podložky z polyuretánovej peny sa zabudovávajú pod plávajúce podlahy na pevné dosky bez styku s pôdou, podzemnou a povrchovou vodou.

Posúdenie výrobku sa uplatňuje len vtedy, ak sa výrobok používa v budovách v konštrukciách, v ktorých je chránený pred zmáčaním a poveternosťnými vplyvmi.

Podložky sa kladú voľne na dostatočne rovnú pevnú podlahovú dosku, ako je opísané v ETA. Prípadné nerovnosti sa vyrovnajú. Podložky sa chránia vhodnou fóliou, alebo pred nanosením poteru sa škáry medzi podložkami prekryjú vhodnou lepiacou páskou. V ETA sa uvedie aspoň plošná hmotnosť poteru nad izoláciou.

Podložky sa zabudujú natesno bez prekríženia spojov. Podložky sa pripevnia vhodnou lepiacou páskou tak, aby nevznikli žiadne medzery. Na styku so zvislou stenou sa použijú vhodné okrajové izolačné pásiky na zabránenie zvukovým mostom.

1.2.2 Životnosť/Trvanlivosť

Metódy posudzovania zahrnuté alebo spomenuté v tomto EAD boli napísané na základe požiadavky výrobcu zohľadniť životnosť podložky z polyuretánovej peny na zamýšľané použitie 25 rokov po zabudovaní za predpokladu, že podložka z polyuretánovej peny sa vhodne zabuduje (pozri 1). Tieto ustanovenia sú založené na súčasnom stave techniky a dostupných vedomostiach a skúsenostiach.

Pri posudzovaní výrobku sa berie do úvahy zamýšľané použitie predpokladané výrobcom. Skutočná životnosť môže byť pri bežných podmienkach používania omnoho dlhšia bez toho, aby došlo k výraznej degradácii ovplyvňujúcej základné požiadavky na stavbu¹.

Uvedené údaje o životnosti stavebného výrobku sa nemôžu interpretovať ako záruka daná výrobcom výrobku alebo jeho zástupcom, ani ako záruka EOTA pri vypracúvaní tohto EAD, ani orgánom pre technické posudzovanie vydávajúcim ETA na základe tohto EAD, ale považujú sa len za prostriedok na vyjadrenie očakávanej ekonomicky primeranej životnosti výrobku.

¹ Skutočná životnosť výrobku začleneného do konkrétneho diela/stavby závisí od miestnych environmentálnych podmienok, ako aj od konkrétnych podmienok návrhu, realizácie, používania a údržby týchto diel/stavieb. Preto nemožno vylúčiť, že v určitých prípadoch môže byť skutočná životnosť výrobku tiež kratšia, ako sa uvádza vyššie.

2 Podstatné vlastnosti a príslušné metódy a kritériá posúdenia

2.1 Podstatné vlastnosti výrobku

V tabuľke 1 sa uvádza, ako sa posudzujú parametre podložky z polyuretánovej peny súvisiace s podstatnými vlastnosťami.

Tabuľka 1 – Podstatné vlastnosti výrobku a metódy a kritériá posúdenia parametrov výrobku súvisiacich s podstatnými vlastnosťami

Č.	Podstatná vlastnosť	Metóda posúdenia	Spôsob vyjadrenia parametra výrobku
Základná požiadavka na stavby 2: Bezpečnosť pri požiaroch			
1	Reakcia na oheň	2.2.1	Trieda E podľa EN 13501-1
Základná požiadavka na stavby 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie			
2	Obsah, vylučovanie a uvoľňovanie nebezpečných látok	2.2.2	Opis
Základná požiadavka na stavby 5: Ochrana proti hluku			
3	Dynamická tuhosť	2.2.3	Úroveň
4	Zníženie krokového hluku	2.2.4	Úroveň
5	Geometria	2.2.5	Úroveň/dovolené odchýlky
6	Hrúbka a stlačiteľnosť	2.2.6	Úroveň
7	Plošná hmotnosť alebo objemová hmotnosť	2.2.7	Úroveň/dovolená odchýlka
8	Dotvorenie stlačením	2.2.8	Úroveň
9	Napätie alebo pevnosť v tlaku	2.2.9	Úroveň
10	Deformácia v určených podmienkach tlakového zaťaženia a teploty	2.2.10	Úroveň

2.2 Metódy a kritériá posúdenia parametrov výrobku súvisiacich s podstatnými vlastnosťami výrobku

Úroveň a príslušná klasifikácia, ktorá sa má uviesť pre každú vlastnosť, musí reprezentovať rozsah rozmerov, objemovej hmotnosti a hrúbky.

Podľa toho sa musia vybrať vzorky. V prípade potreby sa musia vykonať skúšky na vzorkách s rôznymi rozmermi, objemovými hmotnosťami a hrúbkami, aby bolo možné uviesť najhorší prípad pre každú vlastnosť.

2.2.1 Reakcia na oheň

Podložky z polyuretánovej peny sa musia skúšať metódou podľa EN ISO 11925-2 zodpovedajúcou príslušnej triede reakcie na oheň. Výrobok sa musí klasifikovať podľa delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) č. 2016/364 v spojení s EN 13501-1.

Výrobok sa musí skúšať priamo vystavený tepelnému účinku na povrchu a na okrajoch.

Tento EAD sa nevzťahuje na výrobky triedy D alebo vyššej.

2.2.2 Obsah, vylučovanie a/alebo uvoľňovanie nebezpečných látok

Parametre výrobku súvisiace s uvoľňovaním a/alebo vylučovaním a prípadným obsahom nebezpečných látok sa posúdia na základe údajov poskytnutých výrobcom² po identifikácii scenárov uvoľňovania (v súlade s EOTA TR 034) so zreteľom na použitie výrobku v členských štátoch, v ktorých výrobca zamýšľa uviesť svoj výrobok na trh.

Identifikovaný scenár predpokladaného uvoľňovania nebezpečných látok z tohto výrobku v zamýšľanom použití je:

IA 2: výrobok bez priameho styku (napr. kryté výrobky), ale s možným dopadom na vnútorné prostredie.

Použitie recyklovaného materiálu sa musí vždy oznámiť orgánu pre technické posudzovanie. Ak sa použije recyklovaná guma s prídavkom polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAH) obsahujúcich nastavovacie oleje alebo PAH obsahujúcich sadze, majú sa vykonať ďalšie metódy posúdenia podľa 2.2.2.1. Posúdenie podľa 2.2.2.2 sa má vykonať v prípade, že sa použije recyklovaná guma a/alebo čínidlá tvoriace nitrozamín.

2.2.2.1 Špecifické organické zlúčeniny PAH a B[a]P

Ak sa použije recyklovaná guma s prídavkom polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAH) obsahujúcich nastavovacie oleje alebo PAH obsahujúcich sadze, musí sa stanoviť doplnková metóda posúdenia obsahu špecifických organických zlúčenín (PAH a B[a]P) na základe surovín podľa skúšobnej metódy opísanej v dokumente AfPS GS 2014: 01 PAK (príloha: Pokyny na skúšanie, „Harmonizovaná metóda stanovenia polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAH) v polyméroch“).

Skúšobnou vzorkou je vzorka zložená najmenej zo štyroch čiastkových vzoriek odobratých z rôznych miest dávky, aby čo najlepšie predstavovala surovinu.

Parametre výrobku, ktoré sa majú uviesť v ETA, zohľadňujú koncentráciu jednotlivých PAH a/alebo súčet PAH v mg/kg, ako ich použil zákazník.

² Od výrobcu sa môže požadovať, aby poskytol TAB údaje súvisiace s nariadením REACH, ktoré musí sprevádzať DoP (vyhlásenie o parametroch) (porovnaj čl. 6 ods. 5 nariadenia (EÚ) č. 305/2011).

Výrobca **nie** je povinný:

- poskytnúť TAB-u chemické zloženie výrobku (alebo jeho zložiek), alebo
- poskytnúť TAB-u písomné vyhlásenie, v ktorom uvedie, či výrobok (alebo jeho zložky) obsahuje látky klasifikované ako nebezpečné podľa smernice 67/548/EHS a nariadenia (ES) č. 1272/2008 a uvedené v „Orientáčnom zozname nebezpečných látok“ SGDS.

Akékoľvek informácie o chemickom zložení výrobkov poskytnuté výrobcom sa nemusia distribuovať EOTA alebo TAB.

2.2.2.2 Nitrozamíny

Ak sa použije recyklovaná guma, alebo sa do výrobku pridajú činidlá tvoriace nitrozamín, musí sa stanoviť doplnková metóda posúdenia obsahu nitrozamínov na základe surovín podľa metódy zverejnenej DIK (Nemecký ústav gumárenskej technológie (*Deutsches Institut für Kautschuktechnologie e.V.*) v Hannoveri, Nemecko).

Skúšobnou vzorkou je vzorka zložená najmenej zo štyroch čiastkových vzoriek odobratých z rôznych miest dávky, aby čo najlepšie predstavovala surovinu.

Bezprostredne pred rozborom sa vzorka gumovej suroviny rozreže na kúsky so zrnitosťou asi 1 mm³. Asi 2 g vzorky sa preniesú do 30 ml odbernej patróny použitej na Soxhletovu extrakciu. Potom v 100 ml banke s guľatým dnom, ktorá obsahuje dva varné kamene vyrobené zo skla, počas 24 hodín pri 65 °C prebehne lúhovanie s použitím 75 ml metanolu bez obsahu N-nitrozamínu a kyseliny askorbovej 0,1 % hmotnosti.

Po ochladení sa pridajú 2 ml N-nitrozodiizopropylamínu (NDiPA, približne 0,2 µg/ml) ako vnútorný štandard. Potom sa výluh odparí na asi 5 ml rýchlosťou približne 3,5 ml/min pomocou rotačného odparovača s vodným kúpeľom s teplotou 40 °C a tlakom 220 ±10 mbar.

Výsledný predkoncentrát sa preniesie Pasteurovou pipetou do skúmavky. Banka s guľatým dnom sa dvakrát premyje 1 ml metanolu bez obsahu N-nitrozamínu a premývaví roztok sa zleje s predkoncentrátom.

Reakciu s prúdom dusíka (0,05 ml/min) sa roztok upraví na 2 ml. Výluhy s vysokým obsahom oleja vyžadujú chromatografické čistenie. Vzorka sa analyzuje 48 hodín v náplňových kolónach.

Rozbor vylúhovaných N-nitrozamínov sa uskutočňuje plynovou chromatografiou s použitím analyzátora tepelnej energie (TEA) ako detektora. Podmienky plynového chromatografického rozboru sa uvádzajú v tabuľke 2.

Tabuľka 2 – Podmienky plynového chromatografického rozboru N-nitrozamínov

Nitrozamín	NDMA, NDEA, NDPA, NDBA, NPIP, NPYR, NMOR, NDiPA	NMPA, NEPA
Kolóna	silánová sklená kolóna (l = 2 m, ID = 1 mm)	
Stacionárna fáza	10 % Carbowax 20 M, 2 % KOH na Chromosorb HAW veľkosť ôk 80/100	10 % OV 101 na Chromosorb HAW veľkosť ôk 80/100
Nosný plyn	vodík	
Prietok nosného plynu	30 ml/min	
Dávkovanie vzorky	na kolóne	
Teplota dávkovača	200 °C	
Teplotný program	izotermický 125 °C 2 min 125 °C – 175 °C (10 °C/min) izotermický 175 °C 5 min	100 °C – 200 °C (10 °C/min)
Objem vzorky	5 µl	5 µl

Parametre výrobku uvedené v ETA zohľadňujú koncentráciu príslušných N-nitrozamínov (µg/kg), určité limity stanovenia a detekčné limity, ktoré uplatňuje zákazník.

2.2.2.3 SVOC a VOC

Poloprchavé organické zlúčeniny (SVOC) a prchavé organické zlúčeniny (VOC) sa musia určiť v súlade s EN 16516. Na emisné skúšky sa použije záťažový stupeň $0,4 \text{ m}^2/\text{m}^3$.

Skúška sa vykonáva s proporcionálne otvorenými hranami vypočítanými takto:

$$\text{Otvorená hrana (m)} = 1,2 \text{ (m/m}^2\text{)} \times \text{plocha skúšobného telesa (m}^2\text{)}$$

Okraje výrobku sa majú utesniť samolepiacou hliníkovou fóliou bez VOC alebo použitím vhodného rámu. Musí sa zabezpečiť, aby zo zadnej strany neunikali žiadne emisie.

Skúšobné teleso sa má ihneď po vyrobení vložiť do komory na emisné skúšky. Tento čas sa považuje za začiatok emisnej skúšky.

Výsledky skúšky sa musia uviesť pre príslušné parametre (napr. veľkosť komory, teplota a relatívna vlhkosť, rýchlosť výmeny vzduchu, záťažový stupeň, veľkosť skúšobného telesa, utesnenie okraja, úprava, dátum výroby, dátum prijatia, trvanie skúšky, výsledok skúšky atď.).

Stanovenie benzotiazolu sa vykonáva látkovo špecificky.

Výsledky skúšky sa musia uviesť pre príslušné parametre (napr. veľkosť komory, teplota a relatívna vlhkosť, rýchlosť výmeny vzduchu, záťažový stupeň, veľkosť skúšobného telesa, utesnenie okraja, úprava, dátum výroby, dátum prijatia, trvanie skúšky, výsledok skúšky).

Príslušné parametre výrobku požadované zákazníkom sa musia vyjadriť v mg/m^3 a uviesť v ETA.

2.2.3 Dynamická tuhosť

Dynamická tuhosť s' alebo s'' sa musí stanoviť podľa EN 29052-1.

Pri použití pod zahrievaným poterom sa dynamická tuhosť stanoví pred a po skúške pretvorenia podľa 2.2.10.

Stredná dynamická tuhosť s' alebo s'' (v prípade potreby pre rôzne hrúbky) sa uvedie v ETA v úrovniach v krokoch po $1 \text{ MN}/\text{m}^3$. Jednotlivá hodnota smie prekročiť danú úroveň najviac o 10 %.

Pri použití pod zahrievaným poterom dynamická tuhosť po pretvorení podľa 2.2.10 nesmie prekročiť počiatočnú dynamickú tuhosť (úroveň) o viac ako 10 %.

POZNÁMKA. – Dynamická tuhosť nie je určená na výpočet zníženia krokového hluku podlahovej konštrukcie. Na návrh ochrany proti hluku sa musí použiť len zníženie krokového hluku podľa 2.2.4.

2.2.4 Zníženie krokového hluku

Zníženie hladiny krokového hluku ΔL plávajúcimi poterami na ťažkom normalizovanom strope s použitím podložky z polyuretánovej peny sa musí stanoviť podľa vhodných častí EN ISO 10140-1, EN ISO 10140-3, EN ISO 10140-4 a EN ISO 10140-5 s použitím ustanovení kategórie II podľa prílohy H bodu H.2.2.2 EN ISO 10140-1.

Pomocou týchto údajov sa vypočíta vážené zníženie hladiny krokového hluku ΔL_w podľa EN ISO 717-2.

Skúška sa musí vykonať na podlahovej zostave predstavujúcej najhorší prípad zníženia krokového hluku (napr. minimálna plošná hmotnosť plávajúceho poteru a najtenšia podložka z polyuretánovej peny, na ktorú sa vzťahuje ETA). V prípade potreby sa musia vykonať skúšky na niekoľkých zostavách.

Zníženie hladiny krokového hluku ΔL_w (pre rozličné zostavy, ak je potrebné) sa musí uviesť v ETA so zohľadnením zníženia o 2 dB vplyvom starnutia.

$$\text{Deklarované } \Delta L_w = \Delta L_w - 2 \text{ dB}$$

Posúdená podlahová zostava sa musí podrobne opísať v ETA. Musí sa jasne uviesť, pre ktorú podlahovú zostavu sa deklarovane zníženie hladiny krokového hluku použije. V ETA sa musí uviesť najmä minimálna plošná hmotnosť poteru.

POZNÁMKA. – Zníženie o 2 dB pre starnutie sa môže znížiť meraniami v budovách takto.

Merania na stanovenie vplyvu starnutia sa musia vykonať v súlade s EN ISO 10140 najmenej v jednej budove vyhotovenej na určenie zníženia krokového hluku. Tu sa stanoví zníženie krokového hluku ihneď po zabudovaní (každej) podlahovej vrstvy a najmenej po dvoch rokoch používania nasledujúcim postupom:

- 1) Meranie krokovej nepriezvučnosti podlahovej dosky (bez podlahovej zostavy).
- 2) Meranie krokovej nepriezvučnosti celej podlahy (vrátane podlahovej zostavy) ihneď po zabudovaní a stanovenie váženého zníženia krokového hluku podľa EN ISO 717-2.
- 3) Meranie krokovej nepriezvučnosti celej podlahy (vrátane podlahovej zostavy) po najmenej dvoch rokoch používania a stanovenie váženého zníženia krokovej nepriezvučnosti podľa EN ISO 717-2.

2.2.5 Geometria

Dĺžka a šírka podložky z polyuretánovej peny sa musia stanoviť najmenej na troch skúšobných telesách podľa EN 822.

Pravouhlosť sa musí stanoviť najmenej na troch skúšobných telesách podľa EN 824.

Menovitá dĺžka a šírka sa uvedú v ETA. Odchýlky od menovitej šírky a menovitej dĺžky sa uvedú v ETA v triedach podľa EN 16069.

Odchýlka od pravouhlosti v smere dĺžky a šírky nesmie prekročiť 5 mm/m podľa EN 16069.

2.2.6 Hrúbka a stlačiteľnosť

Hrúbky d_L a d_B sa musia stanoviť podľa EN 12431 najmenej na troch skúšobných telesách. Hrúbka d_B sa musí stanoviť s prestávkou 300 s pred meraním. Stanovenia sa musia vykonať na každej menovitej hrúbke alebo aspoň na maximálnej menovitej hrúbke, na ktorú sa vzťahuje ETA.

Stlačiteľnosť c sa určí takto: $c = d_L - d_B$

Menovitá hrúbka d_L sa uvedie v ETA ako minimálna úroveň. Maximálna stlačiteľnosť c sa uvedie v ETA.

2.2.7 Plošná hmotnosť alebo objemová hmotnosť

Plošná hmotnosť alebo objemová hmotnosť sa má stanoviť na vzorkách, na ktorých sa stanovila hrúbka d_L . Podkladom stanovenia musí byť EN 1602 Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie objemovej hmotnosti.

Plošná hmotnosť alebo objemová hmotnosť spolu s dovolenými odchýlkami sa uvedie v ETA.

2.2.8 Dotvorenie stlačením

Skúška je potrebná len vtedy, ak zaťaženie poteru presahuje 5 kPa.

Dotvorenie stlačením a celkové zníženie hrúbky sa musí stanoviť po 122 dňoch skúšania aspoň pri úžitkovom zaťažení zvýšenom o vlastnú tiaž vyrovnávacieho poteru podľa EN 1606 a extrapolovať tridsaťkrát, čo zodpovedá desiatim rokom.

Dotvorenie stlačením a celkové zníženie hrúbky sa uvedie v ETA.

2.2.9 Napätie alebo pevnosť v tlaku

Napätie v tlaku pri 10 % stlačení σ_{10} alebo pevnosť v tlaku σ_m sa musí stanoviť podľa EN 826 skúškou najmenej na piatich skúšobných telesách s rozmermi 200 mm × 200 mm.

V prípade potreby sa môže výnimočne stanoviť napätie v tlaku pri 20 % stlačení odchyľne od postupu EN 826.

Minimálna úroveň sa uvedie v ETA.

2.2.10 Deformácia v určených podmienkach tlakového zaťaženia a teploty

Deformácia hrúbky v určených podmienkach tlakového zaťaženia a teploty sa musí stanoviť na základe EN 1605 skúškou najmenej na troch skúšobných telesách aspoň 150 mm × 150 mm. Odchylne od EN 1605 sa musia použiť tieto podmienky:

- nezahrievaný poter:
- tlakové zaťaženie: 20 kPa
 - teplota a trvanie: krok A: 23 °C ±5 °C/48 h ±1 h
 krok B: 35 °C ±1 °C/48 h ±1 h
- zahrievaný poter:
- tlakové zaťaženie: 20 kPa
 - teplota a trvanie: krok A: 23 °C ±5 °C/48 h ±1 h
 krok B: 60 °C ±1 °C/48 h ±1 h

V závislosti od zamýšľaného použitia sa môžu použiť tiež normatívne skúšobné podmienky 1, 2 alebo 3 podľa EN 1605.

Maximálna zmena pomernej deformácie v % (rozdiel medzi pomernou deformáciou ε_1 po kroku A a ε_2 po kroku B) sa uvedie v ETA.

3 Posúdenie a overenie nemennosti parametrov

3.1 Systémy posúdenia a overenia nemennosti parametrov

Platným európskym právnym predpisom pre výrobky podľa tohto EAD je: rozhodnutie 2000/273/ES.

Systém je: **3** na akékoľvek použitie okrem použití, na ktoré sa vzťahujú predpisy o reakcii na oheň.

Príslušné systémy AVCP pri použitíach, na ktoré sa vzťahujú predpisy reakcie na oheň, sú: 1 alebo 3 alebo 4 v závislosti od podmienok definovaných v uvedenom rozhodnutí.

Podložka z polyuretánovej peny bude mať nanajvýš triedu reakcie na oheň triedy E. Tento EAD sa nevzťahuje na výrobky triedy D alebo vyššej.

Systém z hľadiska reakcie na oheň je preto: **3**.

3.2 Úlohy výrobcu

Základné body činností, ktoré má vykonať výrobca podložky z polyuretánovej peny v procese posudzovania a overovania nemennosti parametrov, sa uvádzajú v tabuľke 3.

Tabuľka 3 – Kontrolný plán výrobcu; základné body

P.č.	Predmet/druh kontroly	Skúšobná alebo kontrolná metóda	Prípadné kritériá	Minimálny počet vzoriek	Minimálna početnosť kontrol*
Riadenie výroby (FPC) (Vrátane skúšania vzoriek odobratých vo výrobní podľa predpísaného skúšobného plánu)					
1	Reakcia na oheň	EN ISO 11925-2	2.2.1	1	Raz za týždeň
2	Špecifické organické zlúčeniny PAH a B[a]P, ak sa použije recyklovaná guma a/alebo ak sa pridajú PAH s obsahom nastavovacích olejov alebo PAH s obsahom sadzí	2.2.2.1	Kontrolný plán	1	Každá dávka**
	Nitrozamíny, ak sa použije recyklovaná guma a/alebo činidlá tvoriace nitrozamín	2.2.2.2	Kontrolný plán	1	Každá piata dávka**
	SVOC a VOC	2.2.2.3	Kontrolný plán	1	Každých 250 t výrobku, najmenej štvrťročne***
3	Dynamická tuhosť	2.2.3	Kontrolný plán	pozri skúšobnú normu	Raz za týždeň
4	Zníženie krokového hluku	2.2.4	Kontrolný plán	1	Raz za rok
5	Geometria	2.2.5	Kontrolný plán	1	Raz za deň
6	Hrúbka d_L	2.2.6	Kontrolný plán	3	Raz za deň
7	Stlačiteľnosť	2.2.6	Kontrolný plán	3	Raz za týždeň
8	Plošná hmotnosť alebo objemová hmotnosť	2.2.7	Kontrolný plán	3	Raz za deň
9	Napätie alebo pevnosť v tlaku	2.2.9	Kontrolný plán	3	Raz za týždeň
10	Deformácia v určených podmienkach tlakového zaťaženia a teploty	2.2.10	Kontrolný plán	3	Dvakrát za rok
* Pri prerušovanej výrobe sa majú tieto početnosti náležite prispôbiť.					
** Dávka (šarža) sa považuje za porciovanú surovinu definovanej frakcie maximálnej hmotnosti 3 000 kg, ktorá sa potom spracuje na príslušný výrobok.					
*** V závislosti od skutočného objemu výroby.					

4 Súvisiace dokumenty

Pri nedatovaných odkazoch sa použije posledné vydanie citovaného dokumentu v čase vydania európskeho technického posúdenia.

- EN 822 Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie dĺžky a šírky
 - EN 824 Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie pravouhlosti
 - EN 826 Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie správania pri namáhaní tlakom
 - EN 1602 Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie objemovej hmotnosti
 - EN 1605 Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie deformácie v určených podmienkach tlakového zaťaženia a teploty
 - EN 1606 Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie dotvorenia stlačením
 - EN 12431 Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie hrúbky izolačných výrobkov pod plávajúcu podlahu
 - EN 13501-1 Klasifikácia požiarnej charakteristiky stavebných výrobkov a prvkov stavieb. Časť 1: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok reakcie na oheň
 - EN 16069 Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Prefabrikované výrobky z polyetylénovej peny (PEF). Špecifikácia
 - EN 16516: 2017 Stavebné výrobky. Posudzovanie uvoľňovania nebezpečných látok. Stanovenie emisií do vnútorného ovzdušia
 - EN 29052-1 Akustika. Stanovenie dynamickej tuhosti. Časť 1: Materiály pre izoláciu plávajúcich podláh v bytových objektoch
 - EN ISO 10140 Akustika. Laboratórne meranie zvukovoizolačných vlastností stavebných konštrukcií
 - EN ISO 717-2 Akustika. Hodnotenie zvukovoizolačných vlastností budov a stavebných konštrukcií. Časť 2: Kroková nepriezvučnosť
 - EN ISO 11925-2 Skúšky reakcie na oheň. Zapáliteľnosť stavebných výrobkov vystavených priamemu pôsobeniu plameňového horenia. Časť 2: Skúška jednoplameňovým zdrojom
 - EOTA TR 034 Všeobecný kontrolný zoznam BWR 3 pre EAD/ETA – obsah a/alebo uvoľňovanie nebezpečných látok v stavebných výrobkoch
 - AfPS GS 2014:01 PAK Skúšanie a hodnotenie polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAH) v rámci udeľovania známky GS; Príloha: Skúšobné pokyny „Harmonizovaná metóda stanovenia polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAH) v polyméroch“
- Kautschuk Gummi Kunststoffe, 1991, 44, s. 514-521: „Metódy stanovenia N-nitrozamínov vo vzduchu, vulkanizáty a splodiny vulkanizácie“, Liekefeld, R. a kol.