



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ,  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ**  
**ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ**  
**ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**  
**ΚΑΝΟΝΙΣΜΩΝ, ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ**  
**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΒΙΟΜ. ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ,**  
**ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ & ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΦΟΡΕΩΝ**  
ΤΜΗΜΑ ΔΟΜΙΚΩΝ, ΧΗΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ  
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ  
ΤΑΧ. Δ/ΝΣΗ: Πλ. Κάνιγγος 20 – Αθήνα 10 200  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: Τσουμάνη Ουρανία  
ΤΗΛΕΦΩΝΟ: 210 38 93 984  
FAX: 210 38 93 980  
Email: tsoumani.rania@ggb.gr

**Αποστολή με τηλεομοιοτυπία**

**ΑΘΗΝΑ, 19/4/2016**

**Α.Π.: οικ. 41757/ΔΤΒΝ 896/Φ.25**

**ΠΡΟΣ:**

- 1) Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας**  
Αρχηγείο Πυροσβεστικού Σώματος  
**Νομική Υπηρεσία**  
**Γραφείο 3ο Έκδοσης και Εφαρμογής Πυροσβεστικών Διατάξεων και Κανονισμών**  
**Fax: 210 74 07 830**
- 2) Γενική Γραμματεία Χωρικού Σχεδιασμού και Αστικού Περιβάλλοντος**  
Γενική Δ/νση Πολεοδομίας  
**Δ/νση Αρχιτεκτονικής, Οικοδομικών Κανονισμών και Αδειοδοτήσεων**  
**Fax: 210 69 18 088**
- 3) Γενική Γραμματεία Υποδομών**  
Γενική Δ/νση Τεχνικής Υποστήριξης  
**Δ/νση Κανόνων και Ποιότητας**  
**Fax: 210 38 20 364**

**ΚΟΙΝ:** Πίνακας Αποδεκτών

**ΘΕΜΑ: Κανονισμός (ΕΕ) 2016/ 364 της Επιτροπής για την ταξινόμηση των δομικών προϊόντων με βάση τις επιδόσεις αντίδρασης στη φωτιά, σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 305/2011 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου**

Σας ενημερώνουμε ότι έχει δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης ο κατά εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) 2016/ 364 της Επιτροπής της 1<sup>ης</sup> Ιουλίου 2015 για την ταξινόμηση των δομικών προϊόντων με βάση τις επιδόσεις αντίδρασης στη φωτιά, σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθμ. 305/2011 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (OJ L68/15.03.2016) και βρίσκεται αναρτημένος στην παρακάτω ιστοσελίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης:

[http://data.europa.eu/eli/reg\\_del/2016/364/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_del/2016/364/oj)

Ο εν λόγω κανονισμός τίθεται σε ισχύ και εφαρμόζεται υποχρεωτικά από όλα τα κράτη μέλη από τις 04.04.2016, καταργώντας την απόφαση 2000/147/ΕΚ «περί εφαρμογή της οδηγίας 89/106/ΕΟΚ του Συμβουλίου αναφορικά με την ταξινόμηση των δομικών προϊόντων ανάλογα

με τη συμπεριφορά τους απέναντι στην φωτιά». Ο κανονισμός (ΕΕ) 2016/ 364 καθορίζει διαφορετικές κατηγορίες επιδόσεων όσον αφορά την αντίδραση στη φωτιά των δομικών προϊόντων που διέπονται από τον κανονισμό (ΕΕ) αριθμ. 305/2011 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, σε αντιστοιχία με συγκεκριμένα κριτήρια ταξινόμησης των προϊόντων αυτών. Ειδικότερα αφορά στα παρακάτω δομικά προϊόντα:

- δομικά προϊόντα εξαιρουμένων των προϊόντων για δάπεδα, των γραμμικών προϊόντων θερμομόνωσης σωληνώσεων και των ηλεκτρικών καλωδίων,
- προϊόντα για δάπεδα,
- γραμμικά προϊόντα θερμομόνωσης σωληνώσεων και
- ηλεκτρικά καλώδια.

Το Γραφείο 3ο Έκδοσης και Εφαρμογής Πυροσβεστικών Διατάξεων και Κανονισμών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας, στο οποίο απευθύνεται το παρόν έγγραφο, παρακαλείται για την ενημέρωση των οικείων υπηρεσιών του που εμπλέκονται στην εφαρμογή του π.δ. 71/88 «κανονισμός πυροπροστασίας κτιρίων» (Α'32) και για τυχόν περαιτέρω δικές του ενέργειες.

Η Δ/νση Αρχιτεκτονικής, Οικοδομικών Κανονισμών και Αδειοδοτήσεων της Γενικής Γραμματείας Χωρικού Σχεδιασμού και Αστικού Περιβάλλοντος, παρακαλείται επίσης για την ενημέρωση των οικείων υπηρεσιών της που εμπλέκονται στην εφαρμογή του κτιριοδομικού κανονισμού και για τυχόν περαιτέρω δικές της ενέργειες.

Η Διεύθυνση Κανόνων και Ποιότητας της Γενικής Γραμματείας Υποδομών, παρακαλείται επίσης για την ενημέρωση των οικείων υπηρεσιών της που εμπλέκονται στην εφαρμογή του κανονισμού 305/2011 και για τυχόν περαιτέρω δικές της ενέργειες.

Οι φορείς στους οποίους κοινοποιείται το παρόν έγγραφο, παρακαλούνται να ενημερώσουν τα μέλη τους.

**Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ**

**Δρ. ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΜΗΤΙΑΚΟΥΔΗΣ**

Εσωτερική διανομή

- Γραφείο Γενικού Γραμματέα Βιομηχανίας
- Προϊστάμενο Γεν. Δ/νσης
- Χρον. Δ.Τ.Β.Ν
- Χρον. Τμήμα Δ'

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

**1) Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ)**

Fax: 210 32 21 772

**2) Σύνδεσμος Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών (ΣΕΒ)**

**ΚΑΤ' ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2016/364 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ****της 1ης Ιουλίου 2015****για την ταξινόμηση των δομικών προϊόντων με βάση τις επιδόσεις αντίδρασης στη φωτιά, σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 305/2011 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου****(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)**

Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ,

Έχοντας υπόψη τη Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης,

Έχοντας υπόψη τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 305/2011 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 9ης Μαρτίου 2011, για τη θέσπιση εναρμονισμένων όρων εμπορίας προϊόντων του τομέα των δομικών κατασκευών και για την κατάργηση της οδηγίας 89/106/ΕΟΚ του Συμβουλίου <sup>(1)</sup>, και ιδίως το άρθρο 27 παράγραφος 1,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

- (1) Με την απόφαση 2000/147/ΕΚ της Επιτροπής <sup>(2)</sup> θεσπίστηκε σύστημα ταξινόμησης των δομικών προϊόντων ανάλογα με τη συμπεριφορά τους απέναντι στη φωτιά. Βασίστηκε σε μια εναρμονισμένη λύση αξιολόγησης αυτής της επίδοσης και ταξινόμησης των αποτελεσμάτων των αξιολογήσεων.
- (2) Η απόφαση 2000/147/ΕΚ προβλέπει διάφορες κατηγορίες επιδόσεων αντίδρασης στη φωτιά. Επιπλέον, περιέχει τις κατηγορίες F, F<sub>HL</sub>, F<sub>L</sub> και F<sub>ca</sub>, που ορίζονται ως «μη καθορισμένης επίδοσης».
- (3) Σύμφωνα με το άρθρο 2 παράγραφος 7 του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 305/2011, ως «κατηγορία» ορίζεται ένα φάσμα επιπέδων επίδοσης δομικού προϊόντος που οριοθετείται από κατώτατη και ανώτατη τιμή. Οι κατηγορίες που ορίζονται με την αναφορά «μη καθορισμένη επίδοση» δεν αντιστοιχούν σ' αυτό τον ορισμό και δεν μπορούν, επομένως, να ενταχθούν σε σύστημα ταξινόμησης βάσει του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 305/2011.
- (4) Η χρήση της φράσης «μη καθορισμένη επίδοση» στο πλαίσιο της κατάρτισης δήλωσης επιδόσεων προβλέπεται στο άρθρο 6 παράγραφος 3 στοιχείο στ) του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 305/2011.
- (5) Με σκοπό να δοθεί η δυνατότητα στους κατασκευαστές να δηλώνουν χαμηλότερες επιδόσεις αντίδρασης στη φωτιά από εκείνες που εμπίπτουν στις κατηγορίες E, E<sub>HL</sub>, E<sub>L</sub> και E<sub>ca</sub>, είναι απαραίτητο να αλλάξουν, αντιστοίχως, τα κριτήρια ταξινόμησης στις κατηγορίες F, F<sub>HL</sub>, F<sub>L</sub> και F<sub>ca</sub>.
- (6) Επομένως, είναι απαραίτητο να αντικατασταθούν οι κατηγορίες F, F<sub>HL</sub>, F<sub>L</sub> και F<sub>ca</sub> που προβλέπονται στην απόφαση 2000/147/ΕΚ με νέες κατηγορίες προϊόντων που δεν φτάνουν τις επιδόσεις αντίδρασης στη φωτιά των κατηγοριών E, E<sub>HL</sub>, E<sub>L</sub> και E<sub>ca</sub> κατ' ελάχιστον.
- (7) Η απόφαση 2000/147/ΕΚ έχει τροποποιηθεί πολλές φορές και είναι απαραίτητο να τροποποιηθεί περαιτέρω. Συνεπώς, για λόγους σαφήνειας και ορθολογισμού, η εν λόγω απόφαση θα πρέπει να καταργηθεί και να αντικατασταθεί,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ:

**Άρθρο 1**

Όταν η προβλεπόμενη χρήση ενός δομικού προϊόντος είναι τέτοια ώστε το προϊόν μπορεί να συμβάλλει στην εκδήλωση και στην εξάπλωση πυρκαγιάς και καπνού στον χώρο ή στην περιοχή εκδήλωσης και πιο μακριά, η επίδοση του προϊόντος όσον αφορά την αντίδρασή του στη φωτιά καθορίζεται σύμφωνα με το σύστημα ταξινόμησης που ορίζεται στο παράρτημα.

<sup>(1)</sup> ΕΕ L 88 της 4.4.2011, σ. 5.

<sup>(2)</sup> Απόφαση 2000/147/ΕΚ της Επιτροπής, της 8ης Φεβρουαρίου 2000, περί εφαρμογής της οδηγίας 89/106/ΕΟΚ του Συμβουλίου αναφορικά με την ταξινόμηση των δομικών προϊόντων ανάλογα με τη συμπεριφορά τους απέναντι στη φωτιά (ΕΕ L 50 της 23.2.2000, σ. 14).

*Άρθρο 2*

Η απόφαση 2000/147/ΕΚ καταργείται.

Οι παραπομπές στην καταργούμενη απόφαση νοούνται ως παραπομπές στον παρόντα κανονισμό.

*Άρθρο 3*

Ο παρών κανονισμός αρχίζει να ισχύει την εικοστή ημέρα από τη δημοσίευσή του στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

Ο παρών κανονισμός είναι δεσμευτικός ως προς όλα τα μέρη του και ισχύει άμεσα σε κάθε κράτος μέλος.

Βρυξέλλες, 1 Ιουλίου 2015.

Για την Επιτροπή  
Ο Πρόεδρος  
Jean-Claude JUNCKER

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

## Κατηγορίες επιδόσεων όσον αφορά την αντίδραση στη φωτιά

- 1.1. Για τους σκοπούς των πινάκων 1 έως 4, ισχύουν τα ακόλουθα σύμβολα (¹):
1. «ΔT» — ανύψωση της θερμοκρασίας·
  2. «Δm» — απώλεια μάζας·
  3. «t<sub>p</sub>» — διάρκεια της φλόγας·
  4. «PCS» — ολικό θερμικό δυναμικό·
  5. «LFS» — πλευρική εξάπλωση φλόγας·
  6. «SMOGRA» — ταχύτητα αύξησης του καπνού.
- 1.2. Για τους σκοπούς των πινάκων 1, 2 και 3, ισχύουν τα ακόλουθα σύμβολα (¹):
1. «FIGRA» — ταχύτητα εξάπλωσης της φωτιάς·
  2. «THR» — ολική έκλυση θερμότητας·
  3. «TSP» — ολική παραγωγή καπνού·
  4. «FS» — εξάπλωση φλόγας.
- 1.3. Για τους σκοπούς του πίνακα 4, ισχύουν τα ακόλουθα σύμβολα και παράμετροι δοκιμών:
1. «HRR<sub>sm30</sub>, kW» — ρυθμός έκλυσης θερμότητας μεσοτιμημένος κατά κυλιόμενο μέσο όρο 30-s·
  2. «SPR<sub>sm60</sub>, m<sup>2</sup>/s» — ρυθμός παραγωγής καπνού μεσοτιμημένος κατά κυλιόμενο μέσο όρο 60-s·
  3. «Ανώτατος HRR, kW» — μέγιστος HRR<sub>sm30</sub> μεταξύ αρχής και τέλους της δοκιμής, εξαιρουμένης της συμβολής από την πηγή ανάφλεξης·
  4. «Ανώτατος SPR, m<sup>2</sup>/s» — μέγιστος SPR<sub>sm60</sub> μεταξύ αρχής και τέλους της δοκιμής·
  5. «THR<sub>1200</sub>, MJ» — ολική έκλυση θερμότητας (HRR<sub>sm30</sub>) από την αρχή έως το τέλος της δοκιμής, εξαιρουμένης της συμβολής από την πηγή ανάφλεξης·
  6. «TSP<sub>1200</sub>, m<sup>2</sup>» — ολική παραγωγή καπνού (HRR<sub>sm60</sub>) από την αρχή έως το τέλος της δοκιμής·
  7. «FIGRA, W/s» — δείκτης της ταχύτητας εξάπλωσης της φωτιάς που ορίζεται ως η υψηλότερη τιμή του λόγου μεταξύ HRR<sub>sm30</sub> εξαιρουμένης της συμβολής από την πηγή ανάφλεξης προς τον χρόνο. Οριακές τιμές HRR<sub>sm30</sub> = 3 kW και THR = 0,4 MJ·
  8. «FS» — εξάπλωση φλόγας (μήκος που έχει υποστεί βλάβη)·
  9. «H» — εξάπλωση φλόγας.
2. Για τους σκοπούς των πινάκων 1 έως 4, ισχύουν οι ακόλουθοι ορισμοί:
1. «υλικό»: μία και μόνη βασική ουσία ή μείγμα ουσιών ομοιόμορφα διασκορπισμένων·
  2. «ομοιογενές προϊόν»: προϊόν αποτελούμενο από ένα και μόνο υλικό, με ομοιόμορφη πυκνότητα και σύσταση σε όλη τη μάζα του προϊόντος·
  3. «μη ομοιογενές προϊόν»: προϊόν το οποίο δεν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις ενός ομοιογενούς προϊόντος και αποτελείται από ένα ή περισσότερα συστατικά, κύρια και/ή μη·

(¹) Τα χαρακτηριστικά ορίζονται σε σχέση με την κατάλληλη μέθοδο δοκιμής.

4. «κύριο συστατικό»: υλικό το οποίο συνιστά σημαντικό μέρος μη ομοιογενούς προϊόντος· στρώση επιφανειακής πυκνότητας  $\geq 1,0 \text{ kg/m}^2$  ή πάχους  $\geq 1,0 \text{ mm}$  θεωρείται ότι είναι κύριο συστατικό·
5. «μη κύριο συστατικό»: υλικό το οποίο δεν συνιστά σημαντικό μέρος μη ομοιογενούς προϊόντος· στρώση επιφανειακής πυκνότητας  $< 1,0 \text{ kg/m}^2$  ή πάχους  $< 1,0 \text{ mm}$  θεωρείται ότι είναι μη κύριο συστατικό·
6. «εσωτερικό μη κύριο συστατικό»: μη κύριο συστατικό που καλύπτεται και από τις δύο πλευρές από ένα τουλάχιστον κύριο συστατικό·
7. «εξωτερικό μη κύριο συστατικό»: μη κύριο συστατικό του οποίου μία πλευρά δεν καλύπτεται από ένα τουλάχιστον κύριο συστατικό·

Δύο ή περισσότερες στρώσεις μη κύριων συστατικών συνεχόμενες μεταξύ τους, μεταξύ των οποίων δηλαδή δεν μεσολαβούν κύρια συστατικά, θεωρούνται ως ένα μη κύριο συστατικό και, επομένως, ταξινομούνται σύμφωνα με τα κριτήρια που ισχύουν για μια στρώση που είναι μη κύριο συστατικό.

Πίνακας 1

**Κατηγορίες επιδόσεων όσον αφορά την αντίδραση στη φωτιά των δομικών προϊόντων εξαιρουμένων των προϊόντων για δάπεδα, των γραμμικών προϊόντων θερμομόνωσης σωληνώσεων και των ηλεκτρικών καλωδίων**

Κατηγορία	Μέθοδος(-οι) δοκιμής	Κριτήρια ταξινόμησης	Επιπρόσθετη ταξινόμηση
<b>A1</b>	EN ISO 1182 <sup>(1)</sup> · και	$\Delta T \leq 30 \text{ }^\circ\text{C}$ · και $\Delta m \leq 50 \text{ } \%$ · και $t_f = 0$ (δηλαδή η φλόγα δεν διατηρείται)	
	EN ISO 1716	$\text{PCS} \leq 2,0 \text{ MJkg}^{-1}$ <sup>(1)</sup> · και $\text{PCS} \leq 2,0 \text{ MJkg}^{-1}$ <sup>(2)</sup> <sup>(2a)</sup> · και $\text{PCS} \leq 1,4 \text{ MJm}^{-2}$ <sup>(3)</sup> · και $\text{PCS} \leq 2,0 \text{ MJkg}^{-1}$ <sup>(4)</sup>	
<b>A2</b>	EN ISO 1182 <sup>(1)</sup> · ή	$\Delta T \leq 50 \text{ }^\circ\text{C}$ · και $\Delta m \leq 50 \text{ } \%$ · και $t_f \leq 20\text{s}$	
	EN ISO 1716· και	$\text{PCS} \leq 3,0 \text{ MJkg}^{-1}$ <sup>(1)</sup> · και $\text{PCS} \leq 4,0 \text{ MJm}^{-2}$ <sup>(2)</sup> · και $\text{PCS} \leq 4,0 \text{ MJm}^{-2}$ <sup>(3)</sup> · και $\text{PCS} \leq 3,0 \text{ MJkg}^{-1}$ <sup>(4)</sup>	
	EN 13823 (SBI)	$\text{FIGRA} \leq 120 \text{ W s}^{-1}$ · και $\text{LFS} < \text{άκρο του δείγματος}$ · και $\text{THR}_{600\text{s}} \leq 7,5 \text{ MJ}$	Παραγωγή καπνού <sup>(5)</sup> · και φλεγόμενα σταγονίδια/σωματίδια <sup>(6)</sup>
<b>B</b>	EN 13823 (SBI)· και	$\text{FIGRA} \leq 120 \text{ W s}^{-1}$ · και $\text{LFS} < \text{άκρο του δείγματος}$ · και $\text{THR}_{600\text{s}} \leq 7,5 \text{ MJ}$	Παραγωγή καπνού <sup>(5)</sup> · και φλεγόμενα σταγονίδια/σωματίδια <sup>(6)</sup>
	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : Έκθεση = 30s	$F_s \leq 150\text{mm}$ εντός 60s	

Κατηγορία	Μέθοδος(-οι) δοκιμής	Κριτήρια ταξινόμησης	Επιπρόσθετη ταξινόμηση
<b>C</b>	EN 13823 (SBI)· και	FIGRA $\leq 250 \text{ W s}^{-1}$ · και LFS < άκρο του δείγματος· και THR <sub>600s</sub> $\leq 15 \text{ MJ}$	Παραγωγή καπνού <sup>(5)</sup> · και φλεγόμενα σταγονίδια/σωματίδια <sup>(6)</sup>
	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : Έκθεση = 30s	Fs $\leq 150\text{mm}$ εντός 60s	
<b>D</b>	EN 13823 (SBI)· και	FIGRA $\leq 750 \text{ W s}^{-1}$	Παραγωγή καπνού <sup>(5)</sup> · και φλεγόμενα σταγονίδια/σωματίδια <sup>(6)</sup>
	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : Έκθεση = 30s	Fs $\leq 150\text{mm}$ εντός 60s	
<b>E</b>	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : Έκθεση = 15s	Fs $\leq 150\text{mm}$ εντός 20s	Φλεγόμενα σταγονίδια/σωματίδια <sup>(7)</sup>
<b>F</b>	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : Έκθεση = 15s	Fs > 150mm εντός 20s	

<sup>(1)</sup> Για ομοιογενή προϊόντα και κύρια συστατικά μη ομοιογενών προϊόντων.

<sup>(2)</sup> Για κάθε εξωτερικό μη κύριο συστατικό μη ομοιογενών προϊόντων.

<sup>(2a)</sup> Εναλλακτικά, κάθε εξωτερικό μη κύριο συστατικό με PCS  $\leq 2,0 \text{ MJ m}^{-2}$ , υπό τον όρο ότι το προϊόν ανταποκρίνεται στα παρακάτω κριτήρια της δοκιμής EN 13823(SBI): FIGRA  $\leq 20 \text{ W s}^{-1}$ · και LFS < άκρο του δείγματος· και THR<sub>600s</sub>  $\leq 4,0 \text{ MJ}$ · και s1· και d0.

<sup>(3)</sup> Για κάθε εσωτερικό μη κύριο συστατικό μη ομοιογενών προϊόντων.

<sup>(4)</sup> Για το προϊόν στο σύνολό του.

<sup>(5)</sup> s1 = SMOGRA  $\leq 30\text{m}^2\text{s}^{-2}$  και TSP<sub>600s</sub>  $\leq 50\text{m}^2$ · s2 = SMOGRA  $\leq 180\text{m}^2\text{s}^{-2}$  και TSP<sub>600s</sub>  $\leq 200\text{m}^2$ · s3 = ούτε s1 ούτε s2.

<sup>(6)</sup> d0 = μη φλεγόμενα σταγονίδια/σωματίδια με τη δοκιμή EN 13823 (SBI) εντός 600s· d1 = μη φλεγόμενα σταγονίδια/σωματίδια που διατηρούνται επί χρόνο > 10s με τη δοκιμή EN 13823 (SBI) εντός 600s· d2 = ούτε d0 ούτε d1· ανάφλεξη του χαρτιού με τη μέθοδο EN ISO 11925-2 οδηγεί σε ταξινόμηση d2.

<sup>(7)</sup> Το χαρτί δεν αναφλέγεται = δεν απαιτείται επιπρόσθετη ταξινόμηση· το χαρτί αναφλέγεται = ταξινόμηση d2.

<sup>(8)</sup> Σε συνθήκες προσβολής της επιφάνειας από τις φλόγες και, ανάλογα με την προβλεπόμενη χρήση του προϊόντος, σε συνθήκες προσβολής των άκρων της.

Πίνακας 2

**Κατηγορίες επιδόσεων όσον αφορά την αντίδραση στη φωτιά των προϊόντων για δάπεδα**

Κατηγορία	Μέθοδος(-οι) δοκιμής	Κριτήρια ταξινόμησης	Επιπρόσθετη ταξινόμηση
<b>A1<sub>FL</sub></b>	EN ISO 1182 <sup>(1)</sup> · και	$\Delta T \leq 30 \text{ }^\circ\text{C}$ · και $\Delta m \leq 50 \%$ · και $t_f = 0$ (δηλαδή η φλόγα δεν διατηρείται)	
	EN ISO 1716	PCS $\leq 2,0 \text{ MJ kg}^{-1}$ <sup>(1)</sup> · και PCS $\leq 2,0 \text{ MJ kg}^{-1}$ <sup>(2)</sup> · και PCS $\leq 1,4 \text{ MJ m}^{-2}$ <sup>(3)</sup> · και PCS $\leq 2,0 \text{ MJ kg}^{-1}$ <sup>(4)</sup>	
<b>A2<sub>FL</sub></b>	EN ISO 1182 <sup>(1)</sup> · ή	$\Delta T \leq 50 \text{ }^\circ\text{C}$ · και $\Delta m \leq 50 \%$ · και $t_f \leq 20\text{s}$	
	EN ISO 1716· και	PCS $\leq 3,0 \text{ MJ kg}^{-1}$ <sup>(1)</sup> · και PCS $\leq 4,0 \text{ MJ m}^{-2}$ <sup>(2)</sup> · και PCS $\leq 4,0 \text{ MJ m}^{-2}$ <sup>(3)</sup> · και PCS $\leq 3,0 \text{ MJ kg}^{-1}$ <sup>(4)</sup>	
	EN ISO 9239-1 <sup>(5)</sup>	Κρίσιμη ροή <sup>(6)</sup> $\geq 8,0 \text{ kW m}^{-2}$	

Κατηγορία	Μέθοδος(-οι) δοκιμής	Κριτήρια ταξινόμησης	Επιπρόσθετη ταξινόμηση
<b>B<sub>FL</sub></b>	EN ISO 9239-1 <sup>(5)</sup> και	Κρίσιμη ροή <sup>(6)</sup> $\geq 8,0 \text{ kWm}^{-2}$	Παραγωγή καπνού <sup>(7)</sup>
	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : Έκθεση = 15s	$F_s \leq 150\text{mm}$ εντός 20s	
<b>C<sub>FL</sub></b>	EN ISO 9239-1 <sup>(5)</sup> και	Κρίσιμη ροή <sup>(6)</sup> $\geq 4,5 \text{ kWm}^{-2}$	Παραγωγή καπνού <sup>(7)</sup>
	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : Έκθεση = 15s	$F_s \leq 150\text{mm}$ εντός 20s	
<b>D<sub>FL</sub></b>	EN ISO 9239-1 <sup>(5)</sup> και	Κρίσιμη ροή <sup>(6)</sup> $\geq 3,0 \text{ kWm}^{-2}$	Παραγωγή καπνού <sup>(7)</sup>
	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : Έκθεση = 15s	$F_s \leq 150\text{mm}$ εντός 20s	
<b>E<sub>FL</sub></b>	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : Έκθεση = 15s	$F_s \leq 150\text{mm}$ εντός 20s	
<b>F<sub>FL</sub></b>	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : Έκθεση = 15s	$F_s > 150\text{mm}$ εντός 20s	

<sup>(1)</sup> Για ομοιογενή προϊόντα και κύρια συστατικά μη ομοιογενών προϊόντων.

<sup>(2)</sup> Για κάθε εξωτερικό μη κύριο συστατικό μη ομοιογενών προϊόντων.

<sup>(3)</sup> Για κάθε εσωτερικό μη κύριο συστατικό μη ομοιογενών προϊόντων.

<sup>(4)</sup> Για το προϊόν στο σύνολό του.

<sup>(5)</sup> Διάρκεια δοκιμής = 30 λεπτά.

<sup>(6)</sup> Η κρίσιμη ροή ορίζεται ως η ροή ακτινοβολίας στην οποία σβήνει η φλόγα ή ως η ροή ακτινοβολίας μετά από 30 λεπτά δοκιμής (μεταξύ των δύο τιμών επιλέγεται η χαμηλότερη, η ροή δηλαδή που αντιστοιχεί στη μέγιστη δυνατή εξάπλωση της φλόγας).

<sup>(7)</sup>  $s1$  = καπνός  $\leq 750 \text{ \%} \cdot \text{min}$ .  $s2$  = όχι  $s1$ .

<sup>(8)</sup> Σε συνθήκες προσβολής της επιφάνειας από τις φλόγες και, ανάλογα με την προβλεπόμενη χρήση του προϊόντος, σε συνθήκες προσβολής των άκρων της.

Πίνακας 3

### Κατηγορίες επιδόσεων όσον αφορά την αντίδραση στη φωτιά των γραμμικών προϊόντων θερμομόνωσης σωληνώσεων

Κατηγορία	Μέθοδος(-οι) δοκιμής	Κριτήρια ταξινόμησης	Επιπρόσθετη ταξινόμηση
<b>A1<sub>L</sub></b>	EN ISO 1182 <sup>(1)</sup> και	$\Delta T \leq 30 \text{ }^\circ\text{C}$ και $\Delta m \leq 50 \text{ \%}$ και $t_f = 0$ (δηλαδή η φλόγα δεν διατηρείται)	
	EN ISO 1716	$\text{PCS} \leq 2,0 \text{ MJkg}^{-1}$ <sup>(1)</sup> και $\text{PCS} \leq 2,0 \text{ MJkg}^{-1}$ <sup>(2)</sup> και $\text{PCS} \leq 1,4 \text{ MJm}^{-2}$ <sup>(3)</sup> και $\text{PCS} \leq 2,0 \text{ MJkg}^{-1}$ <sup>(4)</sup>	



Κατηγορία	Μέθοδος(-οι) δοκιμής	Κριτήρια ταξινόμησης	Επιπρόσθετη ταξινόμηση
<b>A<sub>2L</sub></b>	EN ISO 1182 <sup>(1)</sup> ή	$\Delta T \leq 50 \text{ }^\circ\text{C}$ και $\Delta m \leq 50 \%$ και $t_f \leq 20\text{s}$	Παραγωγή καπνού <sup>(5)</sup> και φλεγόμενα σταγονίδια/σωματίδια <sup>(6)</sup>
	EN ISO 1716 και	$PCS \leq 3,0 \text{ MJkg}^{-1}$ <sup>(1)</sup> και $PCS \leq 4,0 \text{ MJm}^{-2}$ <sup>(2)</sup> και $PCS \leq 4,0 \text{ MJm}^{-2}$ <sup>(3)</sup> και $PCS \leq 3,0 \text{ MJkg}^{-1}$ <sup>(4)</sup>	
	EN 13823 (SBI)	$FIGRA \leq 270 \text{ Ws}^{-1}$ και $LFS <$ άκρο του δείγματος και $THR_{600s} \leq 7,5 \text{ MJ}$	
<b>B<sub>L</sub></b>	EN 13823 (SBI) και	$FIGRA \leq 270 \text{ Ws}^{-1}$ και $LFS <$ άκρο του δείγματος και $THR_{600s} \leq 7,5 \text{ MJ}$	Παραγωγή καπνού <sup>(5)</sup> και φλεγόμενα σταγονίδια/σωματίδια <sup>(6)</sup>
	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : Έκθεση = 30s	$F_s \leq 150\text{mm}$ εντός 60s	
<b>C<sub>L</sub></b>	EN 13823 (SBI) και	$FIGRA \leq 460 \text{ Ws}^{-1}$ και $LFS <$ άκρο του δείγματος και $THR_{600s} \leq 15 \text{ MJ}$	Παραγωγή καπνού <sup>(5)</sup> και φλεγόμενα σταγονίδια/σωματίδια <sup>(6)</sup>
	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : Έκθεση = 30s	$F_s \leq 150\text{mm}$ εντός 60s	
<b>D<sub>L</sub></b>	EN 13823 (SBI) και	$FIGRA \leq 2\ 100 \text{ Ws}^{-1}$ $THR_{600s} \leq 100 \text{ MJ}$	Παραγωγή καπνού <sup>(5)</sup> και φλεγόμενα σταγονίδια/σωματίδια <sup>(6)</sup>
	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : Έκθεση = 30s	$F_s \leq 150\text{mm}$ εντός 60s	
<b>E<sub>L</sub></b>	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : Έκθεση = 15s	$F_s \leq 150\text{mm}$ εντός 20s	Φλεγόμενα σταγονίδια/σωματίδια <sup>(7)</sup>
<b>F<sub>L</sub></b>	EN ISO 11925-2 <sup>(8)</sup> : Έκθεση = 15s	$F_s > 150\text{mm}$ εντός 20s	

<sup>(1)</sup> Για ομοιογενή προϊόντα και κύρια συστατικά μη ομοιογενών προϊόντων.

<sup>(2)</sup> Για κάθε εξωτερικό μη κύριο συστατικό μη ομοιογενών προϊόντων.

<sup>(3)</sup> Για κάθε εσωτερικό μη κύριο συστατικό μη ομοιογενών προϊόντων.

<sup>(4)</sup> Για το προϊόν στο σύνολό του.

<sup>(5)</sup>  $s1 = \text{SMOGR} \leq 105 \text{ m}^2\text{s}^{-2}$  και  $\text{TSP}_{600s} \leq 250 \text{ m}^2$   $s2 = \text{SMOGR} \leq 580 \text{ m}^2\text{s}^{-2}$  και  $\text{TSP}_{600s} \leq 1\ 600 \text{ m}^2$   $s3 =$  ούτε  $s1$  ούτε  $s2$ .

<sup>(6)</sup>  $d0 =$  μη φλεγόμενα σταγονίδια/σωματίδια με τη δοκιμή EN 13823 (SBI) εντός 600s.  $d1 =$  μη φλεγόμενα σταγονίδια/σωματίδια που διατηρούνται επί χρόνο  $> 10\text{s}$  με τη δοκιμή EN 13823 (SBI) εντός 600s.  $d2 =$  ούτε  $d0$  ούτε  $d1$  ανάφλεξη του χαρτιού με τη μέθοδο EN ISO 11925-2 οδηγεί σε ταξινόμηση  $d2$ .

<sup>(7)</sup> Το χαρτί δεν αναφλέγεται = δεν απαιτείται επιπρόσθετη ταξινόμηση· το χαρτί αναφλέγεται = ταξινόμηση  $d2$ .

<sup>(8)</sup> Σε συνθήκες προσβολής της επιφάνειας από τις φλόγες και, ανάλογα με την προβλεπόμενη χρήση του προϊόντος, σε συνθήκες προσβολής των άκρων της.

Πίνακας 4

## Κατηγορίες επιδόσεων όσον αφορά την αντίδραση στη φωτιά των ηλεκτρικών καλωδίων

Κατηγορία	Μέθοδος(-οι) δοκιμής	Κριτήρια ταξινόμησης	Επιπρόσθετη ταξινόμηση
<b>A<sub>ca</sub></b>	EN ISO 1716	PCS ≤ 2,0 MJ/kg <sup>(1)</sup>	
<b>B1<sub>ca</sub></b>	EN 50399 (πηγή φλόγας 30 kW) και	FS ≤ 1,75 m· και THR <sub>1200s</sub> ≤ 10 MJ· και ανώτατος HRR ≤ 20 kW· και FIGRA ≤ 120 Ws <sup>-1</sup>	Παραγωγή καπνού <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup> · και φλεγόμενα σταγονίδια/σωματίδια <sup>(3)</sup> · και οξύτητα (pH και αγωγιμότητα) <sup>(4)</sup>
	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
<b>B2<sub>ca</sub></b>	EN 50399 (πηγή φλόγας 20,5 kW) και	FS ≤ 1,5 m· και THR <sub>1200s</sub> ≤ 15 MJ· και ανώτατος HRR ≤ 30 kW· και FIGRA ≤ 150 Ws <sup>-1</sup>	Παραγωγή καπνού <sup>(2)</sup> <sup>(6)</sup> · και φλεγόμενα σταγονίδια/σωματίδια <sup>(3)</sup> · και οξύτητα (pH και αγωγιμότητα) <sup>(4)</sup>
	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
<b>C<sub>ca</sub></b>	EN 50399 (πηγή φλόγας 20,5 kW) και	FS ≤ 2,0 m· και THR <sub>1200s</sub> ≤ 30 MJ· και ανώτατος HRR ≤ 60 kW· και FIGRA ≤ 300 Ws <sup>-1</sup>	Παραγωγή καπνού <sup>(2)</sup> <sup>(6)</sup> · και φλεγόμενα σταγονίδια/σωματίδια <sup>(3)</sup> · και οξύτητα (pH και αγωγιμότητα) <sup>(4)</sup>
	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
<b>D<sub>ca</sub></b>	EN 50399 (πηγή φλόγας 20,5 kW) και	THR <sub>1200s</sub> ≤ 70 MJ· και ανώτατος HRR ≤ 400 kW· και FIGRA ≤ 1 300 Ws <sup>-1</sup>	Παραγωγή καπνού <sup>(2)</sup> <sup>(6)</sup> · και φλεγόμενα σταγονίδια/σωματίδια <sup>(3)</sup> · και οξύτητα (pH και αγωγιμότητα) <sup>(4)</sup>
	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
<b>E<sub>ca</sub></b>	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
<b>F<sub>ca</sub></b>	EN 60332-1-2	H > 425 mm	

<sup>(1)</sup> Για το προϊόν στο σύνολό του, εκτός από τα μεταλλικά υλικά, και για οποιοδήποτε εξωτερικό συστατικό (δηλαδή περιβλήμα) του προϊόντος.

<sup>(2)</sup> **s1** = TSP<sub>1200</sub> ≤ 50 m<sup>2</sup> και Ανώτατος SPR ≤ 0,25 m<sup>2</sup>/s  
**s1a** = **s1** και διαπερατότητα σύμφωνα με το EN 61034-2 ≥ 80 %  
**s1b** = **s1** και διαπερατότητα σύμφωνα με το EN 61034-2 ≥ 60 % < 80 %  
**s2** = TSP<sub>1200</sub> ≤ 400 m<sup>2</sup> και Ανώτατος SPR ≤ 1,5 m<sup>2</sup>/s  
**s3** = ούτε s1 ούτε s2

<sup>(3)</sup> **d0** = δεν υπάρχουν φλεγόμενα σταγονίδια/σωματίδια εντός 1 200 s· **d1** = δεν υπάρχουν φλεγόμενα σταγονίδια/σωματίδια που διατηρούνται επί χρόνο > 10s εντός 1 200 s· **d2** = ούτε **d0** ούτε **d1**.

<sup>(4)</sup> EN 60754-2: **a1** = αγωγιμότητα < 2,5 μS/mm και pH > 4,3· **a2** = αγωγιμότητα < 10 μS/mm και pH > 4,3· **a3** = ούτε **a1** ούτε **a2**.

<sup>(5)</sup> Η κατηγορία καπνού που δηλώνεται για τα καλώδια της κατηγορίας B1<sub>ca</sub> πρέπει να προέρχεται από τη δοκιμή EN 50399 (πηγή φλόγας 30 kW).

<sup>(6)</sup> Η κατηγορία καπνού που δηλώνεται για τα καλώδια των κατηγοριών B2<sub>ca</sub>, C<sub>ca</sub>, D<sub>ca</sub> πρέπει να προέρχεται από τη δοκιμή EN 50399 (πηγή φλόγας 20,5 kW).