

## ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΥΓΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

Τύπος: Υγροποιημένο Φυσικό Αέριο

Παράμετροι	Μονάδα μέτρησης	Όρια		Δοκιμασία
		Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέθοδος
Μοριακό Βάρος	Kg/Kmol	16,04	18,88	CYS EN ISO 6976 <sup>α</sup>
Ανώτερη Θερμογόνος Δύναμη (ΑΘΔ) <sup>1</sup>	MJ/Nm <sup>3</sup>	37,20	42,88	CYS EN ISO 6976 <sup>α β</sup>
Συντελεστής Wobbe	MJ/Nm <sup>3</sup>	48,05	53,80	CYS EN ISO 6976 <sup>α β</sup>
Πυκνότητα <sup>2</sup>	Kg/m <sup>3</sup>	418	465	CYS EN ISO 6578 <sup>γ</sup>
Περιεκτικότητα σε Μεθάνιο (CH <sub>4</sub> ) <sup>3</sup>	% mol	87,0	-	CYS EN ISO 6974 <sup>δ</sup>
Περιεκτικότητα σε Αιθάνιο (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )	% mol	-	8,0	CYS EN ISO 6974
Περιεκτικότητα σε Προπάνιο (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	% mol	-	3,1	CYS EN ISO 6974
Περιεκτικότητα σε Βουτάνια (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> και n-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> ) και Πεντάνια (i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> και n-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	% mol	-	1,5	CYS EN ISO 6974
Περιεκτικότητα σε αιθάνιο και βαρύτερους υδρογονάνθρακες	% mol	-	10,5	CYS EN ISO 6974
Περιεκτικότητα σε προπάνιο, βουτάνια και βαρύτερους υδρογονάνθρακες	% mol	-	4,0	CYS EN ISO 6974
Περιεκτικότητα σε βαρύτερους από C <sub>4</sub> και C <sub>5</sub> υδρογονάνθρακες	% mol	Δύνανται να υπάρχουν βαρύτεροι από C <sub>4</sub> και C <sub>5</sub> υδρογονάνθρακες νοουμένου ότι η πυκνότητα του ΥΦΑ είναι εντός των ορίων.		
Άζωτο (N <sub>2</sub> )	% mol	-	1,0	CYS EN ISO 6974
Περιεκτικότητα σε Υδρόθειο (H <sub>2</sub> S)	mg/Nm <sup>3</sup>	-	1,0	CYS EN ISO 6974
Περιεκτικότητα σε ολικό θείο	mg/Nm <sup>3</sup>	-	1,0	CYS EN ISO 6974
Θερμοκρασία Έγχυσης	°C	-	-158	CYS EN ISO 6976

<sup>α</sup> CYS EN ISO 6976 για τον υπολογισμό θερμογόνου δύναμης, δείκτη Wobbe, πυκνότητας και σχετικής πυκνότητας από την σύσταση του αερίου.

<sup>β</sup> Υπολογίζεται στους 15 °C και πίεση 1,01325 bar

<sup>γ</sup> CYS EN ISO 6578 υπολογισμός με βάση θερμοκρασία T= -158°C.

<sup>δ</sup> CYS EN ISO 6974 για τον καθορισμό της σύστασης.

<sup>1</sup> Κατ' εξαίρεση ο διαχειριστής συστήματος ΥΦΑ δύναται να εγκρίνει τη παραλαβή φορτίου με προδιαγραφή ΑΘΔ εκτός της πιο πάνω προδιαγραφής, αλλά εντός του διαστήματος 42,88 – 43,43 MJ/Nm<sup>3</sup> εφόσον μετά την ανάμειξη του εν λόγω φορτίου με το λοιπό ΥΦΑ το οποίο είναι ήδη αποθηκευμένο στις δεξαμενές της εγκατάστασης ΥΦΑ, η τιμή της ΑΘΔ στο συνολικό ΥΦΑ είναι εντός της προδιαγραφής που αναφέρεται στον πιο πάνω Πίνακα,

<sup>2</sup> Κατ' εξαίρεση ο διαχειριστής συστήματος ΥΦΑ δύναται να εγκρίνει τη παραλαβή φορτίου με προδιαγραφή πυκνότητας εκτός της πιο πάνω προδιαγραφής, αλλά εντός του διαστήματος από 465 έως 475 Kg/m<sup>3</sup> εφόσον μετά την ανάμειξη του εν λόγω φορτίου με το λοιπό ΥΦΑ το οποίο είναι ήδη αποθηκευμένο στις δεξαμενές της εγκατάστασης ΥΦΑ, η τιμή της πυκνότητας στο συνολικό ΥΦΑ είναι εντός της προδιαγραφής που αναφέρεται στον πιο πάνω Πίνακα.

<sup>3</sup> Κατ' εξαίρεση ο διαχειριστής συστήματος ΥΦΑ δύναται να εγκρίνει τη παραλαβή φορτίου με περιεκτικότητα μεθανίου εκτός της πιο πάνω προδιαγραφής, αλλά εντός του διαστήματος από 85% έως 87 % mol εφόσον μετά την ανάμειξη του εν λόγω φορτίου με το λοιπό ΥΦΑ το οποίο είναι ήδη αποθηκευμένο στις δεξαμενές της εγκατάστασης ΥΦΑ, η τιμή της περιεκτικότητας σε μεθάνιο στο συνολικό ΥΦΑ είναι εντός της προδιαγραφής που αναφέρεται στον πιο πάνω Πίνακα.

**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ**

Τύπος: Φυσικό Αέριο

Παράμετροι	Μονάδα μέτρησης	Όρια		CYS EN ISO
		Ελάχιστο	Μέγιστο	
Ανώτερη Θερμογόνος Δύναμη (ΑΘΔ)	MJ/Nm <sup>3</sup>	37,20	42,88	CYS EN ISO 6976 <sup>α β</sup>
Συντελεστής Wobbe	MJ/Nm <sup>3</sup>	48,05	53,80	CYS EN ISO 6976 <sup>α β</sup>
Σχετική Πυκνότητα		0,56	0,65	CYS EN ISO 6974 <sup>α</sup>
Μεθάνιο (CH <sub>4</sub> )	% mol	87,0	-	CYS EN ISO 6974 <sup>γ</sup>
Περιεκτικότητα σε Αιθάνιο (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )	% mol	-	8,0	CYS EN ISO 6974
Περιεκτικότητα σε αιθάνιο και βαρύτερους υδρογονάνθρακες	% mol	-	10,5	CYS EN ISO 6974
Περιεκτικότητα σε προπάνιο, βουτάνια και βαρύτερους υδρογονάνθρακες	% mol	-	4,0	CYS EN ISO 6974
Άζωτο (N <sub>2</sub> )	% mol	-	2,0	CYS EN ISO 6974
Οξυγόνο (O <sub>2</sub> )	% mol	-	0,01	CYS EN ISO 6974
Διοξείδιο του Άνθρακα (CO <sub>2</sub> )	% mol	-	1,0	CYS EN ISO 6974
Υδροθείο (H <sub>2</sub> S)	mg/Nm <sup>3</sup>	-	1,0	CYS EN ISO 6974
Ολικό Θείο	mg/Nm <sup>3</sup>	-	1,0	CYS EN ISO 6974
Σημείο Δρόσου του Νερού (WDP) <sup>4</sup>	°C	-	+5	CYS EN ISO 6974
Σημείο Δρόσου των Υδρογονανθράκων <sup>5</sup>	°C	-	+3	CYS EN ISO 6974
Σκόνη και Υγρά		Το φυσικό αέριο πρέπει να είναι ελεύθερο από αέριες, στερεές ή υγρές ουσίες που θα ήταν δυνατόν να δημιουργήσουν κινδύνους φραγής ή δυσλειτουργίας ή διάβρωσης των συνηθισμένων εγκαταστάσεων αερίου και του τυποποιημένου εξοπλισμού αερίου. Εξαιρούνται περιπτώσεις που υγροί σχηματισμοί πολύ μικρών σταγονιδίων μπορεί περιστασιακά να δημιουργηθούν στο φυσικό αέριο και δεν είναι δυνατόν να απομακρυνθούν.		
Οσμητική Ουσία		Το φυσικό αέριο παραδίδεται στα σημεία εισόδου/ σύνδεσης χωρίς οσμητική ουσία.		
Θερμοκρασία Φυσικού Αερίου	°C	-5	50	CYS EN ISO 6976

<sup>α</sup> CYS EN ISO 6976 για τον υπολογισμό θερμογόνου δύναμης, δείκτη Wobbe, πυκνότητας και σχετικής πυκνότητας από την σύσταση του αερίου.

<sup>β</sup> Υπολογίζεται στους 15 °C και πίεση 1,01325 bar

<sup>γ</sup> CYS EN ISO 6974 για τον καθορισμό της σύστασης.

<sup>4</sup> Ισχύει για πίεση αναφοράς 80 barg.

<sup>5</sup> Ισχύει για κάθε πίεση από 1 έως 80 barg.