ΥΓΡΟ ΑΠΟΛΙΠΑΝΣΗΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΥΔΑΤΙΚΗΣ ΒΑΣΗΣ

ΚΩΔ. ΔΕΗ 809008277

Σύνταξη:	**Έγκριση:**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ
2. ΛΕΞΕΙΣ - ΚΛΕΙΔΙΑ
3. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΧΡΗΣΗΣ
4. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
6. ΔΟΚΙΜΕΣ
7. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ - ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ
8. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ
9. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ.

Αντικείμενο της παρούσας Τεχνικής Περιγραφής είναι ο καθορισμός των τεχνικών χαρακτηριστικών, των δοκιμών, της συσκευασίας και του τρόπου παραλαβής των υδατικών διαλυμάτων καθαρισμού.

2. ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ.

Καθαριστικά, υδατικά διαλύματα.

3. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΧΡΗΣΗΣ.

Τα υγρά αυτά πρόκειται να χρησιμοποιηθούν σαν καθαριστικά για διάφορους ρύπους όπως σκουριές, επικαθίσεις αλάτων, λάδια, καμένα λάδια χωρίς να επιδρούν καταστροφικά σε μέταλλα και πλαστικά και για εργασίες όπου η ύπαρξη υγρασίας δεν αποτελεί εμπόδιο ή πηγή κινδύνου.

4. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ.

1. Υπ. Απ. 378/94 (Φ.Ε.Κ. 705/Β/94) «Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση αυτών σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 67/548/ Ε.Ο.Κ.».

2. Υπ. Απ. 1197/89 (Φ.Ε.Κ. 56/Β/90) «Ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων παρασκευασμάτων σε εναρμόνιση με τις οδηγίες 88/379/ΕΟΚ και 88/178/ΕΟΚ.

3. ΕΛΟΤ 610 : Μέτρηση στερεού υπολείμματος.

4. ΕΛΟΤ 658 : Μέτρηση pH.

5. ΕΛΟΤ 675 : Μέτρηση αλκαλικότητας.

6. ASTM D 1881 : Μέτρηση αφρισμού.

7. ASTM D 543 : Διάβρωση μετάλλων.

8. ASTM D 570 : Επίδραση σε πολυμερή.

9. ΕΛΟΤ ΕΝ 1262/96: Επιφανειακά ενεργές ουσίες - Προσδιορισμός της τιμής του pH των τασιενεργών διαλυμάτων ή διασπορών ΕΝ 1262/96 [Ι].

10. ΕΛΟΤ ΕΝ 1772/96 : Επιφανειακά ενεργές ουσίες - Προσδιορισμός της ικανότητας διαβροχής με εμβάπτηση.
11. ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 862/96: Επιφανειακά ενεργές ουσίες - Λεξιλόγιο - Τρίγλωσση έκδοση.

12. ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 2870/95: Τασιενεργά υλικά - Απορρυπαντικά - Προσδιορισμός υδρολυομένων και μη υδρολυομένων κανονικών ενεργών ουσιών σε όξινο περιβάλλον.

13. ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 2871. 01/95 : Τασιενεργά υλικά - Απορρυπαντικά - Προσδιορισμός περιεκτικότητας κατιονικών ενεργών ουσιών - Μέρος 1 : Κατιονικές ενεργές ουσίες μεγάλου μοριακού βάρους.

14. ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 2871. 02/95: Τασιενεργά υλικά - Απορρυπαντικά - Προσδιορισμός περιεκτικότητας κατιονικών ενεργών ουσιών - Μέρος 2 : Κατιονικές ενεργές ουσίες μικρού μοριακού βάρους.

15. ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 8799/96: Επιφανειακά ενεργές ουσίες - Θειικές και αιθοξυλιομένες αλκοόλες και αλκυλοφαινόλες - Προσδιορισμός της περιεκτικότητας των μη Θειικών συστατικών.

16. Standard methods for examination water and water waste.

5. <u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.</u>

5.1 Χημική σύσταση.

Τα υδατικά διαλύματα θα πρέπει να πληρούν τις εξής απαιτήσεις ως προς τη χημική τους σύσταση:

- Να μην περιέχουν ισχυρά αλκάλια ή αμμωνία.
- Να μην περιέχουν βαρέα μέταλλα.
- Να μην περιέχουν οργανικούς διαλύτες.
- Να αναφέρεται το ποσοστό των τασιενεργών ουσιών.

5.2 Ιδιότητες.

Τα υδατικά διαλύματα θα πρέπει να έχουν τις εξής ιδιότητες:

- Αλκαλικότητα υδροξυλίων (KOH, NaOH, NH_3): 0 (%NaOH W/V).

- pH: 9 – 11.
- Χαμηλή περιεκτικότητα σε ολικά διαλυμένα στερεά (180° C).
- Συμβατότητα με μέταλλα (Cu, Fe, Al), ελαστικά και πλαστικά που χρησιμοποιούνται ως μονωτικά και στεγανοποιητικά.
- Ήπια οσμή.
- Υψηλή ικανότητα διαβροχής.
- Χαμηλή τοξικότητα.
- Χαμηλό και ελεγχόμενο αφρισμό.
- Απουσία απόθεσης υμένα (φιλμ) μετά την έκπλυση.
- Να επιτυγχάνεται ο διαχωρισμός υγρής και στερεάς φάσης στα απόβλητα

6. <u>ΔΟΚΙΜΕΣ.</u>

6.1 Δοκιμές σχεδιασμού.

Δεν απαιτούνται.

6.2 Δοκιμές τύπου.

6.2.1 Εργαστηριακές δοκιμές:

Οι δοκιμές τύπου θα περιλαμβάνουν:

- Μέτρηση pH κατά ΕΛΟΤ 658.
- Μέτρηση αλκαλικότητας κατά ΕΛΟΤ 675.
- Επίδραση σε μέταλλα και πλαστικά που θα βασισθεί στο ASTM D 543 για την επίδραση σε Fe, Cu, Al και στο ASTM D 570 για την επίδραση σε συνθετικά υλικά που χρησιμοποιούνται ως μονωτικά και στεγανοποιητικά.
- Μέτρηση ταχύτητας εξάτμισης
  και όποιες άλλες δοκιμές θεωρούνται απαραίτητες, κατά την κρίση της ΔΕΗ, για να εξακριβωθούν οι απαιτήσεις της § 5 σύμφωνα με τα πρότυπα της § 4.

6.2.2 Δοκιμές σε πραγματικές συνθήκες εργασίας.

Τα προϊόντα τα οποία θα έχουν αντεπεξέλθει με επιτυχία στις εργαστηριακές δοκιμές (μέτρηση pH, αλκαλικότητα, επίδραση σε μέταλλα) θα υποβληθούν στη δοκιμή σε πραγματικές συνθήκες εργασίας η οποία θα εκτελεσθεί ως εξής:

1. Οι προμηθευτές θα ειδοποιηθούν για το συνεργείο της ΔΕΗ στο οποίο θα γίνει η δοκιμή και θα τους δοθούν πλήρη τεχνικά στοιχεία (είδος εξοπλισμού, φύση ρύπου).
2. Οι προμηθευτές θα προτείνουν την εκατοστιαία αναλογία ανάμιξης κατ΄ όγκο σε νερό, για να επιτευχθεί ικανοποιητικός καθαρισμός.
3. Μετά την εκτέλεση του καθαρισμού, αν το αποτέλεσμα δεν είναι ικανοποιητικό η προσφορά θα κριθεί τεχνικά μη αποδεκτή διότι δεν θα έχει αντεπεξέλθει στη δοκιμή σε πραγματικές συνθήκες εργασίας. Αν το αποτέλεσμα είναι ικανοποιητικό η εκατοστιαία αναλογία ανάμιξης θα πολλαπλασιαστεί με την τιμή της οικονομικής προσφοράς, για να προκύψει η τιμή επί της οποίας θα κριθεί ο μειοδότης.

6.3. ΔΟΚΙΜΕΣ ΜΕ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ.

6.3.1 Μέγεθος παρτίδας.

Σε κάθε τμηματική παραλαβή διαλύτη θα γίνονται δοκιμές παραλαβής του με δειγματοληψία. Η δειγματοληψία θα γίνεται με γυάλινο ή μεταλλικό δειγματοληπτικό σωλήνα, σχεδιασμένο έτσι ώστε να φθάνει σε απόσταση 3 mm πάνω από τον πυθμένα του δοχείου. Το μέγεθος του δείγματος από κάθε δοχείο θα είναι 1 l. Η επιλογή του αριθμού των δοχείων από το φορτίο παραλαβής θα γίνεται τυχαία σύμφωνα με τον παρακάτω Πίνακα. Όλα τα μεμονωμένα δείγματα αναμιγνύονται προσεκτικά σε ένα δείγμα και αυτό στη συνέχεια υποδιαιρείται σε κατάλληλο εργαστηριακό μέγεθος.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ

Ελάχιστος αριθμός δοχείων που επιλέγεται για δειγματοληψία, ως προς το σύνολο των δοχείων της παραλαβής.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΟΧΕΙΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ
1	1
2 - 8	2
9 - 27	3
28 - 64	4
65 - 125	5
126 - 216	6
217 - 343	7
344 - 512	8
513 - 729	9
730 - 1000	10
1001 - 1331	11
1332 - 1728	12
1729 - 2197	13
2198 - 2744	14
2745 - 3375	15

6.3.2 Δοκιμές.

Θα επαναλαμβάνονται οι έλεγχοι της § 6.2 κατά την κρίση της ΔΕΗ.

6.4 Δοκιμές Σειράς.

Θα διεξάγεται έλεγχος της σήμανσης της συσκευασίας.

7. <u>ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ – ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ.</u>

Η επισήμανση των υδατικών διαλυμάτων καθαρισμού θα είναι σύμφωνη με τα όσα αναφέρονται στην Υπουργική Απόφαση 1197 / 89 (Φ.Ε.Κ. 567 / Β / 90).

8. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ.

Θα παραδίδονται συσκευασμένα σε πλαστικά ή μεταλλικά δοχεία, μεγίστου όγκου 60l. Η συσκευασία θα είναι ασφαλής, ανθεκτική, κατάλληλη για μακρόχρονη αποθήκευση και θα φέρει τη σήμανση που προβλέπει η παράγραφος 7 της παρούσας Τεχνικής Περιγραφής.

9. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΚΑΤΑΤΙΘΕΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΣΦΟΡΑ.

Κάθε υποψήφιος προμηθευτής θα καταθέσει μαζί με την προσφορά του:

9.1 Δείγμα 5 l.

9.2 Το δελτίο δεδομένων ασφάλειας υλικού που θα περιλαμβάνει οπωσδήποτε τα εξής:

- Ονομασία, εμπορική ονομασία, παρασκευάστρια εταιρεία.
- Χημική σύνθεση σύμφωνα με τις προβλέψεις της ΥΑ 378/94 και της ΥΑ 1197/89 Η ονομασία όλων των συστατικών της χημικής σύνθεσης θα είναι σύμφωνα με την ονοματολογία της IUPAC.
- Ετικέτα του παρασκευάσματος με τα προβλεπόμενα από την εθνική και ευρωπαϊκή διεθνή νομοθεσία σύμβολά - εικονίδια επικινδυνότητας και φράσεις ασφάλειας / κινδύνου (S/R) ολογράφως.
- Οδηγίες για πρώτες βοήθειες.
- Προληπτικά μέτρα για υγιεινή και ασφάλεια εργασίας και προστασία περιβάλλοντος.
- Οδηγίες για μεταφορά, χρήση, αποθήκευση και απόρριψη.
- Φυσικοχημικά, τοξικολογικά, οικολογικά χαρακτηριστικά και ιδιότητες.
- Για το προϊόν αναγράφεται το ανώτατο όριο έκθεσης σε εργασιακό χώρο (TLV).

9.3 Πληροφοριακό υλικό.

- Θα αναφέρονται υλικά που δεν είναι συμβατά με το παρασκεύασμα.
- Θα αναφέρονται τα διεθνή πρότυπα ελέγχου για κάθε φυσικοχημικό χαρακτηριστικό ή ιδιότητα που αποδίδεται στο παρασκεύασμα.
- Θα αναφέρεται αναλυτικά ο τρόπος και τα μέσα τεχνικής υποστήριξης στους χρήστες.

- Θα αναφέρονται οι απαιτούμενες αναλογίες αραίωσης για ομάδες ρύπων.

- Θα κατατεθεί κατάσταση πελατών.

Θα δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στα στοιχεία που θα επιδώσει ο κατασκευαστής που θα αφορούν στην **δυνατότητα τεχνικής υποστήριξης** και στη **συμπεριφορά των υγρών** που έχουν ως τώρα χρησιμοποιηθεί σε Μονάδες της ΔΕΗ.

9.4 Άδεια κυκλοφορίας.

Πιστοποιητικό με τον αριθμό καταχώρησης από την Διεύθυνση Α΄ Υλών και Βιομηχανικών προϊόντων από το Γενικό Χημείο του Κράτους.