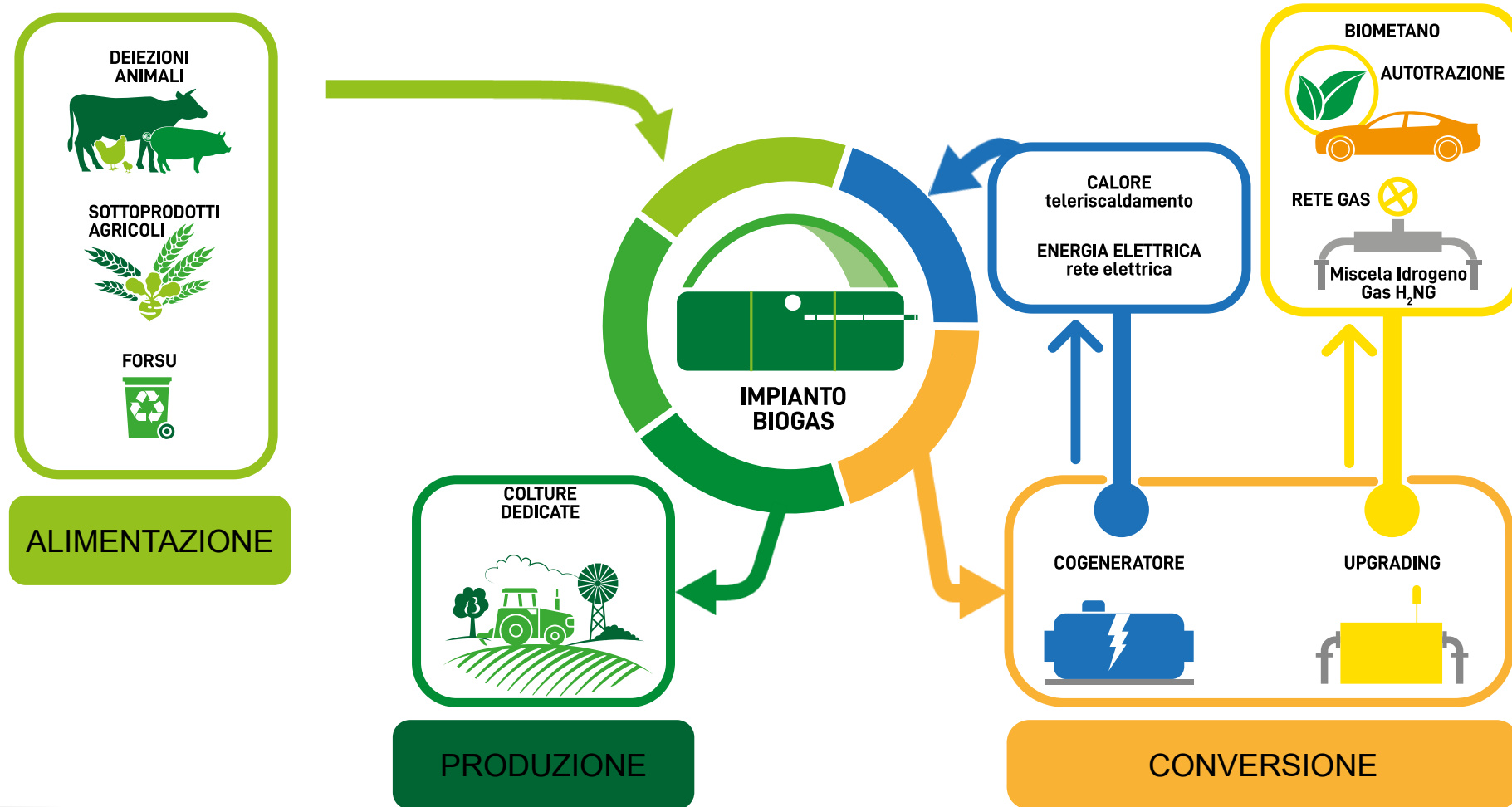


Dalla produzione al punto di consegna: gestione analitica del biometano con il μ -PGC 990



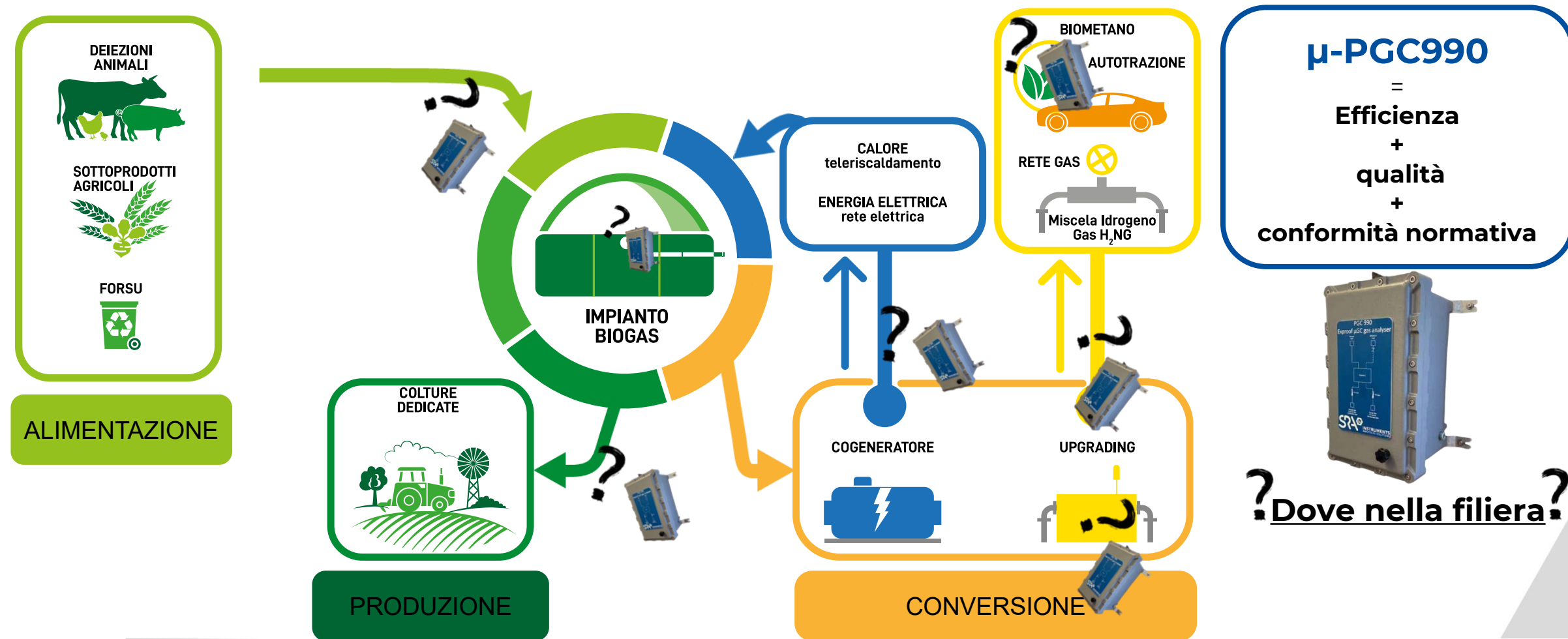
Dalla produzione alla consegna

In questa filiera c'è una parte che è invisibile ma fondamentale: **il controllo analitico**



Dalla produzione alla consegna

In questa filiera c'è una parte che è invisibile ma fondamentale: **il controllo analitico**



Il Gruppo SRA INSTRUMENTS



Il gruppo SRA Instruments conta circa **90 collaboratori** distribuiti tra Italia e Francia. Un'organizzazione con un'**elevata competenza tecnica** nei settori della **gascromatografia** e della spettroscopia.



Il Gruppo SRA INSTRUMENTS

Il gruppo SRA Instruments conta circa **90 collaboratori** distribuiti tra Italia e Francia.
Un'organizzazione con un'**elevata competenza tecnica** nei settori della **gascromatografia**
e della spettroscopia.



SRA Instruments SpA Cernusco S/N – Milan - Italy

- Sales of Solutions
- Distribution of Analytical Products
- Customer Support
- Application development
- International Industrial Projects



Il Gruppo SRA INSTRUMENTS

Il gruppo SRA Instruments conta circa **90 collaboratori** distribuiti tra Italia e Francia. Un'organizzazione con un'**elevata competenza tecnica** nei settori della **gascromatografia** e della spettroscopia.



SRA Instruments SpA Cernusco S/N – Milan - Italy

- Sales of Solutions
- Distribution of Analytical Products
- Customer Support
- Application development
- International Industrial Projects

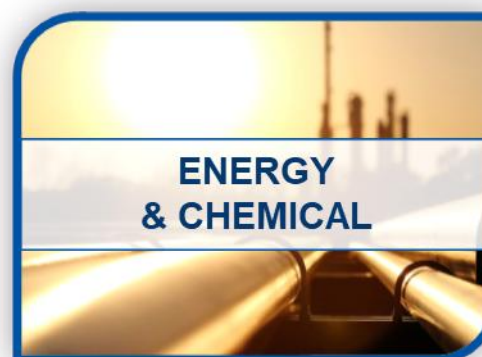


SRA Instruments Sas Marcy L'Etoile – Lyon - France

- Domestic Sales of Solutions
- Distribution of Analytical Products
- Customer Support and Bench Rep.
- Development and Manufacturing
- Export of SRA Products

Il Gruppo SRA INSTRUMENTS

SRA Instruments sviluppa **soluzioni analitiche su misura**, progettate per rispondere alle specifiche **esigenze di analisi dei clienti**.



SRA Instruments sviluppa **soluzioni analitiche su misura**, progettate per rispondere alle specifiche **esigenze di analisi dei clienti**.

La nostra **divisione industriale** realizza **analizzatori da processo per il monitoraggio continuo**, garantendo affidabilità, robustezza e controllo in tempo reale



Il contesto del BioMetano in 3 numeri

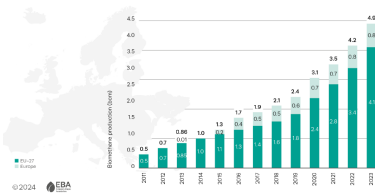
EBA Statistical Report 2024; CIB-SNAM: Il potenziale del biometano nelle province italiane

4,9

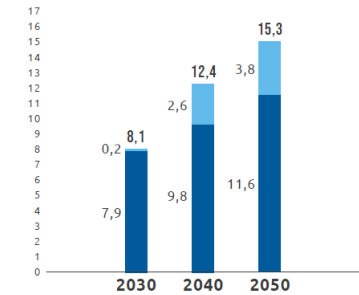
27

8,1

Biomethane production in the EU-27 and Europe (bcm)



€27 Billion
earmarked to be invested in biomethane

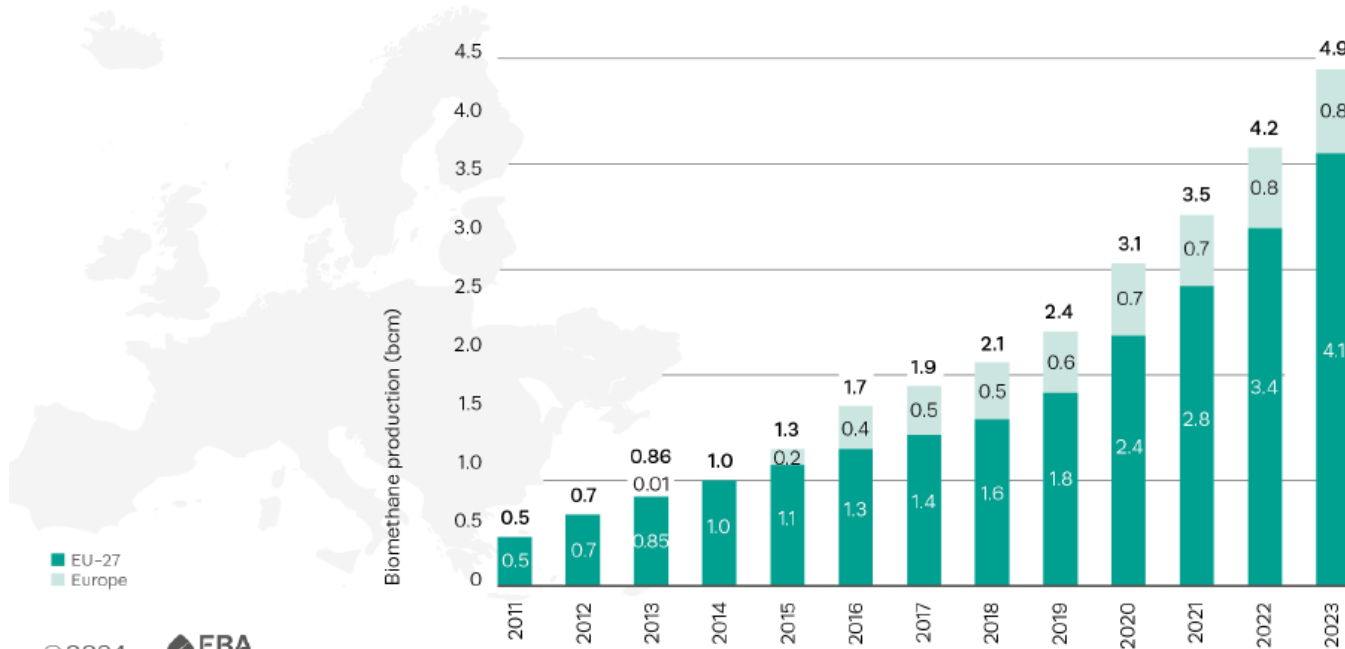


■ Digestione Anaerobica
■ Gassificazione Termochimica

Il contesto del BioMetano in 3 numeri

EBA Statistical Report 2024; CIB-SNAM: Il potenziale del biometano nelle province italiane

Biomethane production in the EU-27 and Europe (bcm)



4,9

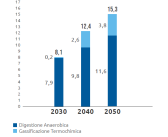
Produzione Europea di
Biometano in bcm nel 2023.

Incremento di produzione
del 880% rispetto al 2011



27

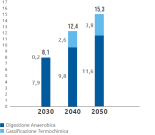
8,1



Il contesto del BioMetano in 3 numeri

EBA Statistical Report 2024; CIB-SNAM: Il potenziale del biometano nelle province italiane

8,1



€27 Billion
earmarked to be invested in biomethane

27

Miliardi di € già investiti per
lo sviluppo del biometano

L'Italia è tra i tre paesi che
stanno guidando questa nuova
ondata di investimenti.

6.3 bcm

of added biomethane
capacity in Europe by
2030

950

biomethane
plants to enter
operation in the
next 5 years



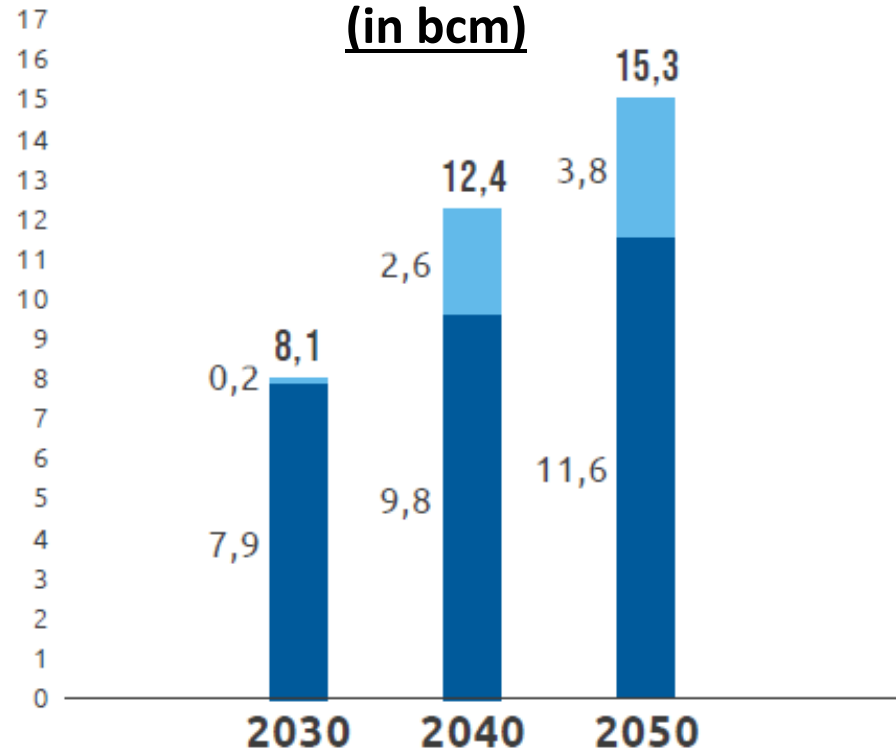
**Denmark, Poland and
Italy** are top countries
for planned
investments

Il contesto del BioMetano in 3 numeri

EBA Statistical Report 2024; CIB-SNAM: Il potenziale del biometano nelle province italiane

Produzione potenziale Biometano in Italia

(in bcm)



■ Digestione Anaerobica
■ Gassificazione Termochimica

8,1

**Produzione potenziale di
Biometano in Italia in bcm**

**Al 2050 è prevista un
disponibilità di biomassa doppia
rispetto al 2030**

μ-PGC 990 per Biometano



μPGC Bio-CH₄

Analizzatore ATEX
per il monitoraggio
continuo della qualità
del Biometano



Analisi della Qualità
e Calcolo Fiscale
del Potere Calorifico
(UNI/TS 11537:2024)



μ-PGC 990 per Biometano



μPGC Bio-CH₄

Analizzatore ATEX
per il monitoraggio
continuo della qualità
del Biometano



Analisi della Qualità
e Calcolo Fiscale
del Potere Calorifico
(UNI/TS 11537:2024)



Analizzatore ATEX di tipo gas cromatografico per analisi in continuo in ambito biometano



μ-PGC 990 Metrologico

> 400 installazioni in Francia con GAZFIO/GRDF

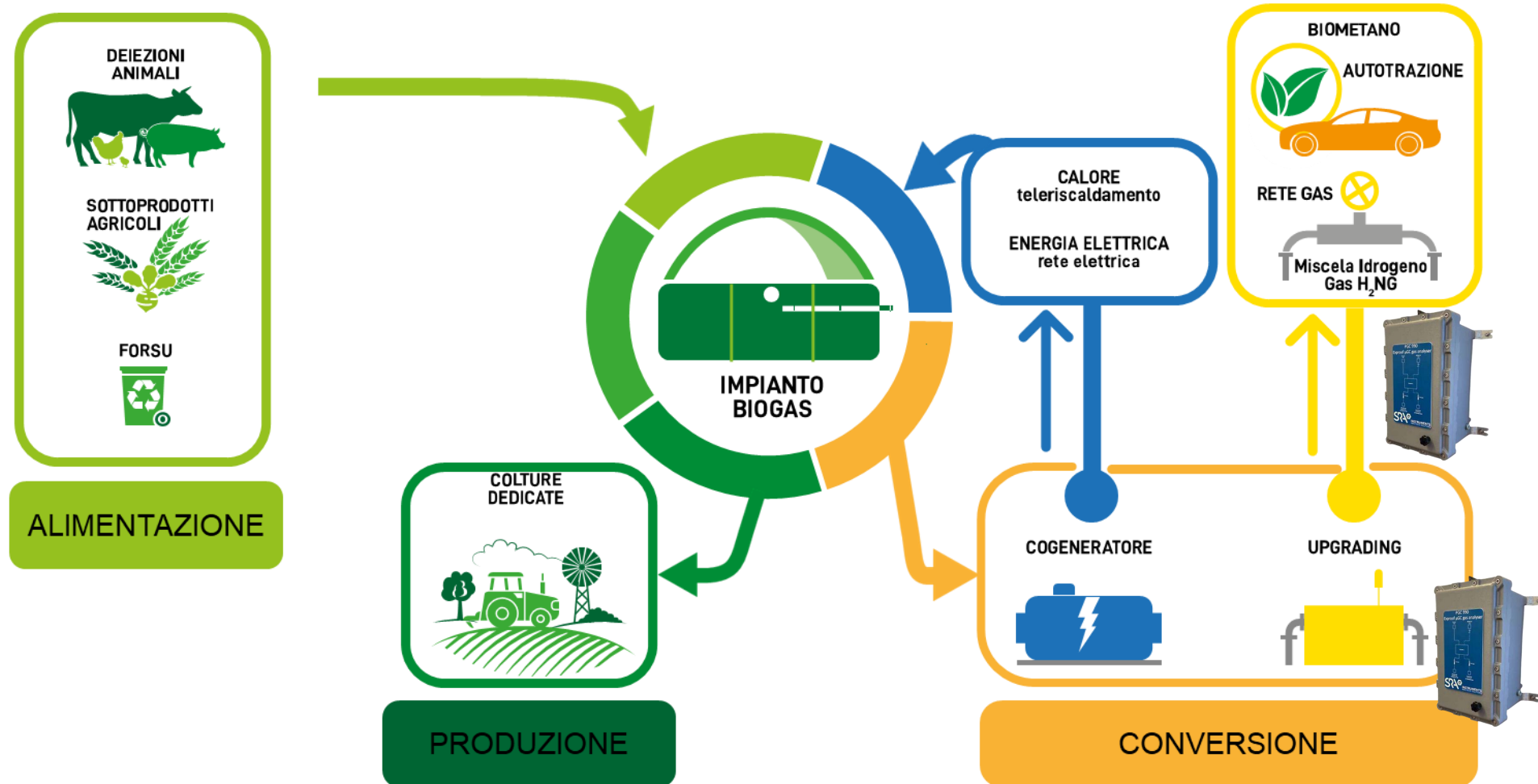
50 installazioni in Italia con Pietro Fiorentini



μ-PGC 990 Upgrading Bio-Gas

2 installazioni in Italia

μ-PGC 990 nella filiera del BIOMETANO

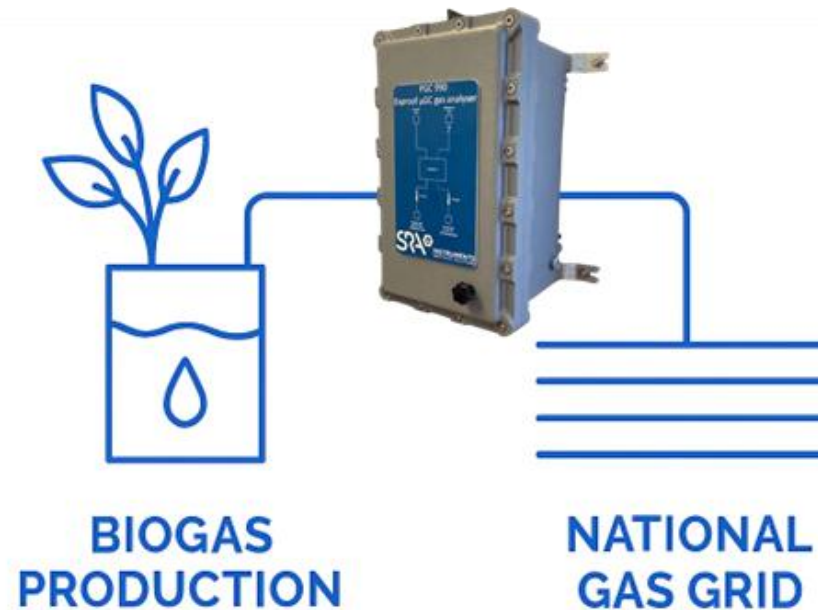


μ-PGC 990: Applicazione metrologica

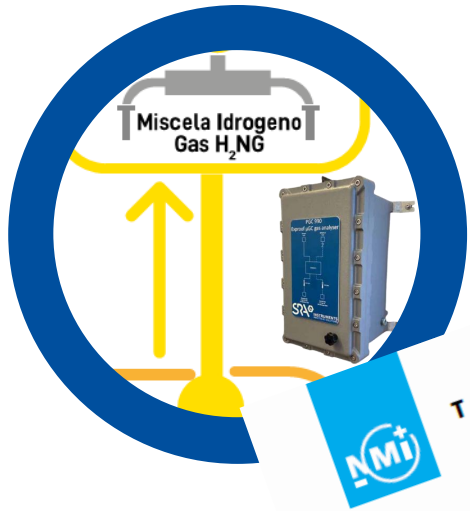


Per poter **immettere** il bio-CH₄ nella **rete di gas nazionale** viene imposta un'analisi della composizione e del **potere calorifico** con uno **strumento metrologico**

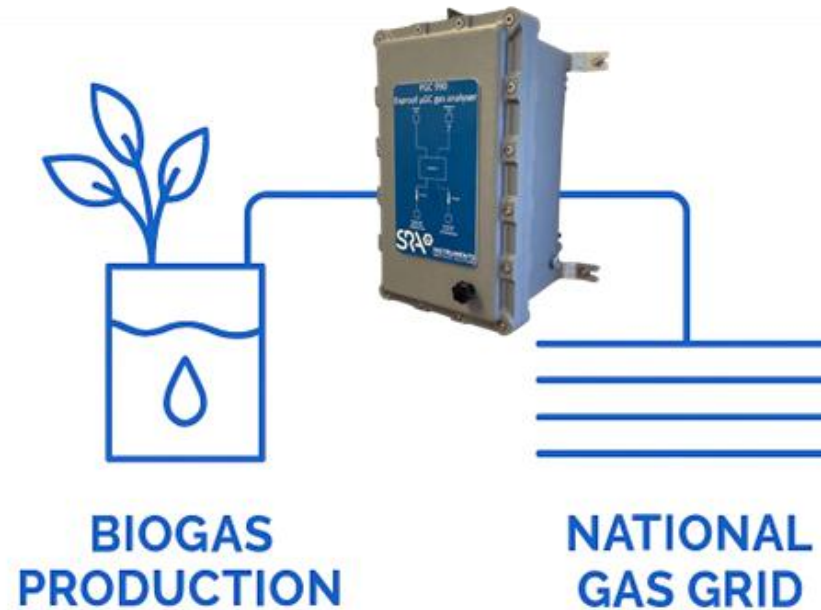
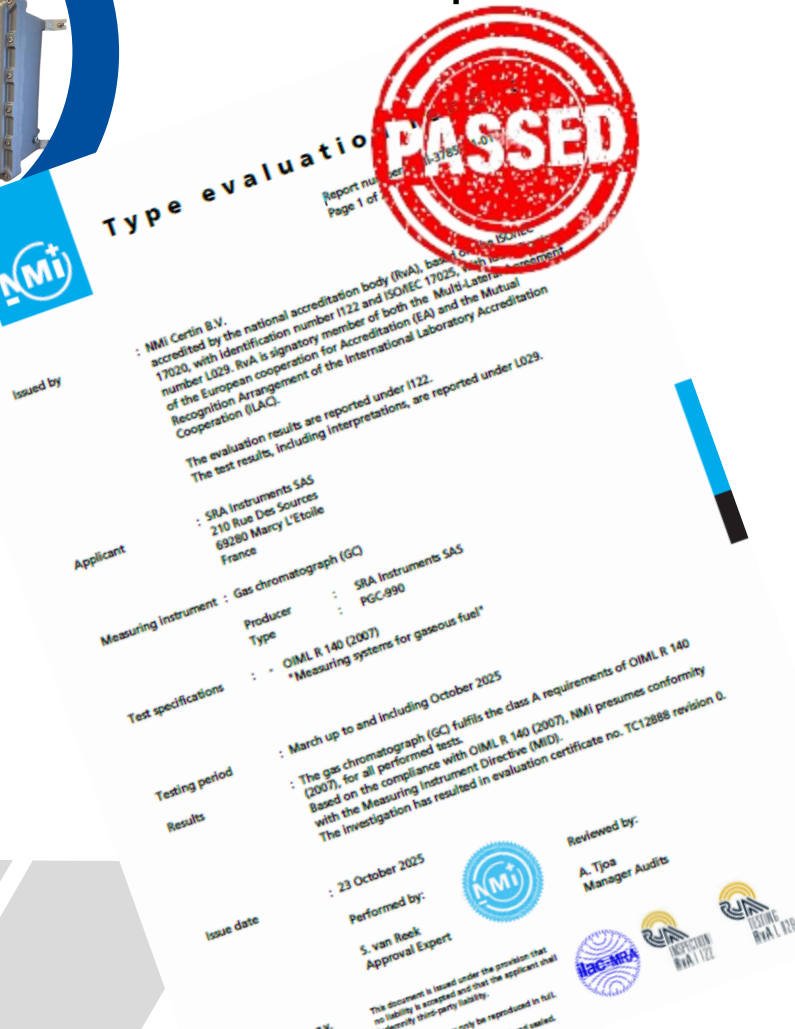
UNI/TS 11537:2024



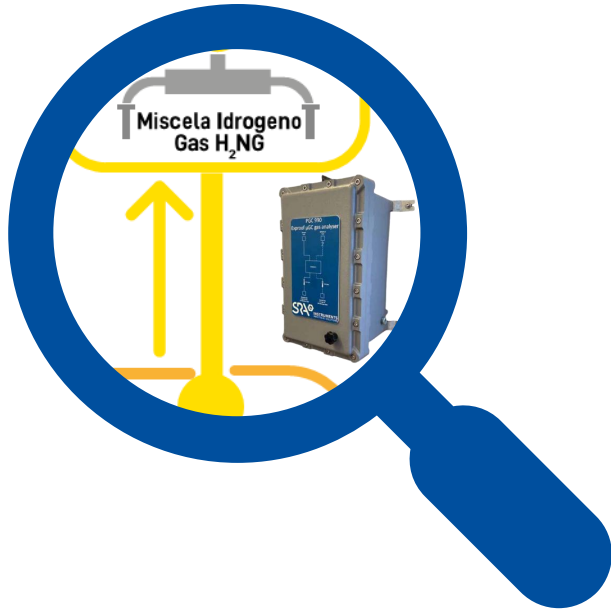
μ-PGC 990: Applicazione metrologica



μ-PGC 990 per BIO-CH₄ ha superato i test
per la Metrologia: **OIML-R140; Welmec 7,2;
MID 32/2014/EU**



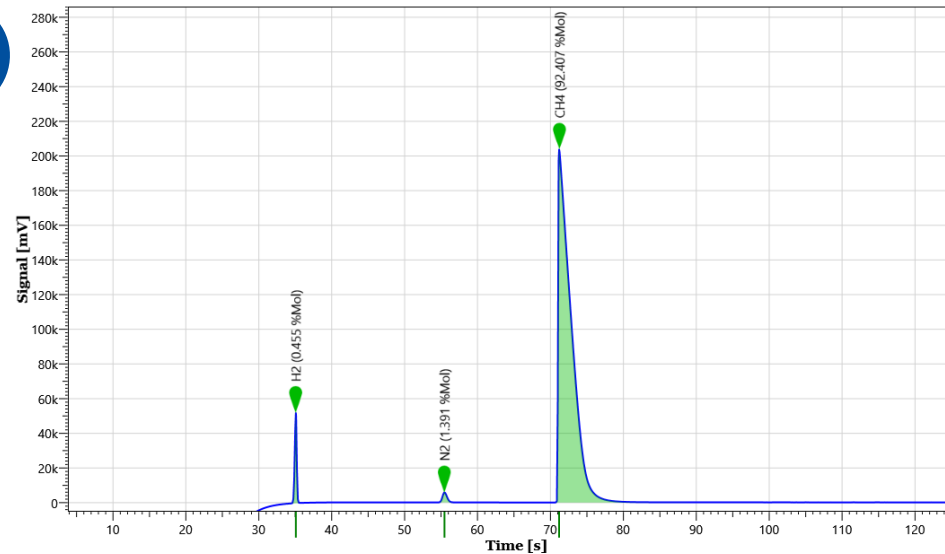
μ-PGC 990: Applicazione metrologica



 Analisi miscele **GN + H₂ fino al 20% con 1 solo carrier gas (He)**

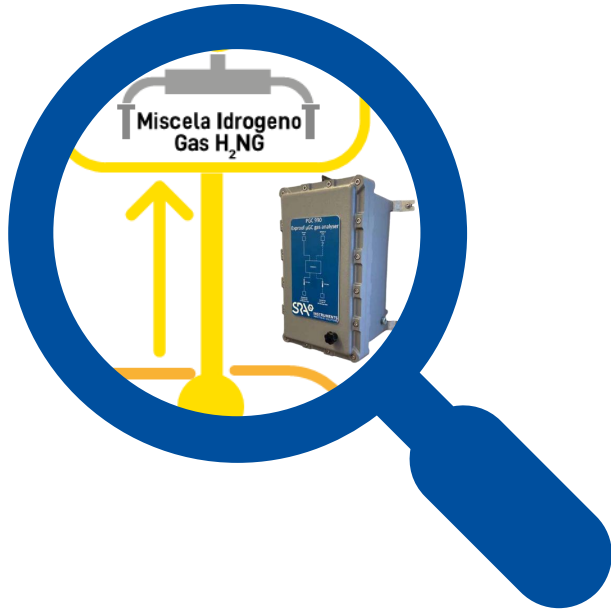
 **Range di calibrazione** dei componenti più ampi sul mercato

 **Metrologia Classe A:** SD% < **0,5%** e drift < **0,25%**



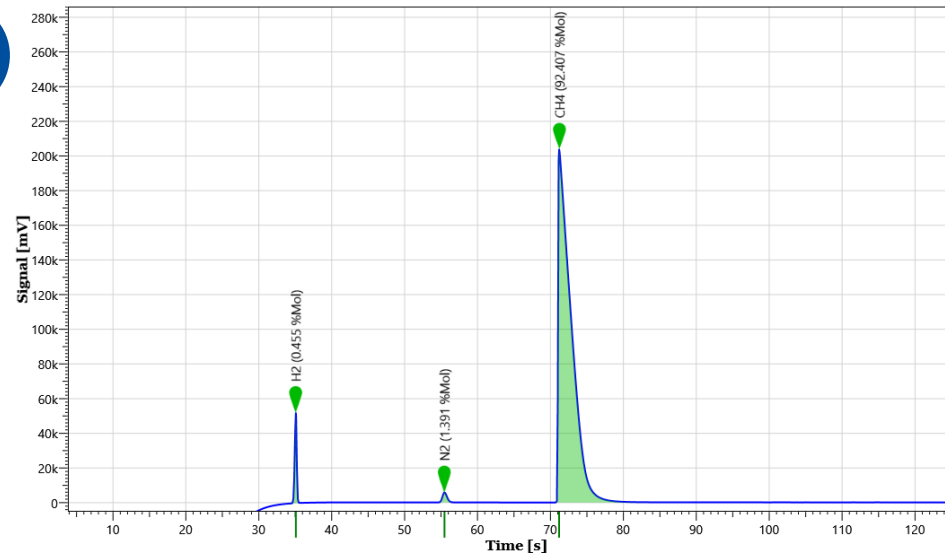
Component	Range [%]
Methane	60 - 100
Ethane	0.05 - 20
Propane	0.01 - 8
n-Butane	0.01 - 1
i-Butane	0.01 - 1
n-Pentane	0.005 - 0.6
i-Pentane	0.005 - 0.6
2,2-Dimethylpropane	0.005 - 0.5
n-Hexane	0.003 - 0.5
Hydrogen	0.01 - 20
Nitrogen	0.05 - 20
Oxygen	0.02 - 0.4
Carbon dioxide	0.05 - 15

μ-PGC 990: Applicazione metrologica



ACCURATEZZA nella MISURA → + GUADAGNO

I GC garantiscono l'analisi del potere calorifico più accurata sul mercato



Component	Range [%]
Methane	60 - 100
Ethane	0.05 - 20
Propane	0.01 - 8
n-Butane	0.01 - 1
i-Butane	0.01 - 1
n-Pentane	0.005 - 0.6
i-Pentane	0.005 - 0.6
2,2-Dimethylpropane	0.005 - 0.5
n-Hexane	0.003 - 0.5
Hydrogen	0.01 - 20
Nitrogen	0.05 - 20
Oxygen	0.02 - 0.4
Carbon dioxide	0.05 - 15

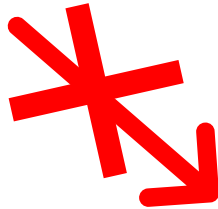
μ -PGC 990: Upgrading



μ-PGC 990: Upgrading



Produzione

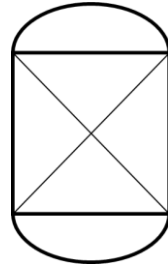


Biometano pronto per
l'immissione in rete

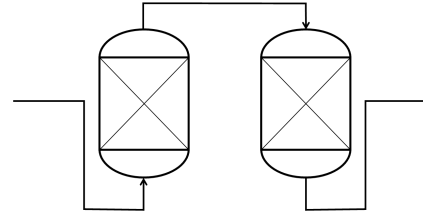
μ-PGC 990: Upgrading



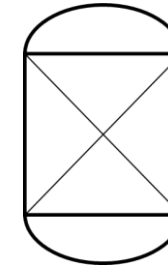
Produzione



Rimozione
 H_2O , H_2S ,
particolato...



Rimozione
COV



Upgrading
(rimozione CO_2)

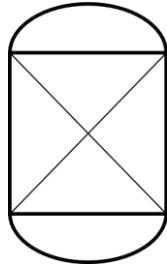


Biometano pronto per
l'immissione in rete

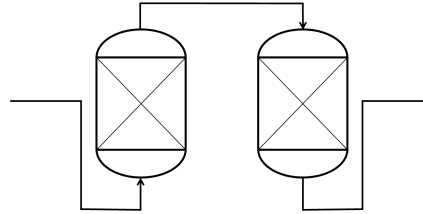
μ-PGC 990: Upgrading



Produzione

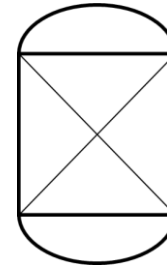


Rimozione
 H_2O , H_2S ,
particolato...



Rimozione
COV

**Compromettono
irreversibilmente membrane
upgrading**



Upgrading
(rimozione CO_2)

Principale costo dell'impianto



Biometano pronto per
l'immissione in rete



NATIONAL
GAS GRID



Case Study: BELENERGIE - CTIPBLU



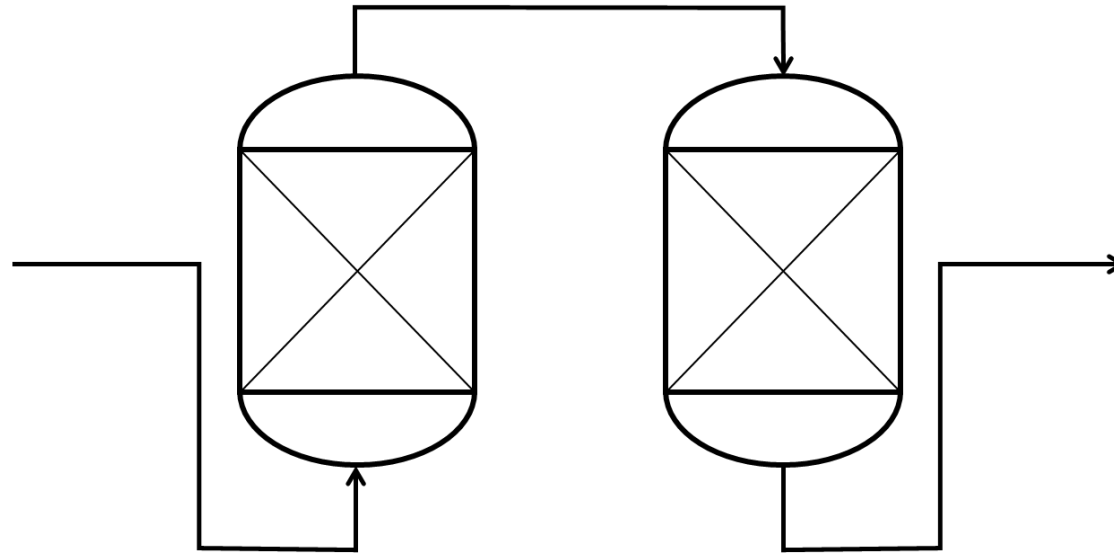
40.000 ton/anno di
FORSU



35 GWh di
Biometano



12.000 ton/anno
compost



**Analizzatore online per il monitoraggio
dei COV e gestione del loro impianto di
abbattimento**

Tra i più grandi impianti in Italia

Case Study: BELENERGIE - CTIPBLU



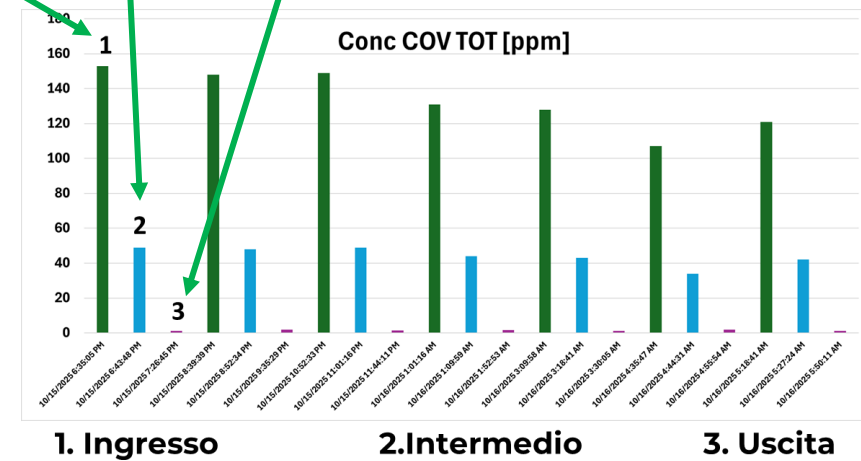
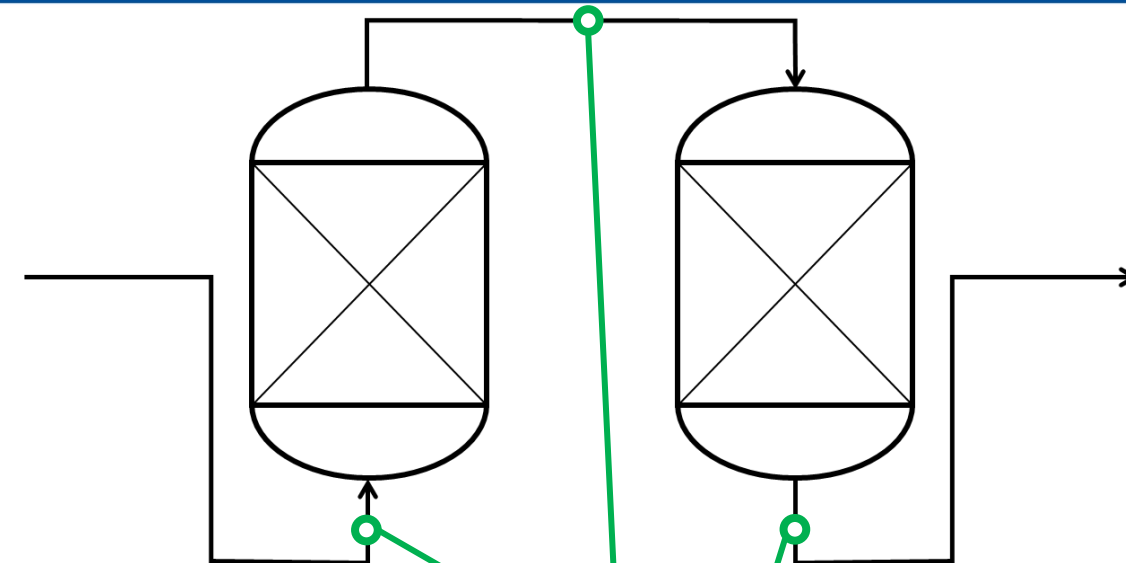
40.000 ton/anno di
FORSU



35 GWh di
Biometano



12.000 ton/anno
compost



Tra i più grandi impianti in Italia

Case Study: BELENERGIE - CTIPBLU



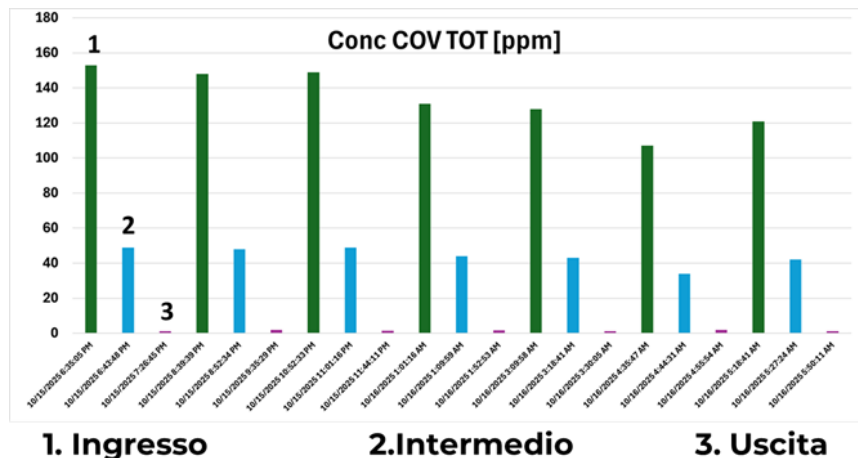
40.000 ton/anno di
FORSU



35 GWh di
Biometano



12.000 ton/anno
compost



Risparmio di 70 K/anno

“Grazie al monitoraggio continuo dei COV è stato possibile programmare la sostituzione dei carboni attivi solo al momento del reale esaurimento, ottimizzandone l’utilizzo e riducendo i costi operativi.”

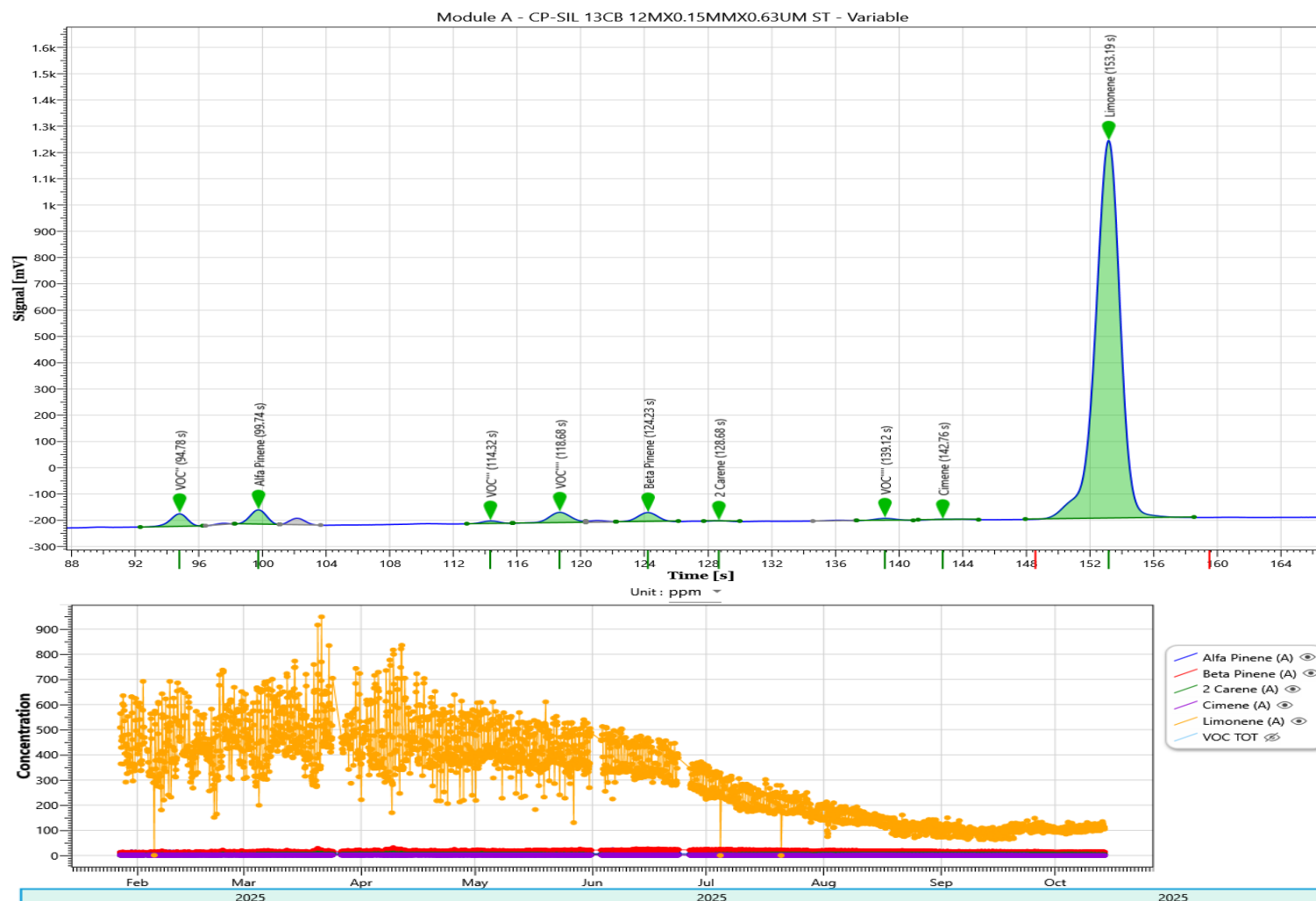
Tullio Centinaro, Responsabile Tecnico O&M

Case Study: BELENERGIE - CTIPBLU



**Analisi composizione COV e
distribuzione stagionale**

→ Carico molto più elevato nei
mesi invernali rispetto a quelli
estivi



Vienici a trovare

Padiglione **D6** stand **102**



SCAN ME

MATONDO
MULTUMESC
SPASIBO
KIITOS
DANKE
OBRIGADO
MERC
ASANTE
GRAZIE
TERMAKASIH
MATURNUWUN
GRAZIE
DANKE
WELALIN
CHOKRANE
MULTUMESC
NIRRINGRAZZJAK
MATURNUWUN
GRAZIE
DANKE
WELALIN

THANK YOU



MULTUMESC
NIRRINGRAZZJAK
GRACIAS
DANKE
MATONDO
MATURNUWUN
WELALIN
VINAKA
MOCHCHAKKERAM
KIITOS
SALAMAT
NIRRINGRAZZJAK
VINAKA
DANKE
SPASIBO
GRACIAS
DANKE
CAMONBAN
TERMAKASIH
MAAKE
UATSAUGRAUKOJ
KIITOS
ARIGATO
NIRRINGRAZZJAK
MAAKE
SPASIBO
MATONDO