



OG CLEAN FUELS

CALCOLO

Fonte Italia: GSE Garanzie d'Origine (certificati di biometano annullati per Orange Gas Italy 2025) — fattore di emissione medio ponderato $-137,28 \text{ g CO}_2\text{eq/kWh} = -38,13 \text{ g CO}_2\text{eq/MJ}$.

Confronto con il diesel ($94,1 \text{ g CO}_2\text{eq/MJ}$):

Step	Valore
FE diesel	+94,10 g CO ₂ eq/MJ
FE Bio-CNG Italia	-38,13 g CO ₂ eq/MJ
Risparmio per MJ	132,23 g CO ₂ eq
Risparmio per kg di Bio-CNG (x50MJ/kg)	6,61 kg CO ₂ eq
Risparmio per litro di diesel sostituito (x35,8 MJ/l)	4,73 kg CO ₂ eq
Totale volumi venduti Italia 2025	5.151 MWh
Risparmio totale 2025 vs diesel	2.450 ton CO ₂ eq
Percentuale totale di risparmio rispetto al diesel	140%

- In breve: ogni kg di Bio-CNG in Italia = 6,6 kg di CO₂ in meno rispetto al diesel. Per l'intero 2025, un risparmio complessivo di circa 2.450 tonnellate.
- Con i volumi venduti (*di cui possediamo le GO*) in Italia nel 2025 (5.151 MWh di bio-CNG), risparmiamo circa 2.450 tonnellate di CO₂eq rispetto al diesel. Ciò equivale a un risparmio di 6,6 kg di CO₂ per kg di bio-CNG, ovvero 4,7 kg di CO₂ per ogni litro di diesel sostituito.
- Il risparmio in percentuale è superiore al 100%, poiché nel processo di produzione si sono generate "emissioni evitate" (avoided emissions).
- Poiché una fonte è stata trasformata in Bio-CNG, si è evitato che la CO₂ venisse rilasciata nell'atmosfera.



OG CLEAN FUELS

NOTA INFORMATIVA

- Confrontiamo entrambi i carburanti a parità di contenuto energetico (per MJ).
- Il diesel emette +94,1 g CO₂eq/MJ. Il nostro bio-CNG in Italia è netto -38,13 g CO₂eq/MJ (fonte: certificati GSE Orange Gas Italy 2025).
- Differenza = 132,2 g CO₂eq di risparmio per MJ.
- Nel 2025 abbiamo venduto 5.151 MWh di Bio-CNG in Italia (in base alle GO).
- Conversione in MJ: $5.151 \text{ MWh} \times 3.600 \text{ MJ/MWh} = 18.543.600 \text{ MJ}$ (~ 18,5 mln MJ).
- Risparmio: $18.543.600 \text{ MJ} \times 132,2 \text{ g} = 2.451.444.000 \text{ g}$, pari a circa 2.450 tonnellate di CO₂eq risparmiate rispetto al diesel.
- Convertito per unità di vendita: 6,6 kg di CO₂ per kg di bio-CNG (a 50 MJ/kg) o 4,7 kg di CO₂ per ogni litro di diesel sostituito (a 35,8 MJ/l).