

Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης



Παράρτημα F1/22 του Πιστοποιητικού Αρ. **90-7**

ΕΠΙΣΗΜΟ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ της ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ

του

Εργαστηρίου Δοκιμών

της

Διεύθυνσης Κέντρου Καινοτομίας (ΔΚΚ) της ΔΕΗ Α.Ε.

Υλικά / Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες	Εφαρμοζόμενες μέθοδοι/ Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
Ηλεκτρικές δοκιμές		
Μετασχηματιστές ισχύος κατηγορίας I	1. Δυναμική αντοχή σε βραχυκύκλωμα: - Ενεργός τιμή ρεύματος - Τιμή κορυφής ρεύματος - Χρόνος - Αυτεπαγωγή και μεταβολή της	IEC 60076-5: 2006 (όλο το Πρότυπο)
	2. Μέτρηση λόγου μετασχηματισμού και έλεγχος μετατόπισης φάσης: - Λόγος μετασχηματισμού - Μετατόπιση φάσης	IEC 60076-1: 2011 § 11.3
	3. Μέτρηση αντίστασης τυλιγμάτων : - Ωμική αντίσταση τυλιγμάτων	IEC 60076-1: 2011 § 11.2
	4. Μέτρηση απωλειών ισχύος. Μέτρηση AC τάσης, ρεύματος, ισχύος	IEC 60076-1: 2011 §11.4
	5. Μέτρηση απωλειών κενού. Μέτρηση AC τάσης, ρεύματος, ισχύος	IEC 60076-1: 2011 §11.5
Ηλεκτρικοί μεταλλικοί πίνακες εναλλασσομένου ρεύματος για ονομαστικές τάσεις από 1 kV έως 52 kV	1. Μέτρηση αντίστασης κυρίου κυκλώματος	IEC 62271-200: 2021 §6.4 IEC 62271-1: 2017+A1 §7.4
	2. Δοκιμή αντοχής σε: - Ρεύμα βραχείας διάρκειας - Ρεύμα κορυφής	IEC 62271-200: 2021 § 6.6 IEC 62271-1/2017+A1 §7.6
	3. Δοκιμή ανύψωσης θερμοκρασίας (continuous current test) - Για τιμή ρεύματος από 0 A μέχρι 2.000 A. - Για θερμοκρασία από 10 °C μέχρι	IEC 62271-200 2021 3 ed. §7.5 IEC 62271-1:2017-07 2 ed. §7.5

Υλικά /Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες	Εφαρμοζόμενες μέθοδοι/ Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
	150 °C	
Σύνολα διατάξεων διακοπής και ελέγχου χαμηλής τάσης	1.Δοκιμή αντοχής σε: - Ρεύμα βραχείας διάρκειας - Ρεύμα κορυφής	IEC 61439-1: 2020, §10.11
	2.Δοκιμή ανύψωσης θερμοκρασίας - Για τιμή ρεύματος από 0 A μέχρι 2.000 A. - Για θερμοκρασία από 10 °C μέχρι 150 °C	EN IEC 61439-1: 2021, IEC 61439-1:2020 2 ed. § 9.2 και § 10.10 IEC 60269-1:2006 4 ed. § 8.3 IEC 60269-2:2013+AMD1:2016 5.1 ed. § 8.3 IEC 60269-3:2006 3 ed. § 8.3 IEC 60269-4:2006 3 ed. § 8.3
Αποζεύκτες εναλλασσόμενου ρεύματος και γειωτές: Μονοπολικό Αποζεύκτης	Δοκιμή ανύψωσης θερμοκρασίας (continuous current test) - Για τιμή ρεύματος από 0 A μέχρι 2.000 A. - Για θερμοκρασία από 10 °C μέχρι 150 °C	IEC 62271-102 2022 CSV 2.1 ed. § 5.5, §7.5 IEC 62271-1:2017-07 2 ed. §7.5
Αποζεύκτες εναλλασσόμενου ρεύματος και γειωτές: Τριπολικό Αποζεύκτης	Δοκιμή ανύψωσης θερμοκρασίας (continuous current test) - Για τιμή ρεύματος από 0 A μέχρι 2.000 A. - Για θερμοκρασία από 10 °C μέχρι 150 °C	IEC 62271-102 2022 CSV 2.1 ed. § 5.5, §7.5 IEC 62271-1:2017-07 2 ed. §7.5
Αποζεύκτες εναλλασσόμενου ρεύματος και γειωτές: Ασφαλειοαποζεύκτες	Δοκιμή ανύψωσης θερμοκρασίας (continuous current test) - Για τιμή ρεύματος από 0 A μέχρι 2.000 A. - Για θερμοκρασία από 10 °C μέχρι 150 °C	IEC 62271-102 2022 CSV 2.1 ed. § 5.5, §7.5 IEC 62271-1:2017-07 2 ed. §7.5
Φορτιστές Ηλεκτρικών Αυτοκινήτων	Δοκιμή διηλεκτρικής αντοχής	EN IEC 61851-1:2019 §12.7.1
	Δοκιμή μέτρησης αντίστασης μόνωσης	EN IEC 61851-1:2019 §12.5
Μετασχηματιστής μέτρησης τάσεως _Μέσης τάσης	Διηλεκτρική δοκιμή πρωτεύοντος σε τάση βιομηχανικής συχνότητας	IEC 61869-1:2007 §7.3.1 IEC 61869-3:2011 §7.3.1
	Διηλεκτρική δοκιμή δευτερεύοντος σε τάση βιομηχανικής συχνότητας	IEC 61869-1:2007 §7.3.4 IEC 61869-3:2011
Μετασχηματιστής μέτρησης έντασης ρεύματος μέσης ή χαμηλής τάσης	Διηλεκτρική δοκιμή πρωτεύοντος σε τάση βιομηχανικής συχνότητας	IEC 61869-1:2007 §7.3.1 IEC 61869-2:2012 §7.3.1
	Διηλεκτρική δοκιμή δευτερεύοντος σε τάση βιομηχανικής συχνότητας	IEC 61869-1:2007 §7.3.4 IEC 61869-2:2012
Καλώδια παροχής Χαμηλής Τάσης	Δοκιμή μέτρησης αντίστασης μόνωσης - στη θερμοκρασία περιβάλλοντος - στη μέγιστη χαρακτηριστική θερμοκρασία καλωδίου	IEC 60502-1:2021 § 17.2, 17.3 Τεχνικές Προδιαγραφές της ΔΕΗ Α.Ε. (i) ΚΚ 03.02/13.07.1993 (GR - 104Α) § 6.2.1. και (ii) GR - 269/17.09.1981 § 7.3.
	Διηλεκτρική δοκιμή τάσης 4 ωρών	IEC 60502-1:2021 § 17.4 Τεχνική Προδιαγραφή της ΔΕΗ Α.Ε. ΚΚ 03.02/13.07.1993

Υλικά /Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες	Εφαρμοζόμενες μέθοδοι/ Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
		(GR-104A) § 6.2.2.
Μηχανικές δοκιμές		
Κοιλίες, βίδες και αμφικόχλια (μπουλόνια)	Δοκιμή εφελκυσμού - Αντοχή σε εφελκυσμό (Rm) - Επιμήκυνση μετά τη θραύση (Af) και τάση (Rpf) σε μη αναλογική επιμήκυνση ίση με 0.0048d - Φορτίο ελέγχου	ΕΛΟΤ EN ISO 898.01E3: 2013, §9.2, 9.3 και 9.6
Συγκολλησιμοι χάλυβες οπλισμού σκυροδέματος	Δοκιμή εφελκυσμού : - Πραγματική διατομή - Επιμήκυνση - Όριο διαρροής R _{eH} - Τάση θραύσης R _m - Λόγος R _m /R _{eH}	ΕΛΟΤ EN ISO 15630-1 E3: 2019, §5 ΕΛΟΤ EN ISO 15630-2 E3: 2019, §5 * ΕΛΟΤ EN 10080: 2005 * ΕΛΟΤ 1421-2 E2: 2007 * ΕΛΟΤ 1421-3 E2: 2007 (*) περιέχουν οριακές τιμές και διαδικασίες για την αξιολόγηση συμμόρφωσης με προδιαγραφή
Μεταλλικά υλικά	Δοκιμή εφελκυσμού : - Μέγιστη δύναμη - Επιμήκυνση θραύσης - Ανώτερο και κατώτερο όριο διαρροής - Τάση θραύσης	ΕΛΟΤ EN ISO 6892.01: 2020 §3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 20, 22 Παράρτημα A, D, H
Πλαστικά και ελαστομερή υλικά	Δοκιμή εφελκυσμού: - Επιμήκυνση θραύσης - Όριο διαρροής - Τάση θραύσης	ΕΛΟΤ EN ISO 527-1 E3: 2019 ΕΛΟΤ EN ISO 527-2 E2: 2012
Μεταλλικά υλικά	Δοκιμή κρούσης charpy (δυσθραυστότητα): Απορροφούμενη ενέργεια κατά την κρούση	ΕΛΟΤ EN ISO 148.01 E2: 2017
Συγκολλημένα μεταλλικά δοκίμια	Δοκιμή κάμψης προσώπου (FBB) και Δοκιμή κάμψης ρίζας (RBB):	ΕΛΟΤ EN ISO 5173: 2011 +A1: 2012
Συγκολλημένα μεταλλικά δοκίμια - Πλάκες - Αυλοί διαμέτρου >18 mm	Δοκιμή εγκάρσιου εφελκυσμού: - Επιμήκυνση - Τάση θραύσης R _m	ΕΛΟΤ EN ISO 4136 E2: 2012 πλην § 5.5.3.2 και § 5.5.3.3 ΕΛΟΤ EN ISO 6892.01: 2020 ΕΛΟΤ EN 10002-1: 2001 §3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 20 Παράρτημα A, D, H
Δοκίμια σκυροδέματος διαστάσεων σύμφωνα με τη μέθοδο ΥΠΕΧΩΔΕ ΣΚ-303: 1. Κυβικά: - 150X 150 X150 mm - 200X 200 X200 mm 2. Κυλινδρικά: - 100X 200 mm	Δοκιμή αντοχής σε θλίψη	Μέθοδοι ΥΠΕΧΩΔΕ ΣΚ-303, ΣΚ-304

Υλικά /Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες	Εφαρμοζόμενες μέθοδοι/ Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
Δοκίμια σκυροδέματος διαστάσεων: Κυβικά: - 150X 150 X150 mm	Δοκιμή αντοχής σε θλίψη	ΕΛΟΤ EN 12390-3:2019
Συγκολλημένα ορθογωνικά μεταλλικά δοκίμια	Δοκιμή charpy κρούσης / Απορροφούμενη ενέργεια κατά την κρούση για επίπεδα απορροφούμενης ενέργειας: χαμηλή 20 Joule, μέση 70 Joule, υψηλή 120 Joule	ΕΛΟΤ EN ISO 148.01 E2: 2017 ΕΛΟΤ EN ISO 9016 E3: 2022
Ελαστομερή	Δοκιμή εφελκυσμού: - Επιμήκυνση θραύσης - Τάση θραύσης - Τάση στο 200% της επιμήκυνσης	ISO 37:2017
Ελαστομερή	Αντοχή σε σχισμό	ISO 34-1:2022
Μεταλλικά υλικά	Δοκιμή σε κάμψη	ΕΛΟΤ EN ISO 7438:2020
Χημικές δοκιμές		
Προϊόντα πετρελαίου (υγρά καύσιμα και λιπαντικά)	Προσδιορισμός πυκνότητας, με ψηφιακό πυκνόμετρο	ASTM D4052: 2018a ΕΛΟΤ EN ISO 12185: 1996
	Προσδιορισμός πυκνότητας, με ιξωδόμετρο Stabinger	ASTM D 7042: 2021
	Προσδιορισμός δυναμικού και κινηματικού ιξώδους, με ιξωδόμετρο Stabinger	ASTM D7042: 2021
	Υπολογισμός δείκτη ιξώδους (VI)	ASTM D2270:2010 (2016)
	Υπολογισμός δείκτη αρωματικότητας άνθρακα (CCAI)	ISO 8217: 2017
	Προσδιορισμός σημείου ανάφλεξης και καύσης ανοικτού δοχείου (Cleveland open cup)	ASTM D92: 2018 ΕΛΟΤ EN ISO 2592:2017
	Προσδιορισμός σημείου ανάφλεξης κλειστού δοχείου (Pensky-Martens closed cup)	ASTM D93: 2020 ΕΛΟΤ EN ISO 2719: 2021
	Προσδιορισμός νερού, με απόσταξη	ASTM D95: 2013 (2018)
	Προσδιορισμός άνθρακα, υδρογόνου και αζώτου	ASTM D5291: 2016
	Προσδιορισμός θερμογόνου δύναμης (ανωτέρας και κατωτέρας)	ASTM D 240:19
	Προσδιορισμός ανθρακούχου υπολείμματος (micro method)	ASTM D4530: 2015 (2020)
	Προσδιορισμός ολικού αριθμού βάσης (TBN)	ASTM D2896: 2015
	Προσδιορισμός Al, Si, Na, Ni, Fe, V, Ca, P, Zn, Catfines (Al+Si)	IP 501/2005
Προϊόντα πετρελαίου (λιπαντικά)	Προσδιορισμός Ag, Al, B, Ba, Ca, Cd, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Si, Sn, Ti, V, Zn	ASTM D 5185-18:2018

Υλικά /Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες	Εφαρμοζόμενες μέθοδοι/ Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
Λάδια μετασχηματιστών και μονωτικά υγρά	Προσδιορισμός Al, Cd, Cu, Fe, Pb, Ni, Si, Ag, Na, Sn, Zn	ASTM D 7151-15 :2016
	Προσδιορισμός Πολυχλωριωμένων Διφαινυλίων (PCBs)	IEC 61619:1997
Στερεά καύσιμα και τέφρες	Προσδιορισμός συγκέντρωσης υδραργύρου (Hg)	EPA 7473: 2007
Νερά πόσιμα, επιφανειακά και υπόγεια	Προσδιορισμός pH	ΕΛΟΤ ISO 10523: 2012
	Προσδιορισμός ηλεκτρικής αγωγιμότητας	ΕΛΟΤ EN 27888: 1993
	Προσδιορισμός ελεύθερου (υπολειμματικού) και ολικού χλωρίου	ISO 7393-2:2018
	Προσδιορισμός αμμωνιακών (NH ₄ ⁺)	HACH LCK 304 HACH LCK 305
	Προσδιορισμός Φαινολών	HACH LCK 345
	Προσδιορισμός ελεύθερων CN	HACH LCK 315
	Προσδιορισμός Li, Be, Al, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, As, Se, Sr, Mo, Cd, Ba, Hg, Tl, Pb	ΕΛΟΤ EN ISO 17294.01:2006 ΕΛΟΤ EN ISO 17294-2:2016
	Προσδιορισμός K, Na, Ca, Mg, B	ISO 11885:2009
	Προσδιορισμός F ⁻ , Cl ⁻ , NO ₂ ⁻ , Br ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ⁻² , PO ₄ ⁻³	ΕΛΟΤ EN ISO 10304.01:2010
	Προσδιορισμός Σκληρότητας (υπολογιστικά)	APHA 2340 B
	Προσδιορισμός Ολικού Οργανικού Άνθρακα (TOC)	APHA 5310 A, B
	Προσδιορισμός Οσμής	ΕΛΟΤ EN 1622:2006
	Προσδιορισμός Γεύσης	ΕΛΟΤ EN 1622:2006
	Προσδιορισμός Θολότητας	ΕΛΟΤ EN ISO 7027-1:2016
	Προσδιορισμός Οξειδωσιμότητας	ISO 8467:1993
Υγρά απόβλητα / λύματα	Προσδιορισμός pH	ΕΛΟΤ ISO 10523: 2012
	Προσδιορισμός ηλεκτρικής αγωγιμότητας	ΕΛΟΤ EN 27888: 1993
	Προσδιορισμός αμμωνιακών (NH ₄ ⁺)	HACH LCK 304 HACH LCK 305

Υλικά /Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες	Εφαρμοζόμενες μέθοδοι/ Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
	Προσδιορισμός Φαινολών	HACH LCK 345
	Προσδιορισμός ελεύθερων CN	HACH LCK 315
	Προσδιορισμός ελεύθερου (υπολειμματικού) και ολικού χλωρίου	Εσωτερική μέθοδος βασισμένη στην ISO 7393-2:2018
	Προσδιορισμός As, Cd, Cr, Ni, Pb, Cu, Se, Zn, Ag, Al, Ba, Be, Co, Fe, Mn, Mo, Sr, Tl, V, K, Na, Ca, Mg, B	EPA 6010D: 2018
	Προσδιορισμός διαλυμένων As, Cd, Cr, Ni, Pb, Cu, Se, Zn, Ag, Al, B, Ba, Be, Co, Fe, Mn, Mo, Sr, Tl, V	EPA 6010D: 2018
	Προσδιορισμός Li, Be, Al, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, As, Se, Sr, Mo, Cd, Sn, Ba, Hg, Tl, Pb	ΕΛΟΤ EN ISO 17294.01:2006 ΕΛΟΤ EN ISO 17294-2:2016
	Προσδιορισμός F ⁻ , Cl ⁻ , NO ₂ ⁻ , Br ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ⁻ , PO ₄ ⁻³	ΕΛΟΤ EN ISO 10304.01:2010
	Προσδιορισμός Ολικού Οργανικού Άνθρακα (TOC)	ΑΡΗΑ 5310 Α, Β
	Προσδιορισμός Hg	EPA:7473:2007
	Προσδιορισμός COD	HACH LCK 314
	Προσδιορισμός Ολικών πετρελαϊκών υδρογονανθράκων (TPH)	ASTM D7066-04
	Προσδιορισμός Ολικού αζώτου (TN)	HACH LCK 138
	Προσδιορισμός Αλατότητας	ΑΡΗΑ 2520 Β
	Προσδιορισμός εξασθενούς χρωμίου (Cr VI)	HACH LCK 313
	Προσδιορισμός Ολικών αιωρούμενων στερεών (TSS)	ΑΡΗΑ 2540 D
	Προσδιορισμός Ολικών διαλυμένων στερεών (TDS)	ΑΡΗΑ 2540 C
	Προσδιορισμός Χρώματος	HACH 8025
Νερό	Προσδιορισμός χρώματος	HACH 8025
Νερό υψηλής αλατότητας και θαλασσίνο νερό	Προσδιορισμός COD	HACH LCK 1814
Φυσικές δοκιμές		

Υλικά / Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες	Εφαρμοζόμενες μέθοδοι/ Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
Μη κυψελοειδή πλαστικά – Προσδιορισμός πυκνότητας	Μέτρηση σχετικής πυκνότητας (ειδικού βάρους) και πυκνότητας/ Πυκνότητα	ASTM D792: 2020, Μέθοδος δοκιμής A ISO 1183-1:2019 Μέθοδος A
Ελαστικά υλικά	Μέτρηση σκληρότητας κατά Shore A&D: Σκληρότητα SHORE	DIN 53505: 2000 ISO 48-4: 2018
Πλαστικά και εβονίτης	Προσδιορισμός σκληρότητας - Σκληρότητα κατά Shore	ΕΛΟΤ EN ISO 868:2003
Ελαστομερή υλικά	Μέτρηση φθοράς σε εκτριβή: - Πυκνότητα - Απώλεια όγκου - Αντίσταση σε εκτριβή	ISO 4649: 2017 – Μέθοδος A ISO 2781: 2018 – Μέθοδος A
	Προσδιορισμός ελαστικότητας σε κρούση (μέθοδος εκκρεμούς- pendulum method)	ISO 4662:2017
Ελαστικά υλικά με σκληρότητα SHORE A ή IRHD από 30 έως 85	Μέτρηση ελαστικότητας σε κρούση: - Λόγος αποδιδόμενης προς προσφερόμενη ενέργεια - Ελαστικότητα σε κρούση	DIN 53512: 2000
Εδαφικά δείγματα	Προπαρασκευή σε ξηρή κατάσταση δειγμάτων εδάφους	Προδιαγραφή ΥΠΕΧΩΔΕ E 105: 1986, § 1
Εδαφικά δείγματα (δοκίμια)	1. Προσδιορισμός φυσικής υγρασίας: - Υγρασία	Προδιαγραφή ΥΠΕΧΩΔΕ E 105: 1986, § 2
	2. Προσδιορισμός της σχέσης υγρασίας – πυκνότητας (πρότυπη μέθοδος PROCTOR): - Υγρασία - Πυκνότητα	Προδιαγραφή ΥΠΕΧΩΔΕ E 105: 1986, § 10
Εδαφικά δείγματα	1. Προσδιορισμός ειδικού βάρους εδαφών / Ειδικό Βάρος	Προδιαγραφή ΥΠΕΧΩΔΕ E 105: 1986, §4
	2. Προσδιορισμός ορίου υδαρότητας / Όριο υδαρότητας	Προδιαγραφή ΥΠΕΧΩΔΕ E 105: 1986, §5
	3. Προσδιορισμός του ορίου πλαστικότητας και του δείκτη πλαστικότητας / Όριο πλαστικότητας και δείκτης πλαστικότητας	Προδιαγραφή ΥΠΕΧΩΔΕ E 105: 1986, §6
	4. Κοκκομετρική ανάλυση λεπτόκοκκων και χονδρόκοκκων εδαφικών υλικών (Ξηρή μέθοδος) / Διερχόμενο ποσοστό ανά μέγεθος κόκκου	Προδιαγραφή ΥΠΕΧΩΔΕ E 105: 1986, §7
	5. Προσδιορισμός εδαφικού υλικού λεπτότερου του κόσκινου Νο 200 (75μm) / Ποσοστό διερχόμενου υλικού	Προδιαγραφή ΥΠΕΧΩΔΕ E 105: 1986, §8
Αδρανή υλικά	1. Προσδιορισμός υλικού λεπτότερου του κόσκινου Νο 200 (75 μm) με έκπλυση / Ποσοστό παιπάλης	ASTM C117: 2017

Υλικά /Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες	Εφαρμοζόμενες μέθοδοι/ Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
	2. Αντοχή στην αποσάθρωση αδρανών έναντι τριβής και κρούσης στη μηχανή LosAngeles / Ποσοστό φθοράς	ASTM C131/C131M: 2020 ASTM C535: 2016
	3. Προετοιμασία (μείωση μεγέθους) αδρανών για δοκιμές	ASTM C702/C702M: 2018 ΕΛΟΤ EN 932-2: 2000 πλην §7, 12
	4. Προσδιορισμός του διαγράμματος κοκκομετρίας – Μέθοδος με κόσκινα	ΕΛΟΤ EN 933-1: 2012
	5. Αξιολόγηση λεπτόκοκκου κλάσματος (παιπάλης) – Δοκιμή μπλε του μεθυλενίου	ΕΛΟΤ EN 933-9:2022
	6. Προσδιορισμός της αντίστασης σε θρυμματισμό με τη μέθοδο Los Angeles	ΕΛΟΤ EN 1097-2:2020, εκτός Annex A
	7. Προσδιορισμός της πυκνότητας και της υδαταπορροφητικότητας αδρανών	ΕΛΟΤ EN 1097-6:2022, §8, 9
	Λεπτόκοκκα αδρανή υλικά	1. Κοκκομετρική ανάλυση λεπτόκοκκων αδρανών υλικών / Διερχόμενο ποσοστό ανά μέγεθος κόκκου
2. Προσδιορισμός ειδικού βάρους λεπτόκοκκων αδρανών υλικών / Ειδικό Βάρος		ASTM C128: 2015, §8, 9, 10.2
3. Προσδιορισμός απορροφητικότητας λεπτόκοκκων αδρανών υλικών / ποσοστό υγρασίας απορροφήσεως		ASTM C128: 2015, §8, 9, 10.3
Χονδρόκοκκα αδρανή υλικά	1. Κοκκομετρική ανάλυση χονδρόκοκκων αδρανών υλικών / Διερχόμενο ποσοστό ανά μέγεθος κόκκου	ASTM C136/C136M: 2019, §7.4, 8, 9
	2. Προσδιορισμός ειδικού βάρους χονδρόκοκκων αδρανών υλικών / Ειδικό Βάρος	ΥΠΕΧΩΔΕ ΣΚ – 301: 1985, §5, 6, 7.1 ASTM C127: 2015
	3. Προσδιορισμός απορροφητικότητας χονδρόκοκκων αδρανών υλικών / ποσοστό υγρασίας απορροφήσεως	ΥΠΕΧΩΔΕ ΣΚ – 301: 1985, §5, 6, 7.3 ASTM C127: 2015
Νωπό σκυρόδεμα	1. Μέθοδος δοκιμής καθίσεως / Ύψος υποχώρησης	ΥΠΕΧΩΔΕ ΣΚ – 309: 1986
	2. Προσδιορισμός εμπειροχομένου όγκου αέρα με τη μέθοδο της πίεσης τύπου Β /ποσοστό αέρα	ASTM C231/C231M: 2017a
	3. Προσδιορισμός φαινόμενου βάρους / Φαινόμενο Βάρος	ASTM C138/C138M: 2017a
	4. Δοκιμή κάθισης	ΕΛΟΤ EN12350-2:2019

Υλικά /Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες	Εφαρμοζόμενες μέθοδοι/ Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
Δοκίμια σκυροδέματος	1. Παρασκευή και συντήρηση δοκιμίων σκυροδέματος: - Διαστάσεις - Πυκνότητα	Μέθοδος ΥΠΕΧΩΔΕ ΣΚ-303: 1985
	2. Παρασκευή και συντήρηση δοκιμίων για δοκιμές αντοχής	ΕΛΟΤ EN12390-2:2019
	3. Προσδιορισμός πυκνότητας σκληρυμένου σκυροδέματος	ΕΛΟΤ EN12390-7:2020 πλην §6.5
Εγκαταστάσεις φωτισμού οδών	Μετρήσεις φωτεινότητας και ομοιομορφίας οδών	ΕΛΟΤ EN 13201-3: 2016 §7.2.6 - 7.2.9 ΕΛΟΤ EN 13201-4: 2016 §7.1, 7.3, 8
Εγκαταστάσεις φωτισμού εσωτερικών χώρων εργασίας	Μετρήσεις φωτεινότητας και ομοιομορφίας εσωτερικών χώρων εργασίας	ΕΛΟΤ EN 12464-1: 2021
Μη Καταστροφικές δοκιμές		
Μεταλλικά υλικά	Έλεγχος με υπερήχους συγκολλήσεων τήξεως σε φερριτικά ελάσματα και σωλήνες (δοκιμή παλμού – ηχούς)	ΕΛΟΤ EN ISO 17640: 2019 Έλεγχος συγκολλήσεων με τη μέθοδο υπερήχων
Μεταλλικά σιδηρομαγνητικά υλικά	Έλεγχος συγκολλήσεων σε χαλύβδινα ελάσματα και αγωγούς με την μέθοδο των μαγνητικών σωματιδίων και την χρήση φορητού ηλεκτρομαγνήτη (Yoke)	ΕΛΟΤ EN ISO 9934-1:2017 ΕΛΟΤ EN ISO 17638:2016
Μεταλλικά και άλλα υλικά που διαδίδονται υπέρηχοι	Μέτρηση πάχους με την μέθοδο των υπερήχων / πάχος σε mm	ASTM E797/E797M: 2021 ΕΛΟΤ EN ISO 16809: 2018
Μεταλλικά υλικά	Μέτρηση πάχους μη μαγνητικής επικάλυψης σε: - μαγνητική βάση με τη μαγνητική μέθοδο - μη μαγνητική βάση με τη μέθοδο των δινορρευμάτων / Πάχος επικάλυψης	Μαγνητική μέθοδος: ASTM B499:2009 (2021)E1 ISO 2178:2016 Μέθοδος δινορρευμάτων: ΕΛΟΤ EN ISO 2360 E3: 2017
Μεταλλουργικές δοκιμές		
Μεταλλικά υλικά (μέσω δοκιμίων)	Μεταλλογραφικός έλεγχος : - Μεγέθυνση - Εκτίμηση της μεταλλογραφικής μικροδομής -Προσδιορισμός σταδίου εξέλιξης ερπυσμού	VGB* – Technische Wissenschaftliche (Τεχνικές αναφορές) *Verein Grosskraftwerk Betriebe (Ένωση Μεγάλων Ηλεκτροπαραγωγών)
Μεταλλικά υλικά & Συγκολλήσεις μεταλλικών δοκιμίων	1. Σκληρομέτρηση κατά BRINELL : Σκληρότητα HBW: 2,5/187,5& 2,5/31,75	ΕΛΟΤ EN ISO 6506-1: 2014
	2. Σκληρομέτρηση κατά VICKERS : Σκληρότητα HV10 & HV30	ΕΛΟΤ EN ISO 6507-1: 2018
	3. Σκληρομέτρηση κατά VICKERS : Σκληρότητα HV0.5, HV1	ΕΛΟΤ EN ISO 6507-1: 2018 ΕΛΟΤ EN ISO 9015-2:2016

Υλικά / Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες	Εφαρμοζόμενες μέθοδοι/ Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
	4. Σκληρομέτρηση κατά ROCKWELL B&C : Σκληρότητα HRB, HRC	ΕΛΟΤ EN ISO 6508-1: 2016
	5. Σκληρομέτρηση με τη φορητή μέθοδο αναπήδησης Leeb	ΕΛΟΤ EN ISO 16859-1: 2016 ASTM A956/A956M-2017
	6. Σκληρομέτρηση με φορητό σκληρόμετρο υπερήχων	DIN 50159-1:2015 ASTM A1038-19
Μικροβιολογικές δοκιμές		
Λύματα, Θαλασσινό νερό	Καταμέτρηση κολοβακτηριοειδών και <i>Escherichia coli</i>	ΕΛΟΤ EN ISO 9308-2:2014
	Ανίχνευση και καταμέτρηση κοπρανωδών κολοβακτηριδίων	Μέθοδος IDEXX COLILERT-18
	Ανίχνευση και καταμέτρηση εντεροκόκκων	Μέθοδος 9230 D (ΑΡΗΑ, STANDARD METHODS 23 rd , 2017)
Δειγματοληψία		
Λάδια μετασχηματιστών και μονωτικά υγρά	Δειγματοληψία ελαίων μετασχηματιστών και μονωτικών υγρών	EN IEC 60475:2011 ASTM D 923-15
Νωπό σκυρόδεμα	Δειγματοληψία νωπού σκυροδέματος	ΕΛΟΤ EN12350-1:2019

Τόπος αξιολόγησης: **Μόνιμες Εγκαταστάσεις, Λεονταρίου 9, Κάντζα, Παλλήνη Αττικής.**

Εξουσιοδοτημένοι υπεύθυνοι υπογραφής: Μ. Μπόμπουλος, Δ. Καϊμάρας, Α. Παπαθανασίου, Μ. Βαλσαμάκης, Ε. Παναγιωτίδου, Α. Κόντου, Ν. Ρούσσο, Ε. Θήριος, Γ. Λύτρας, Α. Πετράκος, Φ. Σαΐτη, Ε. Οικονομόπουλος, Ν. Νταλαούτη, Φ. Δεληγιάννη, Κ. Μπουρούτη, Ε. Τσάφος, Χ. Μανουκιάν, Κ. Κουρμέτας, Α. Ζέρβας.

Το παρόν Πεδίο Διαπίστευσης αντικαθιστά το αντίστοιχο προηγούμενο με ημερομηνία 14.03.2023. Το Πιστοποιητικό Διαπίστευσης με Αρ. **90-7**, κατά ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17025:2017, ισχύει μέχρι την 02.07.2027.

Αθήνα, 07.09.2023

Χρήστος Νέστορας
Διευθύνων Σύμβουλος του Ε.ΣΥ.Δ.