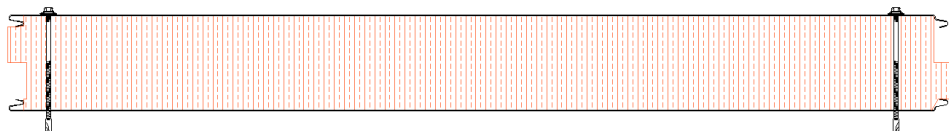


sigma RWs® πυράντοχα πάνελ πλαγιοκάλυψης με φανερή στήριξη**Εφαρμογές**

Τα πυράντοχα πάνελ πλαγιοκάλυψης sigma RWs® είναι σύνθετα αυτοφερόμενα δομικά στοιχεία αποτελούμενα από δύο διαμορφωμένα χαλυβοδολέσματα, μεταξύ των οποίων παρεμβάλλεται πετροβάμβακας ελάχιστης θλιπτικής αντοχής 70kPa. Δύνανται να εφαρμοστούν σε πλαγιοκάλυψη κτιρίων, ή σε πυροδιαμερίσματα, τόσο σε οριζόντια όσο και σε κατακόρυφη τοποθέτηση, αφήνοντας εμφανή την βίδα στα σημεία στήριξης.

Προσφέρουν πυραντίσταση με βάση τα νέα ευρωπαϊκά πρότυπα, ηχομόνωση, θερμομόνωση και απόλυτη στεγανοποίηση.

**Τεχνικά Χαρακτηριστικά****2.1 πίνακας τεχνικών χαρακτηριστικών**

Όνομαστικό Πάχος (mm)	50	60	80	90	100	120	150	200	240	300
Αντίδραση στη φωτιά κατά EN13501-1	A1									
Αντίσταση στη φωτιά κατά EN13501-2	βλ. πίνακα 2.2.									
Σταθμισμένος δείκτης ηχομείωσης - $R_w(C,C_{tr})$	32dB(-1;-3)					33dB(-2;-5)				
Υδατοπερατότητα κατά EN14509	Class A (1.200Pa)									
Συντελεστής θερμοπερατότητας- U_{value} (W/m ² K)	0,79	0,66	0,49	0,46	0,39	0,32	0,26	0,19	0,15	0,12
Ωφέλιμο πλάτος (mm)	800-1.200									
Παραγόμενα μήκη (mm)	2.000 - 15.000									
Μέγιστο προτεινόμενο μήκος (mm) 0,50/0,50mm	6.000	6.000	8.000	9.000	10.000	12.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Βάρος (Kgr/m ²) 0,50/0,50mm	13,20	14,20	16,20	17,20	18,20	20,20	23,20	28,20	32,20	38,20
Βάρος (Kgr/m ²) 0,60/0,60mm	14,90	15,90	17,90	18,90	19,90	21,90	24,90	29,90	33,90	39,90

Σημείωση: (1) Τα πάνελ ονομαστικού πάχους 50mm, φέρουν ευθύγραμμη διαμόρφωση στον πυρήνα πετροβάμβακα.

(2) Παρόλη την δυνατότητα μας να χειριζόμαστε πάνελ μεγάλου μήκους κατά την διάρκεια της δεματοποίησης τους και της φόρτωσής τους, θα πρέπει πάντα να εξετάζεται προσεχτικά η δυνατότητα της ορθής εκφόρτωσης και τοποθέτησης τους στο εργοτάξιο για την διασφάλιση ποιότητας του προϊόντος μετά την τοποθέτηση.

Πλεονεκτήματα

Αντοχή στην φωτιά (πυραντίσταση) | Ακουστικότητα (πυραντίδραση) | Αντοχή | Ηχομείωση | Θερμομόνωση

Πιστοποιήσεις

ISO 9001 | ISO 14001 | CE | EPD (δημοσιευμένο στην πλατφόρμα του International EPD System στο [EPD sigma series](#))

Ανοχές Προϊόντος

Πάχος $d \leq 100\text{mm}$: $\pm 2,00\text{mm}$ | Πάχος $d > 100\text{mm}$: $\pm 2,00\%$ | Πλάτος: $\pm 2,00\text{ mm}$

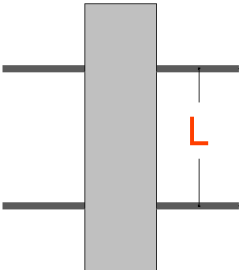
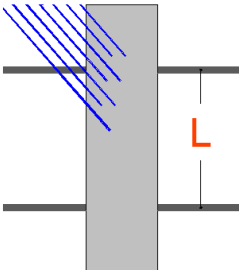
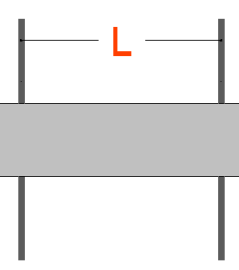
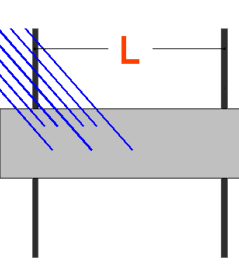
Επιπεδότητα (απόκλιση μετρούμενη κατά μήκος / μετρούμενο μήκος): 0,60 /L 200 - 1,0 /L 400 - 1,5 /L 700 (mm)

Μήκος $\leq 3,00\text{m}$: $\pm 5,00\text{ mm}$ | Μήκος $>3,00\text{m}$: $\pm 10,00\text{ mm}$ | Ορθογωνικότητα: 0,006 x ωφέλιμο πλάτος

sigma RWs® πυράντοχα πάνελ πλαγιοκάλυψης με φανερή στήριξη

Πυραντίσταση & Μέγιστα Επιτρεπόμενα Ανοίγματα μεταξύ των σημείων στήριξης βάσει πιστοποιήσεων

2.2. πίνακας αντίστασης στη φωτιά κατά EN13501-1

Φορά τοποθέτησης πυροδιαμέρισμα εξωτερικό κέλυφος	Αντίσταση στην φωτιά κατά EN13501-2	Ονομαστικό πάχος πάνελ (mm)	Μέγιστο επιτρεπόμενο άνοιγμα L (mm) μεταξύ των σημείων στήριξης
 Κατακόρυφη τοποθέτηση πυροδιαμέρισμα	EI 15	60	4.000
	EI 20	60	4.000
	EI 30	70	7.500
	EI 45	70	4.000
		80	7.500
	EI 60	80	4.000
		90	7.500
	EI 90	90	4.000
100		6.000	
 Κατακόρυφη τοποθέτηση εξωτερικό κέλυφος	EI 15	60	4.000
	EI 20	-	-
	EI 30	70	7.500
	EI 45	-	-
	EI 60	80	4.000
		90	7.500
	EI 90	90	4.000
		100	6.000
EI 120	100	4.000	
 Οριζόντια τοποθέτηση πυροδιαμέρισμα	EI 30	60	7.500
	EI 45	60	4.000
		70	7.500
	EI 60	70	6.000
		80	7.500
	EI 90	80	6.000
		90	7.500
	EI 120	90	6.000
100		7.500	
 Οριζόντια τοποθέτηση εξωτερικό κέλυφος	EI 30	60	7.500
	EI 45	-	-
	EI 60	70	6.000
		80	7.500
	EI 90	80	6.000
		90	7.500
	EI 120	90	4.000
		100	7.500
EI 180	(*)	(*)	

(*) Δεν υφίσταται κατηγοριοποίηση EI180 για εξωτερική επένδυση, βάσει του EN13501-2:2016, § 7.5.3.4

sigma RWs® πυράντοχα πάνελ πλαγιοκάλυψης με φανερή στήριξη

Αντοχή σε ανεμοπίεση & Μέγιστα Επιτρεπόμενα Ανοιγμάτα βάσει φορτίων

2.3. πίνακας μέγιστων επιτρεπόμενων ανοιγμάτων L (m) | πάχος ελασμάτων 0,50mm

Τύπος στήριξης	Φορτίο (daN/m ²)	L (m)						L (m)							
		40	60	80	100	120	150	200	40	60	80	100	120	150	200
	50	4,47	3,68	2,78	2,26	1,9	1,54	1,15	4,66	3,89	3,26	2,61	2,2	1,77	1,23
	60	4,92	4,09	3,37	2,7	2,31	1,7	1,23	5,12	4,24	4,59	3,02	2,62	2,18	1,32
	80	5,74	4,77	4,41	3,58	3,02	2,43	1,42	6,05	4,95	4,29	3,83	3,47	2,82	1,59
	90	6,15	5,14	4,75	3,88	3,36	2,73	1,54	6,45	5,26	4,33	4,14	3,78	3,07	2,00
	100	6,30	5,00	4,70	4,46	3,68	3,00	2,23	6,78	5,54	4,79	4,29	3,91	3,49	2,44
	120	7,10	5,75	5,02	4,78	4,32	3,45	2,51	7,45	6,05	5,24	4,7	4,29	3,84	2,82
	150	7,81	6,33	5,64	5,04	4,56	3,69	2,69	8,27	6,75	5,85	5,23	4,77	4,25	3,01
	200	9,53	7,72	6,88	6,15	5,56	4,5	3,28	10,09	8,24	7,14	6,38	5,82	5,19	3,67
	240	10,40	8,45	7,57	6,80	6,15	5,10	3,74	11,00	9,00	7,85	7,05	6,46	5,85	4,20
300	11,50	9,30	8,30	7,40	6,84	5,65	4,20	12,22	10,00	8,65	7,70	7,20	6,50	4,70	

Για βέλος Κάμψης: $f < l/200$

2.4. πίνακας μέγιστων επιτρεπόμενων ανοιγμάτων L (m) | πάχος ελασμάτων 0,60mm

Τύπος στήριξης	Φορτίο (daN/m ²)	L (m)						L (m)							
		40	60	80	100	120	150	200	40	60	80	100	120	150	200
	50	5,30	4,36	3,29	2,68	2,25	1,82	1,36	5,52	4,61	3,86	3,09	2,61	2,10	1,46
	60	5,83	4,85	3,99	3,20	2,74	2,01	1,46	6,07	5,02	5,44	3,58	3,10	2,58	1,56
	80	6,80	5,65	5,23	4,24	3,58	2,88	1,68	7,17	5,87	5,08	4,54	4,11	3,34	1,88
	90	7,28	6,08	5,63	4,60	3,98	3,23	1,82	7,64	6,23	5,13	4,90	4,48	3,63	2,08
	100	7,47	5,93	5,57	5,29	4,36	3,56	2,64	8,03	6,56	5,68	5,08	4,63	4,14	2,89
	120	8,41	6,81	5,95	5,66	5,12	4,09	2,97	8,83	7,17	6,21	5,57	5,08	4,55	3,34
	150	9,25	7,50	6,68	5,97	5,40	4,37	3,19	9,80	8,00	6,93	6,20	5,65	5,04	3,57
	200	11,29	9,15	8,15	7,29	6,59	5,33	3,89	11,96	9,76	8,46	7,56	6,90	6,15	4,35
	240	12,32	10,01	8,97	8,06	7,29	6,04	4,43	13,04	10,67	9,30	8,35	7,66	6,93	4,98
300	13,63	11,02	9,84	8,77	8,11	6,70	4,98	14,48	11,85	10,25	9,12	8,53	7,70	5,57	

Για βέλος Κάμψης: $f < l/200$

sigma RWs® πυράντοχα πάνελ πλαγιοκάλυψης με φανερή στήριξη

Α' Ύλες

Ελάσματα

Υπόστρωμα: Υλικό S280 - 320GD σύμφωνα με EN 10346

Zn 140 - 275 σύμφωνα με EN 10169 **(1)**

Πάχος: 0,50mm – 1,00 mm

Επίστρωση (2): Πολυεστερική 20-25 μm / Pndf 20-50μm / PU 50-55μm/ PVC film120μm **(3)**

Χρωματολόγιο εμπορικών ελασμάτων με πολυεστερική επίστρωση στον σύνδεσμο [χρωματολόγιο \(4\)](#)

(1) κατόπιν ζήτησης διατίθεται ανοξείδωτος χάλυβας AISI 304, Mat surface (2B).

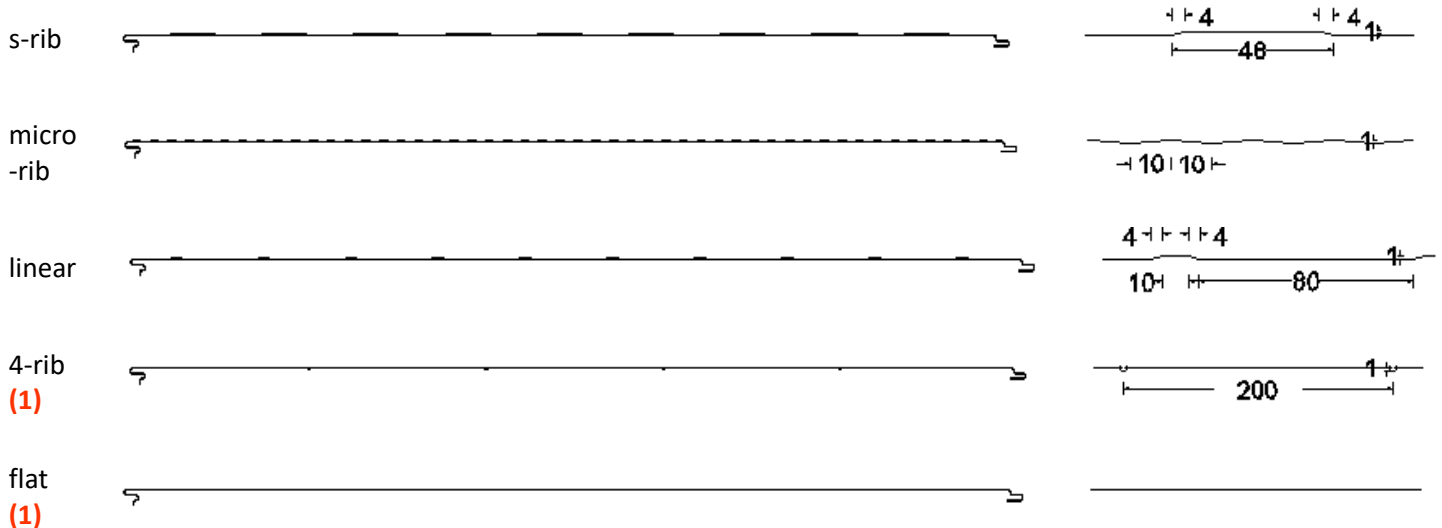
(2) κατόπιν ζήτησης διατίθεται έλασμα χωρίς επίστρωση.

(3) δεν επιτρέπεται η έκθεση του υγειονομικού ελάσματος με PVC film120 μm, σε εξωτερικό περιβάλλον ή σε εσωτερικό με αυξημένη ηλιακή ακτινοβολία.

(4) Οι αποχρώσεις ενδεχομένως να μην είναι διαθέσιμες για όλα τα προφίλ. Παρακαλώ επικοινωνήστε μαζί μας για περισσότερες πληροφορίες.

Οι επιφάνειες των ελασμάτων φέρουν προστατευτικό φιλμ, με σκοπό την προστασία τους από την βρωμιά, τα γρατσουνίσματα ή οποιαδήποτε άλλη φθορά. Το φιλμ αυτό εφαρμόζεται κατά την διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας, πρέπει να αφαιρείται οπωσδήποτε κατά την τοποθέτηση τους και σε κάθε περίπτωση πριν την πάροδο 60 ημερών από την ημερομηνία παραγωγής.

Διαμορφώσεις εξωτερικών | εσωτερικών ελασμάτων **(2)**



(1) Η εφαρμογή των διαμορφώσεων flat & 4-rib προτείνεται για ελάσματα πάχους 0,60mm και άνω.

(2) Η εφαρμογή όλων των διαμορφώσεων είναι εξίσου δυνατή στο εξωτερικό και στο εσωτερικό έλασμα.

Διαθέσιμες φωτογραφίες των διαμορφώσεων στον σύνδεσμο [διαμορφώσεις](#)

sigma RWs® πυράντοχα πάνελ πλαγιοκάλυψης με φανερή στήριξη

Πυρήνας

Πετροβάμβακας εφαρμόζεται υπό τη μορφή λωρίδων (lamella), κάθετα στην επιφάνεια του ελάσματος.

Χαρακτηριστικά της λωρίδας του πετροβάμβακα ως ακολουθούν:

Αντίδραση σε φωτιά :	Class A1 σύμφωνα με το πρότυπο EN 13501-1.
Θερμική Αγωγιμότητα:	λD=0,042W/Mk σύμφωνα με το πρότυπο EN 12667
Αντοχή σε Θλίψη:	≥75KPa σύμφωνα με το πρότυπο EN 826.
Αντοχή σε Εφέλκυσμό:	≥110KPa σύμφωνα με το πρότυπο EN 1607.
Αντοχή σε Διάτμηση:	≥70KPa acc. to EN 12090.

Απαραίτητα Συνοδευτικά Υλικά

Σετ αυτοδιάτρητης δίπασης πανελόβιδας.

Ειδικά τεμάχια από γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα ή από έγχρωμο χαλυβδοέλασμα όμοιο με τα πάνελ.

Στεγανωτική πυράντοχη μαστίχα Sikacryl 621 Fire.

Συσκευασία - Μεταφορά

Τα πάνελ στοιβάζονται αυτόματα το ένα πάνω στο άλλο, σε δέματα τα οποία τυλίγονται με φιλμ, φροντίζοντας να μην ξεπερνούν το 1,00 m σε ύψος για οδική μεταφορά και σε 1,30 m για θαλάσσια μεταφορά. Στο κάτω μέρος της συσκευασίας τοποθετείται υπόστρωμα πολυστερίνης σε όλη την επιφάνεια του δέματος καθώς και τάκοι πολυστερίνης, διασφαλίζοντας από οποιαδήποτε ζημιά κατά την διαδικασία της εκφόρτωσης.

Κάθε δέμα φέρει την μοναδική ταυτότητα του, όπου αναγράφονται οι διαστάσεις του και το βάρος του, καθώς και αριθμός παραγγελίας, η ημερομηνία παραγωγής και το ακριβές περιεχόμενο του.

2.5. πίνακας τυπικής δεματοποίησης

		Θαλάσσια μεταφορά 40' HC Containers			οδική μεταφορά 2,6m ωφέλιμο ύψος φορτ.		
		TMX / δέμα σε 1 ^η - 2 ^η σειρά καθ' ύψος	Ύψος φορτίου (mm)	Ποσ./ φορτίου 11m πάνελ (m ²)	TMX / δέμα σε 1 ^η - 2 ^η - 3 ^η σειρά καθ' ύψος	Ύψος φορτίου (mm)	Ποσ./ φορτίου 13m πάνελ (m ²)
	50	22 - 23	2.490	990,00	14 - 14 - 14	2.460	1.092,00
	60	19 - 19	2.520	836,00	12 - 12 - 12	2.520	936,00
	80	14 - 14	2.480	616,00	9 - 9 - 9	2.520	702,00
	90	12 - 13	2.490	550,00	8 - 8 - 8	2.520	624,00
	100	11 - 11	2.440	484,00	7 - 7 - 7	2.460	546,00
	120	10 - 9	2.520	418,00	6 - 6 - 6	2.520	468,00
	150	8 - 7	2.490	330,00	6 - 4 - 4	2.460	364,00
	200	6 - 5	2.440	242,00	4 - 3 - 3	2.360	260,00
	240	5 - 4	2.400	198,00	3 - 3 - 3	2.520	234,00
	300	4 - 3	2.340	154,00	3 - 2 - 2	2.460	182,00

Η τυπική δεματοποίηση ενδέχεται να τροποποιηθεί αναλόγως της ιδιαιτερότητας κάθε μεταφοράς.

sigma RWs® πυράντοχα πάνελ πλαγιοκάλυψης με φανερή στήριξη

Εκφόρτωση

Τα δέματα με μήκος < 6,00m μπορούν να ξεφορτώνονται με περονοφόρο όχημα, ή με εύκαμπτους ιμάντες ανύψωσης σε συνδυασμό με κοιλοδοκούς.

Τα δέματα με μήκος > 6,00m θα ΠΡΕΠΕΙ να ξεφορτώνονται με γερανό και ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ με τη χρήση μεταλλικού πλαισίου σε συνδυασμό με κοιλοδοκούς και εύκαμπτους ιμάντες. Η χρήση ιμάντων χωρίς κοιλοδοκούς είναι ΑΠΑΓΟΡΕΥΤΙΚΗ. Μόνο η χρήση τετραπύρουνου περονοφόρου, μπορεί να υποκαταστήσει την χρήση του γερανού, ενώ δεν συνίσταται σε καμία περίπτωση η εκφόρτωση με δύο περονοφόρα.

ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ σε όλες τις φάσεις της εκφόρτωσης η χρήση μεταλλικών ταινιών, αλυσίδων και συρματόσχοινων.

ΕΠΙΒΑΛΛΕΤΑΙ η χρήση ειδικών εύκαμπτων ιμάντων.

ΠΡΕΠΕΙ να προστατεύονται οι ακμές των δεμάτων χρησιμοποιώντας κατάλληλες γωνιές από σκληρό πλαστικό

Επιπλέον πληροφορίες στον σύνδεσμο [Οδηγίες εκφόρτωσης](#)

Αποθήκευση

Πρέπει να αποθηκεύονται σε κλειστό και καλά αεριζόμενο χώρο και όχι σε εξωτερικό χώρο.

Στην περίπτωση που κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό, όπως π.χ. κατά την αποθήκευση των πάνελ στο εργοτάξιο κι εν όσο διαρκεί η τοποθέτηση τους, θα πρέπει τα δέματα να αποθηκεύονται υπό μικρή κλίση, προκειμένου να διασφαλιστεί η άμεση κι εύκολη απορροή των υδάτων στην περίπτωση που αυτό χρειαστεί. Επιπλέον, θα πρέπει να καλυφτούν με τον κατάλληλο μουσαμά, που να επιτρέπει τον επαρκή αερισμό του δέματος και την ταχεία εξάτμιση της συσσωρευμένης υγρασίας. Η τύλιξη του δέματος με πλαστικό φιλμ απαγορεύεται. Αντίστοιχη προστασία πρέπει να εφαρμόζεται και στα ανοιγμένα δέματα, τοποθετώντας επιπλέον παλέτες ή κάποιο άλλο επίπεδο αντικείμενο επάνω τους, ώστε να αποφευχθεί ατύχημα σε περίπτωση μεγάλης εντάσεως ανέμου.

Η παρατεταμένη αποθήκευση των πάνελ σε εξωτερικό χώρο μπορεί να επιφέρει φθορές στο πάνελ.

Τοποθέτηση - Ασφάλεια

Η τοποθέτηση πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένα συνεργεία, τηρώντας τους κανονισμούς ασφαλείας και την νομοθεσία όπως αυτή ισχύει στον εκάστοτε τόπο εκτέλεσης των εργασιών και αυστηρά υπό την επιτήρηση εξειδικευμένων εργοδηγών. Συμπληρωματικά, είναι απαραίτητη η χρήση εξοπλισμού ασφαλείας όπως:

- Κιγκλίδωμα ασφαλείας στην περίμετρο της οροφής του κτιρίου.
- Ολόσωμες ζώνες ασφαλείας με σωστά συστήματα πρόσδεσης και ανακόπτη πτώσης.
- Αντιολισθητικά υποδήματα.

Επιπλέον πληροφορίες στον σύνδεσμο [οδηγίες τοποθέτησης](#)

Συντήρηση

Είναι απολύτως απαραίτητο, να καθαρίζετε και να ελέγχετε προσεκτικά τα πάνελ και όλα τα δομικά στοιχεία που συνδέονται με αυτά, τουλάχιστον ετησίως. Επιπλέον πληροφορίες στον σύνδεσμο [οδηγίες συντήρησης](#)

Υγιεινή – Περιβάλλον

Φιλικά προς το περιβάλλον και ασφαλή για την δημόσια υγεία.

100% ανακυκλώσιμο υλικό. Τα υλικά συσκευασίας & το προστατευτικό φιλμ των πάνελ θα πρέπει να απομακρύνονται προς ανακύκλωση από το εργοτάξιο, όπως προβλέπεται από την σχετική νομοθεσία στον εκάστοτε τόπο εκτέλεσης των εργασιών. Σχετικά με το ΕΚΑ επικοινωνήστε μαζί μας.

Η εταιρεία μας διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιεί τις προδιαγραφές των προϊόντων της χωρίς προειδοποίηση και τα στοιχεία, που παρέχονται σε αυτό το έντυπο, είναι έγκυρα κατά το χρόνο έκδοσής του. Οι χρήστες των προϊόντων πρέπει πάντοτε να συμβουλευονται την εκάστοτε επίκαιρη έκδοση του Τεχνικού Φυλλαδίου Προϊόντος, αντίγραφο του οποίου παρέχονται κατόπιν ζήτησης.