

ΣΧΕΔΙΟ
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ – Α – 00802

ΕΚΔΟΣΗ 1η

ΑΙΘΥΛΕΝΟΓΛΥΚΟΛΗ

12 ΜΑΡΤΙΟΥ 2019

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ
ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	ΣΕΛΙΔΑ
1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	3
2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	3
3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	3
4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	4
4.1 Ορισμός Εφοδίου	4
4.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά	4
4.2.1 Γενικά	4
4.2.2 Φυσικοχημικά Χαρακτηριστικά	4
4.3 Συσκευασία	5
5. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	5
5.1 Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά	5
5.2 Επιθεωρήσεις/Δοκιμές	5
5.2.1 Δειγματοληψία	5
5.2.2 Διενεργούμενοι Έλεγχοι	6
5.2.2.1 Μακροσκοπικός Έλεγχος	6
5.2.2.2 Εργαστηριακός Έλεγχος	6
6. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	6
7. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	6
7.4 Υπεύθυνη Δήλωση	7
8. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΠΕΔ	8
9. ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	8

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η αιθυλενογλυκόλη, που περιγράφεται σε αυτήν την προδιαγραφή, είναι μια οργανική ένωση με τύπο $C_2H_6O_2$, ονομασία κατά IUPAC 1,2-αιθανοδιόλη και προορίζεται να χρησιμοποιηθεί για την παραγωγή υδατικών διαλυμάτων αντιπηκτικού υγρού, για τα συστήματα ψύξεως των μέσων των ΕΔ, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στις διαταγές λιπάνσεως και τις οδηγίες του κατασκευαστή του κάθε μέσου.

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 16ης Δεκεμβρίου 2008, για την ταξινόμηση, την επισήμανση και τη συσκευασία των ουσιών και των μιγμάτων.

2.2 ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 18ης Δεκεμβρίου 2006, για την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH).

2.3 Ηπροδιαγραφή ASTM E1177 «Standard Specification for Engine Coolant Grade Glycol».

2.4 Τοπρότυπο ASTM D4725 «Standard Terminology for Engine Coolants and Related Fluids».

2.5 Τοπρότυπο ASTM E300 «Standard Practice for Sampling Industrial Chemicals».

2.6Τα έγγραφα στα οποία περιλαμβάνονται η μέθοδος ελέγχου ASTM E300 περί δειγματοληψίας και οι μέθοδοι ελέγχου των φυσικοχημικών χαρακτηριστικών.

2.7 Τα σχετικά έγγραφα, στην έκδοση που αναφέρονται, αποτελούν μέρος της παρούσας προδιαγραφής. Για τα έγγραφα, για τα οποία δεν αναφέρεται έτος έκδοσης, εφαρμόζεται η τελευταία έκδοση, συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων. Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας προδιαγραφής με μνημονευόμενα πρότυπα, κατισχύει η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Ηαιθυλενογλυκόλητου περιγράφεται στην παρούσα προδιαγραφή, ανήκει στην κλάση 6810 «Χημικά», κατά NATO ACodP-2/3.Επιπλέον, φέρει κωδικό CPV (Common Procurement Vocabulary) 24322310-3, με την περιγραφή «Αιθυλενογλυκόλη».

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Ορισμός Εφοδίου

Η αιθυλενογλυκόλη περιγράφεται παρακάτω είναι ιξώδες υγρό, άχρωμο, άοσμο, με γλυκιά γεύση και ιδιαίτερα τοξική, σε περίπτωση κατάποσης και παρατεταμένης επαφής με το δέρμα. Είναι τύπου EG-1 σύμφωνα με την προδιαγραφή ASTM 1177 και προορίζεται για την παρασκευή υδατικών διαλυμάτων αντιπηκτικού υγρού με κωδικό αριθμό NATO S-750 και την ονομασία ANDEM, προς χρήση στο κύκλωμα ψύξης υγρόψυκτων μηχανών εσωτερικής καύσεως (ΜΕΚ).

4.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

4.2.1 Γενικά

Η αιθυλενογλυκόλη τύπου EG-1, παρθένα ή ανακυκλωμένη, πρέπει :

4.2.1.1 Να ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής.

4.2.1.2 Να έχει επαρκώς χαμηλά όρια σε συστατικά, έτσι ώστε τα υδατικά διαλύματα αντιπηκτικού υγρού με κωδικό αριθμό NATO S-750 και με την ονομασία ANDEM, να καλύπτουν τις απαιτήσεις των ΠΕΔ-A-00545 και ΠΕΔ-A-00544, αντίστοιχα

4.2.1.3 Να είναι ομοιογενής, άχρωμη, άοσμη με γλυκιά γεύση.

4.2.1.5 Το νερό που περιέχεται στην αιθυλενογλυκόλη να καλύπτει τις απαιτήσεις της ASTM D3306.

4.2.2 Φυσικοχημικά Χαρακτηριστικά (ASTM E1177)

A/A	Φυσικοχημικά Χαρακτηριστικά	Μονάδα Μέτρησης	Όρια Τιμών	Μέθοδοι Ελέγχου
1	Εμφάνιση	--	Καθαρό δίχως αιωρούμενα σωματίδια	Οπτικά
2	Χρώμα	Pt/Co scale	25 max	ASTM D1209
3	Σχετική πυκνότητα	20/20°C	1.113 – 1.116	ASTM D1122, D4052
4	pH 50% by volume in distilled water	-	6,5 – 9	ASTM D1287
5	Οξύτητα	mass %	0.01 max	ASTM D1613
6	Αιθυλενογλυκόλη	mass %	94.5 min	E202
7	Άλλες γλυκόλες ^(A)	mass %	5 max	E202
8	Ολικές γλυκόλες	mass %	98 min	E202
9	Νερό	mass %	0.5 max	D1123
10	Συνολική συγκέντρωση σε	ppm	10 max	D5287

A/A	Φυσικοχημικά Χαρακτηριστικά	Μονάδα Μέτρησης	Όρια Τιμών	Μέθοδοι Ελέγχου
	νιτρώδη, νιτρικά και φωσφορικά άλατα			
11	Πυρίτιο (Silicon)	ppm	10max	ASTM D6130
12	Χλωριούχα ιόντα (Chlorideion)	ppm	5 max	ASTM D3634 ή D5827
13	Συγκέντρωση σε Θειικά άλατα (Sulfate)	ppm	10 max	ASTM D5827
14	Βόριο (Boron)	ppm	10 max	ASTM D5827
15	Συνολική συγκέντρωση σε αλουμίνιο, ασβέστιο, χαλκό, μαγνήσιο, σίδηρο, μόλυβδο, ψευδάργυρο (Aluminum, Calcium, Copper, Iron, Magnesium, Lead, Zinc)	ppm	5	ASTM D6130
16	Σίδηρος (Iron)	ppm	1.0 max	ASTM D6130, E394

(A) Οι υπόλοιπες γλυκόλες που πιθανόν να υπάρχουν θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην D4725

4.3 Συσσκευασία

Η αιθυλενογλυκόλη παραδίδεται στην Υπηρεσία χύδην (Με βυτίο ή παλετοδεξαμενή).

5. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΦΟΔΙΟΥ

5.1 Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά

Κατά την παράδοση του προϊόντος αυτό να συνοδεύεται από:

5.1.1 Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας του (Material Safety Data Sheet – MSDS), που παραδίδεται στην επιτροπή παραλαβής και η οποία το αποστέλλει στον αρμόδιο φορέα.

5.1.2 Δελτίο Χημικής Ανάλυσης το οποίο να περιλαμβάνει τα αποτελέσματα των μετρήσεων των φυσικοχημικών χαρακτηριστικών της παραγράφου 4.2.2 και να αφορά την παρτίδα προϊόντος που παραδίδεται / ή Υπεύθυνη Δήλωση του προμηθευτή του προϊόντος στην οποία να δηλώνεται ότι αυτό πληροί τις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής.

5.2 Επιθεωρήσεις/Δοκιμές

5.2.1 Δειγματοληψία

5.2.1.1 Η δειγματοληψία διενεργείται από την επιτροπή παραλαβής κατά την παράδοση της αιθυλενογλυκόλης σύμφωνα με τις πρακτικές που καθορίζονται στην ASTM E300.

5.2.1.2 Κατά την παράδοση της αιθυλενογλυκόλης με βυτίο ή σε παλετοδεξαμενές, θα πραγματοποιείται μετάντωση της ποσότητας στις δεξαμενές

αποθήκευσης και για τη λήψη δείγματος θα ακολουθείται η διαδικασία της παραγράφου 3.1.10 της ASTM E300. Ειδικότερα θα δημιουργείται ένα ομογενοποιημένο μείγμα από τρία δείγματα ποσότητας 2 λίτρων που θα λαμβάνονται από το άνω, μέσο και κάτω τμήμα της δεξαμενής. Η επιτροπή παραλαβής από το εν λόγω μείγμα λαμβάνει ποσότητα 1 λίτρου το οποίο τοποθετεί σε ένα καθαρό δοχείο δειγματοληψίας, το οποίο αποτελεί το δείγμα προς ανάλυση στην 873 AK ή την 871 ABEK και μία ποσότητα 1 λίτρου σε έτερο δοχείο το οποίο αποτελεί το αντίδειγμα, το οποίο φυλάσσεται στη Μονάδα παραλαβής, μέχρι την οριστική παραλαβή της αιθυλενογλυκόλης.

5.2.2 Διενεργούμενοι Έλεγχοι

5.2.2.1 Μακροσκοπικός Έλεγχος

Πραγματοποιείται από την επιτροπή παραλαβής, η οποία ελέγχει τη συμφωνία του παραδιδόμενου προϊόντος με την απαίτηση που αφορά στην εμφάνιση (παράγραφος 4.2.2) και την παράγραφο 4.2.1.3.

5.2.2.2 Εργαστηριακός Έλεγχος

H871 ABEK ή η 873 AK ελέγχει τα φυσικοχημικά χαρακτηριστικά του πίνακα της παραγράφου 4.2.2.

6. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

6.1 Η παράδοση της αιθυλενογλυκόλης θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη διακήρυξη του διαγωνισμού προμήθειάς της, με μέριμνα και έξοδα του προμηθευτή.

6.2 Η παραδιδόμενη αιθυλενογλυκόλη θα πρέπει να διατηρεί αναλλοίωτα τα φυσικοχημικά χαρακτηριστικά της για 18 τουλάχιστον μήνες, από την ημερομηνία της οριστικής παραλαβής της.

6.3 Σε περίπτωση που αλλοιωθούν τα φυσικοχημικά χαρακτηριστικά της αιθυλενογλυκόλης, μέσα στο ανωτέρω διάστημα της προσφερόμενης εγγύησης και εφόσον η αλλοίωση δεν οφείλεται στην Υπηρεσία, το εφόδιο αντικαθίσταται με ευθύνη του προμηθευτή, χωρίς καμία επιβάρυνση της Υπηρεσίας.

7. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Η τεχνική προσφορά να περιλαμβάνει ακριβή και λεπτομερή περιγραφή του προσφερόμενου προϊόντος (εμπορική ονομασία, χρήση, ιδιότητες, προέλευση - παρθένα ή ανακυκλωμένη) και να συνοδεύεται από τα εξής :

7.1 Πιστοποιητικό ISO 9001 του παρασκευαστή.

7.2 Δελτίο δεδομένων ασφαλείας (Material Safety Data Sheet – MSDS) του προσφερόμενου προϊόντος.

7.3 Φύλλο Συμμόρφωσης σύμφωνα με το Υπόδειγμα που βρίσκεται αναρτημένο στο φάκελο «ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ – ΕΝΤΥΠΑ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ» της διαδικτυακής τοποθεσίας <https://prodiagrafes.army.gr>. Διευκρινίζεται ότι η κατάθεση του φύλλου συμμόρφωσης δεν απαλλάσσει τους προμηθευτές, από την υποχρέωση υποβολής των κατά περίπτωση δικαιολογητικών, που καθορίζονται με την παρούσα προδιαγραφή.

7.4 Υπεύθυνη δήλωση στην οποία να δηλώνονται τα παρακάτω :

7.4.1 Εργοστάσιο παραγωγής (χώρα, περιοχή, διεύθυνση ,τηλέφωνο κλπ) και υποκατασκευαστές εάν υπάρχουν.

7.4.2 Αποδοχή επιθεώρησης των εγκαταστάσεων παραγωγής του προϊόντος από αρμόδια επιτροπή της Στρατιωτικής Υπηρεσίας.

7.4.3 Η παραγωγική διαδικασία είναι σύμφωνη με την εθνική και κοινοτική νομοθεσία σε ότι αφορά στην τήρηση των κανόνων υγιεινής.

7.4.4 Κατά την παραγωγή της αιθυλενογλυκόλης, δε χρησιμοποιήθηκε διαδικασία που απαγορεύεται από την εθνική και κοινοτική νομοθεσία.

7.4.5 Η προσφερόμενη αιθυλενογλυκόλη έχει κατάλληλη σύσταση και ιδιότητες ώστε να ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής.

7.4.6 Η παράδοση της αιθυλενογλυκόλης θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη διακήρυξη του διαγωνισμού προμήθειάς της, με μέριμνα και έξοδα του προμηθευτή.

7.4.7 Η προσφερόμενη αιθυλενογλυκόλη διατηρεί αναλλοίωτα τα φυσικοχημικά χαρακτηριστικά της (πίνακας παραγράφου 4.2.2) για 18 τουλάχιστον μήνες, από την ημερομηνία της οριστικής παραλαβής της. Σε περίπτωση που αλλοιωθούν τα φυσικοχημικά χαρακτηριστικά της αιθυλενογλυκόλης μέσα στο ανωτέρω διάστημα της προσφερόμενης εγγύησης και εφόσον η αλλοίωση δεν οφείλεται στην Υπηρεσία, το εφόδιο αντικαθίσταται με ευθύνη του προμηθευτή, χωρίς καμία επιβάρυνση της Υπηρεσίας.

7.4.8 Συμμόρφωση με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Δεκεμβρίου 2006 (REACH) και ιδίως με τις διατάξεις περί καταχώρησης και περί αδειοδότησης των χημικών ουσιών, μη εξαιρουμένων των λοιπών διατάξεων του Κανονισμού.

7.5 Υπεύθυνη δήλωση στην οποία να δηλώνεται ότι το κόστος τόσο της μεταφοράς του δείγματος στην 871 ΑΒΕΚ ή την 873 ΑΚ όσο και της διενέργειας των ελέγχων των φυσικοχημικών χαρακτηριστικών της αιθυλενογλυκόλης, βαρύνει τον προμηθευτή.

7.6 Δελτίο Χημικής Ανάλυσης το οποίο να περιλαμβάνει τα αποτελέσματα των μετρήσεων των φυσικοχημικών χαρακτηριστικών της παραγράφου 4.2.2 και

να αφορά την παρτίδα προϊόντος που παραδίδεται. (εφόσον είναι διαθέσιμο από τον παρασκευαστή του προϊόντος).

8. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΠΕΔ

Σχολιασμός της παρούσας Προδιαγραφής από κάθε ενδιαφερόμενο, για τη βελτίωσή της, μπορεί να γίνει μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής ΠΕΔ, στη διαδικτυακή τοποθεσία <https://prodiagrafes.army.gr>.

ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ
ΣΥΝΤΑΞΗ
ΕΛΕΓΧΟΣ
ΘΕΩΡΗΣΗ
Αθήνα, 12Μαρτίου 2019