



C/2025/2463

25.4.2025

**Tipi di gas e corrispondenti pressioni di alimentazione in conformità all'articolo 4, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2016/426 del Parlamento europeo e del Consiglio sugli apparecchi che bruciano carburanti gassosi e che abroga la direttiva 2009/142/CE***(La presente pubblicazione si basa su informazioni trasmesse dagli Stati membri alla Commissione)*

(C/2025/2463)

**ESTONIA**

| Famiglia di gas   |  |       |      |
|---|--|-------|------|
| Gruppo di gas   |  |       |      |
|   | min.                                       | max.  |      |
| Potere calorifico superiore (PCS) [MJ/m <sup>3</sup> ]  | 35,53                                      | -     |      |
| Indice di Wobbe [MJ/m <sup>3</sup> ]  | 47,89                                      | 52,95 |      |
| Composizione del gas, in percentuale volumetrica del contenuto totale                                     |  |       |      |
| Contenuto di C <sub>1</sub> -C <sub>5</sub> (somma)   | -  | 100   |      |
| Contenuto di N <sub>2</sub> + CO <sub>2</sub>   | N <sub>2</sub> < 3 / CO <sub>2</sub> < 2,5 |       |      |
| Contenuto di CO   | -  | -     |      |
| Contenuto di idrocarburi insaturi   | -  | -     |      |
| Contenuto di idrogeno   | -  | 0,1   |      |
| Informazioni sulle componenti tossiche contenute nel combustibile gassoso                                 |  |       |      |
| Pressione di alimentazione  |  |       |      |
|   | min.                                       | nom.  | max. |
| Pressione di alimentazione all'ingresso degli apparecchi [mbar]   | 18   | 20    | 25   |
| Pressione di alimentazione al punto di fornitura [mbar]   | 18   | 23    | 25   |
| Perdita ammissibile di pressione nell'apparecchio che brucia carburanti gassosi dell'utente finale [mbar] | 1,0  | 1,5   | 2,0  |
| Condizioni di riferimento per l'indice di Wobbe e il potere calorifico superiore (PCS)                    |  |       |      |
| Temperatura di combustione di riferimento [°C]  | 15 °C                                      |       |      |
| Temperatura di riferimento della misurazione del volume [°C]  | 15 °C                                      |       |      |
| Pressione di riferimento della misurazione del volume [mbar]  | 1 013,25 mbar                              |       |      |

## GRECIA

1. **Tipi di gas:**

In Grecia sono distribuiti i seguenti tipi di gas:

- gas appartenenti al gruppo H (2H) della seconda famiglia (gas naturale), e
- gas appartenenti ai tre gruppi della terza famiglia (gas di petrolio liquefatto):
  - butano commerciale (3B) composto per almeno l'85 % della massa da butano e butene, con il butano come componente principale;
  - propano commerciale (3P) composto per almeno l'85 % della massa da propano e propene, con il propano come componente principale; e
  - una miscela di butano/propano (3P/B), nota anche come miscela GPL, composta da propano e butano in diverse proporzioni. Il GPL sul mercato greco, ad esempio, è composto, per una percentuale della massa compresa tra l'80 e il 90 %, da butano e, per il resto, da propano.

2. **Legislazione**

Gas naturale

1. Decisione ministeriale n. Δ3/A'/οικ.6598/20.3.2012 relativa alla regolamentazione tecnica sugli impianti interni a gas naturale con pressione di esercizio fino a 500 mbar (Gazzetta ufficiale della Repubblica ellenica, serie II, n. 976)
2. Modifica n. E-143/2023 del codice di gestione del sistema nazionale del gas naturale (ESFA) (9ª revisione) (GG II 5773)
3. Regolamento (UE) 2015/703 che istituisce un codice di rete in materia di norme di interoperabilità e di scambio dei dati (allegato - Fattori di conversione tra le condizioni di riferimento)

Gas di petrolio liquefatto

1. Decisione ministeriale congiunta n. 31856/11.8.2003 relativa alla regolamentazione tecnica sugli impianti GPL negli edifici (diversi dalle fabbriche e dalle piccole industrie) (GG II 1257)
2. Decisione ministeriale congiunta n. 300/2005/18.9.2006 sulle specifiche del GPL (GG II 1483).

3. **Tipi di gas e corrispondenti pressioni di alimentazione in conformità all'articolo 4 del regolamento (UE) 2016/426**

| Famiglia di gas   | 2ª famiglia      |                  | 3ª famiglia      |                  |                  |                  |                  |                  |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|   | Gruppo H         |                  | Gruppo P         |                  | Gruppo P/B       |                  | Gruppo B         |                  |
| Gruppo di gas   | min.             | max.             | min.             | max.             | min.             | max.             | min.             | max.             |
| Potere calorifico superiore (PCS) [MJ/m³]                             | 34,75            | 46,70            | 87,48            | 95,40            | 108,72           | 118,80           | 115,92           | 126,36           |
| Indice di Wobbe [MJ/m³]   | 44,63            | 55,77            | 72,90            | 76,80            | 72,90            | 87,30            | 81,80            | 87,30            |
| Composizione del gas, in percentuale volumetrica del contenuto totale |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Contenuto in % di C <sub>1</sub> -C <sub>5</sub> (somma) [% mole]     | ( <sup>a</sup> ) |
| Contenuto in % di C <sub>1</sub> (somma) [% mole]                     | 75               | ( <sup>a</sup> ) |
| Contenuto in % di C <sub>4</sub> (somma) [% mole]                     | ( <sup>a</sup> ) | ( <sup>a</sup> ) | ( <sup>a</sup> ) | 5                | ( <sup>a</sup> ) | ( <sup>a</sup> ) | ( <sup>a</sup> ) | ( <sup>a</sup> ) |
| Contenuto in % di C <sub>5</sub> (somma) [% mole]                     | ( <sup>a</sup> ) | ( <sup>a</sup> ) | ( <sup>a</sup> ) | 2                | ( <sup>a</sup> ) | 2                | ( <sup>a</sup> ) | 2                |

| Famiglia di gas                            | 2ª famiglia      |                  | 3ª famiglia      |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|  | Gruppo H         |                  | Gruppo P         |                  | Gruppo P/B       |                  | Gruppo B         |                  |                  |
|  | min.             | max.             | min.             | max.             | min.             | max.             | min.             | max.             |                  |
| Contenuto di N <sub>2</sub> [% mole]       | ( <sup>e</sup> ) | 6,0              | ( <sup>e</sup> ) |
| Contenuto di CO <sub>2</sub> [% mole]      | ( <sup>e</sup> ) | 3,0              | ( <sup>e</sup> ) |
| Contenuto di CO [% mole]                   | ( <sup>e</sup> ) |
| Contenuto di idrocarburi insaturi [% mole] | ( <sup>e</sup> ) |
| Contenuto di idrogeno [% mole]             | ( <sup>e</sup> ) |

## Informazioni sulle componenti tossiche contenute nel combustibile gassoso

|  |                  |                      |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|--|------------------|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| H <sub>2</sub> S [mg/Nm <sup>3</sup> ] | ( <sup>e</sup> ) | 5,4 ( <sup>f</sup> ) |                  | 0                |                  | 0                |                  | 0                |
| Contenuto di CO [% mole]               | ( <sup>e</sup> ) | ( <sup>e</sup> )     | ( <sup>e</sup> ) | ( <sup>e</sup> ) | ( <sup>e</sup> ) | ( <sup>e</sup> ) | ( <sup>e</sup> ) | ( <sup>e</sup> ) |
| 1,3-butadiene [% mole]                 | -                | -                    | ( <sup>e</sup> ) | 0,5              | ( <sup>e</sup> ) | 0,5              | ( <sup>e</sup> ) | 0,5              |

## Pressione di alimentazione

|   | min.             | nom. | max. | min.             | nom. | max.                | min.             | nom. | max.                | min.             | nom.             | max.                |
|---|------------------|------|------|------------------|------|---------------------|------------------|------|---------------------|------------------|------------------|---------------------|
| Pressione di alimentazione al punto di fornitura [mbar]   | 17               | 20   | 25   | 25               | 37   | 45 ( <sup>g</sup> ) | 25               | 29   | 35 ( <sup>g</sup> ) | 20               | 29               | 35 ( <sup>g</sup> ) |
| Perdita ammissibile di pressione nell'apparecchio che brucia carburanti gassosi dell'utente finale [mbar] | ( <sup>e</sup> ) | 2,0  | 2,0  | ( <sup>e</sup> ) | 2,0  | 2,0                 | ( <sup>e</sup> ) | 2,0  | 2,0                 | ( <sup>e</sup> ) | ( <sup>e</sup> ) | ( <sup>e</sup> )    |

## Condizioni di riferimento per l'indice di Wobbe e il potere calorifico superiore (PCS)

|  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Temperatura di combustione di riferimento [°C]               | 15 °C         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Temperatura di riferimento della misurazione del volume [°C] | 15 °C         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Pressione di riferimento della misurazione del volume [mbar] | 1 013,25 mbar |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

(<sup>e</sup>) Non regolamentato.(<sup>f</sup>) In circostanze particolari e per non più di 2 ore può contenere una doppia quantità, ma il valore medio giornaliero deve essere inferiore a 6,5 mg/Nm<sup>3</sup>.(<sup>g</sup>) Riguarda impianti di gas di petrolio liquefatto ad eccezione dei settori industriale e artigianale.

## UNGHERIA

| Famiglia di gas<br>Gruppo di gas                       | 2ª famiglia |       |          |       | 3ª famiglia |        |          |       |
|--|-------------|-------|----------|-------|-------------|--------|----------|-------|
|  | Gruppo H    |       | Gruppo S |       | Gruppo B/P  |        | Gruppo P |       |
|  | min.        | max.  | min.     | max.  | min.        | max.   | min.     | max.  |
| Potere calorifico superiore (PCS) [MJ/m <sup>3</sup> ] | 31,46       | 41,01 | 27,94    | 32,6  | 88,52       | 125,81 | 88,52    | 95,65 |
| Indice di Wobbe [MJ/m <sup>3</sup> ]                   | 45,66       | 54,69 | 36,29    | 41,58 | 72,86       | 87,33  | 72,86    | 76,84 |

## Composizione del gas, in percentuale volumetrica del contenuto totale

|   |                      |     |                      |    |  |   |  |  |
|---|----------------------|-----|----------------------|----|--|---|--|--|
| Contenuto di C <sub>1</sub> -C <sub>5</sub> (somma)                       | 91                   | 100 | 82                   | 86 | 99,6   | 100 [m/m%]<br>C <sub>4</sub> :<br>max.<br>60 [m/m%]<br>C <sub>5</sub> :<br>max.<br>2 [m/m%] | 99,6 [m/m%]<br>C <sub>3</sub> :<br>min.<br>95 [m/m%] | 100 [m/m%]<br>C <sub>5</sub> :<br>max.<br>0,2 [m/m%] |
| Contenuto di N <sub>2</sub> + CO <sub>2</sub>                             | 0                    | 2,5 | 14                   | 18 | N <sub>2</sub> + O <sub>2</sub> + H <sub>2</sub> : max. 0,2 [m/m%] |   |  |  |
| Contenuto di CO   | 0                    | 0   | 0                    | 0  | 0  | 0   | 0  | 0  |
| Contenuto di idrocarburi insaturi   | 0                    | 0   | 0                    | 0  | monoolefine: max. 10 [m/m%]<br>dieni: max. 0,5 [m/m%]              |   |  |  |
| Contenuto di idrogeno   | 0                    | 0   | -                    | -  | N <sub>2</sub> + O <sub>2</sub> + H <sub>2</sub> : max. 0,2 [m/m%] |   |  |  |
| Informazioni sulle componenti tossiche contenute nel combustibile gassoso | tecnicamente assenti |     | tecnicamente assenti |    | tecnicamente assenti   |   | tecnicamente assenti                                 |  |

## Pressione di alimentazione

|   | min.   | nom.       | max.        | min.       | nom.       | max.        | min.         | no-m.      | max.         | min.         | nom.   | max.         |
|---|--|------------|-------------|------------|------------|-------------|--------------|------------|--------------|--------------|--------|--------------|
| Pressione di alimentazione all'ingresso degli apparecchi [mbar] (†)                                       | 18<br>(73)   | 25<br>(85) | 33<br>(100) | 18<br>(73) | 25<br>(85) | 33<br>(100) | 25<br>(42,5) | 29<br>(50) | 35<br>(57,5) | 25<br>(42,5) | 29(50) | 35<br>(57,5) |
| Pressione di alimentazione al punto di fornitura [mbar]   | Valore individuato dal licenziatario della fornitura di gas per il punto di connessione del sistema collettore e della linea di raccordo |            |             |            |            |             |              |            |              |              |        |              |
| Perdita ammissibile di pressione nell'apparecchio che brucia carburanti gassosi dell'utente finale [mbar] | Dipende dalla marca dell'impianto a gas  |            |             |            |            |             |              |            |              |              |        |              |

## Condizioni di riferimento per l'indice di Wobbe e il potere calorifico superiore (PCS)

|  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Temperatura di combustione di riferimento [°C]               | 15 °C         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Temperatura di riferimento della misurazione del volume [°C] | 15 °C         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Pressione di riferimento della misurazione del volume [mbar] | 1 013,25 mbar |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

(†) Osservazioni:  
per la voce «Pressione di alimentazione all'ingresso degli apparecchi», i dati tra parentesi si riferiscono a reti sopraelevate di distribuzione di gas a bassa pressione.

## MALTA

| Famiglia di gas                           | 3ª famiglia      |                  |
|---|------------------|------------------|
| Gruppo di gas                             |                  |                  |
|   | min.             | max.             |
| Potere calorifico superiore (PCS) [MJ/m³] | ( <sup>a</sup> ) | ( <sup>a</sup> ) |
| Indice di Wobbe ( <sup>b</sup> ) [MJ/m³]  | 72,9             | 87,3             |

## Composizione del gas, in percentuale volumetrica del contenuto totale

|  |                  |                  |
|--|------------------|------------------|
| C <sub>1</sub>                                     | ( <sup>c</sup> ) | ( <sup>c</sup> ) |
| C <sub>2</sub>                                     | ( <sup>c</sup> ) | ( <sup>c</sup> ) |
| C <sub>3</sub>                                     | ( <sup>c</sup> ) | ( <sup>c</sup> ) |
| C <sub>4</sub>                                     | ( <sup>c</sup> ) | ( <sup>c</sup> ) |
| C <sub>5</sub>                                     | ( <sup>c</sup> ) | ( <sup>c</sup> ) |
| C <sub>6</sub>                                     | ( <sup>c</sup> ) | ( <sup>c</sup> ) |
| Contenuto in % di N <sub>2</sub> + CO <sub>2</sub> | ( <sup>c</sup> ) | ( <sup>c</sup> ) |
| Contenuto in % di CO                               | ( <sup>c</sup> ) | ( <sup>c</sup> ) |
| Contenuto in % di idrocarburi insaturi             | ( <sup>c</sup> ) | ( <sup>c</sup> ) |
| Contenuto in % di idrogeno                         | ( <sup>c</sup> ) | ( <sup>c</sup> ) |

## Pressione di alimentazione

|   | min.             | nom.             | max.             |
|---|------------------|------------------|------------------|
| Pressione di alimentazione all'ingresso degli apparecchi [mbar]   | 28               | -                | 30               |
| Pressione di alimentazione al punto di fornitura [mbar]   | ( <sup>d</sup> ) | ( <sup>d</sup> ) | ( <sup>d</sup> ) |
| Perdita ammissibile di pressione nell'apparecchio che brucia carburanti gassosi dell'utente finale [mbar] | ( <sup>d</sup> ) | ( <sup>d</sup> ) | ( <sup>d</sup> ) |

(<sup>a</sup>) Non specificato.(<sup>b</sup>) Sulla base della definizione di GPL contenuta nei regolamenti relativi al mercato del gas di petrolio liquefatto (nota legale 249 del 2008) e successive modifiche.(<sup>c</sup>) Non regolamentato.(<sup>d</sup>) Non applicabile.

## SLOVACCHIA

| Famiglia di gas   |   |                 |                    |
|---|---|-----------------|--------------------|
| Gruppo di gas   |   |                 |                    |
|   | min.  |                 | max.               |
| Potere calorifico superiore (PCS) [MJ/m <sup>3</sup> ]  | 38,5  |                 | 38,9               |
| Indice di Wobbe [MJ/m <sup>3</sup> ]  | 49,0  |                 | 50,8               |
| Composizione del gas, in percentuale volumetrica del contenuto totale                                     |   |                 |                    |
| Contenuto di C <sub>1</sub> -C <sub>5</sub> (somma)   | 98,2  |                 | 99,2               |
| Contenuto di N <sub>2</sub> + CO <sub>2</sub>   | 0,8   |                 | 1,8                |
| Contenuto di CO   | n/d <sup>(*)</sup>  |                 | n/d <sup>(*)</sup> |
| Contenuto di idrocarburi insaturi   | n/d <sup>(*)</sup>  |                 | n/d <sup>(*)</sup> |
| Contenuto di idrogeno   | n/d <sup>(*)</sup>  |                 | n/d <sup>(*)</sup> |
| Informazioni sulle componenti tossiche contenute nel combustibile gassoso                                 | Il gestore del sistema di distribuzione non dispone di informazioni sulle componenti tossiche. Il gas naturale distribuito nel territorio della Repubblica slovacca è odorizzato e non ha effetti tossici né provoca avvelenamento. Un componente (sostanza odorante) utilizzato a tale scopo è tossico solo per gli organismi acquatici. |                 |                    |
| Pressione di alimentazione  |   |                 |                    |
|   | min.  | nom.            | max.               |
| Pressione di alimentazione all'ingresso degli apparecchi <sup>(*)</sup> [mbar]                            | 17  | 20              | 25                 |
| Pressione di alimentazione al punto di fornitura [mbar]   | Non applicabile   | Non applicabile | Non applicabile    |
| Perdita ammissibile di pressione nell'apparecchio che brucia carburanti gassosi dell'utente finale [mbar] | Non applicabile   | Non applicabile | Non applicabile    |
| Condizioni di riferimento per l'indice di Wobbe e il potere calorifico superiore (PCS)                    |   |                 |                    |
| Temperatura di combustione di riferimento [°C]  | 15 °C   |                 |                    |
| Temperatura di riferimento della misurazione del volume [°C]  | 15 °C   |                 |                    |
| Pressione di riferimento della misurazione del volume [mbar]  | 1 013,25 mbar   |                 |                    |
| <sup>(*)</sup>  | Il gestore del sistema di distribuzione non analizza tali dati, che quindi non sono a sua disposizione.   |                 |                    |
| <sup>(*)</sup>  | Si tratta della pressione d'ingresso per gli apparecchi collegati alla rete di distribuzione; nella Repubblica slovacca sono utilizzati anche apparecchi collegati a recipienti a pressione.  |                 |                    |