

Sistema GO eTS/eBS: Manuale

Versione: 0.7
Autore: Pronovo
Data: 21.02.2025

Indice

1. Introduzione	4
1.1. Capitoli rilevanti per specifici attori	5
1.2. Cosa fare se il login non funziona	6
2. Sistema di base del sistema GO	7
2.1. Approccio book and claim	7
2.2. Panoramica delle funzionalità centrali	8
2.3. Sostanze e certificati elaborati nel sistema GO	9
2.4. Unità e conversioni	11
2.5. Tariffe	12
2.6. Informazioni sulla GO	13
2.7. Validità della GO	13
3. Panoramica del sistema GO (pagina iniziale)	14
4. Dati di base	15
4.1. Modello di dati	15
4.1.1. Attori e diritti nel sistema GO	15
4.2. Dati di base organizzazioni	17
4.2.1. Informazioni sui dettagli della schermata «Generale»:	17
4.2.2. Informazioni sui dati della schermata «Tipo di organizzazione»:	19
4.2.3. Informazioni sui dati delle schermate «Schema di negoziazione e schema GO»:	19
4.2.4. Informazioni sui dati della schermata «Contatti»	19
4.3. Amministrazione degli utenti	20
4.3.1. Informazioni sui dettagli della schermata «Aggiungere utente»:	20
4.4. Dati di base impianti di produzione	21
4.4.1. Informazioni sui dettagli della schermata «Generale»	21
4.4.2. Informazioni sui dati della schermata «Organizzazione»	23
4.4.3. Informazioni sui dati della schermata «Contatore»	24
4.4.4. Informazioni sui dati della schermata «Licenza»	25
4.4.5. Informazioni sugli «Attributi aggiuntivi» nella schermata «Licenza»:	26
4.4.6. Marchio sugli impianti di produzione	27
5. Emissione di GO sulla base dei dati di produzione	28
5.1. Vettori energetici gassosi	29
5.2. Vettori energetici liquidi	29
5.3. Idrogeno	30
5.4. Notifica annuale per il consumo sul posto	30
5.5. Notifica annuale dei dati sul calore	30
6. Emissione di GO sulla base dei dati di importazione	31
6.1. Importazione fisica	31
6.1.1. Importazione con numero di prova (segregato)	31
6.1.2. Importazione con numero di prova (in equilibrio di massa)	32
6.1.3. Importazione senza numero di prova	32
6.2. Importazione di certificati di gas	33
6.2.1. Importazione dei certificati di gas tramite ERGaR	34
7. Negoziazione e cessione di garanzie di origine	35

7.1. Trasferimenti automatici	36
8. Strumenti e assegnazione degli strumenti	37
8.1. Definizione degli strumenti	37
8.2. Assegnazione degli strumenti	37
8.3. Panoramica degli strumenti disponibili	39
8.4. Obbligo di compensazione	40
8.5. Disposizioni sulle emissioni di CO ₂ per i nuovi veicoli.....	41
8.6. Obbligo di riduzione.....	42
8.7. Sistemi SSQE.....	43
8.8. SSQE aviazione	44
8.9. CORSIA.....	45
8.10. Regolamento cantonale per la sostituzione dei generatori di calore.....	46
9. Annullamento	47
9.1. Data di annullamento	48
9.2. Beneficiari dell'annullamento.....	48
9.2.1. Elenco di selezione preconfigurato.....	48
9.2.2. Fornitura di biogas alle stazioni di servizio / Upgrade	49
9.3. Gruppi di consumatori	50
9.4. Motivi di annullamento.....	51
9.5. Supporto Pronovo	51
Appendice: tabelle delle emissioni di gas serra	52
Emissioni di gas serra da biometano	52
Emissioni di gas serra per il biodiesel FAME.....	53
Emissioni di gas serra da HVO	53
Emissioni di gas serra da etanolo	54
Emissioni di gas serra da metanolo.....	54
Valori standard di emissione per la corrente rinnovabile (per sostanze Power-to-X e idrogeno prodotto per elettrolisi)	54
Emissioni di gas serra da oli vegetali riciclati.....	54
Appendice Requisiti delle apparecchiature metrologiche per i sistemi di immissione di gas....	55
Appendice: Sistemi di certificazione autorizzati per i certificati di gas rinnovabile esteri	56

1. Introduzione

Questo Manuale utente è il documento di supporto fondamentale per l'utilizzo del sistema svizzero delle garanzie di origine per combustibili e carburanti. Descrive tutti i processi coinvolti nell'emissione, nella negoziazione, nell'assegnazione degli strumenti e nell'annullamento delle garanzie di origine (GO). La struttura del manuale si basa sui processi principali, che vengono suddivisi in base agli attori.

- Il manuale inizia con un capitolo introduttivo che illustra la terminologia, descrive la struttura di base del sistema GO e spiega gli elementi centrali di una GO.
- Segue quindi una panoramica del modello di dati e dei vari attori che utilizzano il sistema GO. Questo capitolo sui dati di base riassume inoltre quali attributi sono necessari per la registrazione degli impianti di produzione nazionali ed esteri.
- I capitoli 5 e 6 sono dedicati all'emissione della GO. Illustrano quali diverse fonti di dati possono portare alle GO, come queste vengono gestite nel sistema e come i produttori o gli importatori ricevono le GO sui loro conti.
- Il capitolo 7 fornisce informazioni sulla negoziazione e sull'inoltro delle GO nel sistema.
- Il capitolo 8 spiega cosa sono i cosiddetti strumenti, quali strumenti esistono attualmente e come assegnare le GO a uno strumento specifico.
- Al termine del loro ciclo di vita, le GO vengono annullate. Il capitolo 9 mostra quali aspetti devono essere presi in considerazione al momento dell'annullamento e quali informazioni sono obbligatorie per questa transazione.

Il presente manuale non copre tutti gli aspetti del sistema GO, ma si concentra sui processi operativi. Pronovo rielabora il Manuale utente in caso di modifica dei processi e lo amplia continuamente per soddisfare in modo ottimale le esigenze informative degli attori nell'utilizzo del sistema. La versione più recente di questo manuale è sempre disponibile sul [sito web](#) di Pronovo.

Il sistema GO è un'applicazione SaaS (Software-as-a-Service) dell'azienda finlandese Grexel, che fornisce un manuale dettagliato in inglese (G-REX Account Holder User Manual) costantemente aggiornato in base alle ultime release. Il presente manuale descrive la versione standard dell'applicazione e non tiene conto degli sviluppi speciali relativi alla Svizzera. Tuttavia, Pronovo raccomanda agli utenti interessati di prendere visione di questo documento. Si trova in basso a destra nella pagina dell'applicazione:

 © Grexel 2024

Pronovo gestisce il sistema GO per conto dell'Ufficio federale dell'energia (UFE). L'UFE ha lavorato in stretta collaborazione con l'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) per sviluppare le condizioni quadro e le disposizioni normative per il funzionamento del sistema GO. La base giuridica è riportata nei [seguenti documenti, disponibili sui siti web delle autorità federali](#):

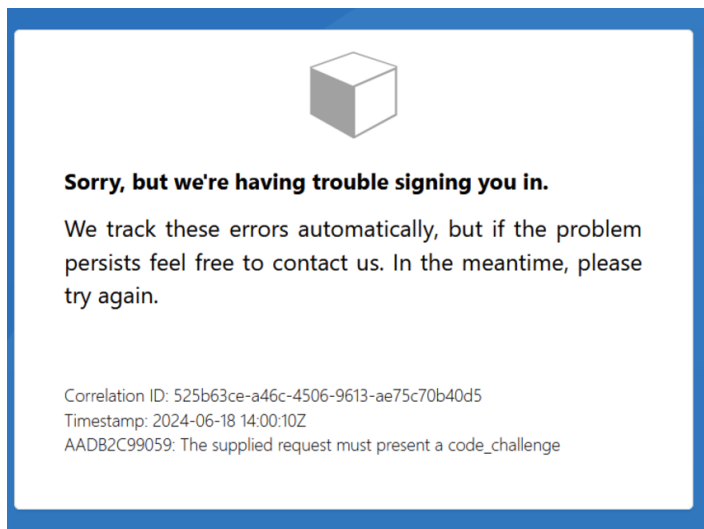
- **Ordinanza sull'energia (OEn)**
- Legge federale su un approvvigionamento elettrico sicuro con le energie rinnovabili: modifica dell'Ordinanza sull'energia. **Rapporto esplicativo**
- **Ordinanza del DATEC sulla garanzia di origine per combustibili e carburanti**
- Ordinanza del DATEC sulla garanzia di origine per combustibili e carburanti. **Rapporto esplicativo**

1.1. Capitoli rilevanti per specifici attori

Produttori	Rivenditori	Importatori di sostanze fisiche
2. Sistema di base	2. Sistema di base	2. Sistema di base
3. Panoramica del sistema GO	3. Panoramica del sistema GO	3. Panoramica del sistema GO
4. Dati di base	4. Dati di base	4. Dati di base
5. Emissione di GO sulla base dei dati di produzione	-	-
-	-	6. Emissione di GO sulla base dei dati di importazione
7. Negoziazione e cessione di GO	7. Negoziazione e cessione di GO	7. Negoziazione e cessione di GO
8. Strumenti	8. Strumenti	8. Strumenti
9. Annullamento	9. Annullamento	9. Annullamento

1.2. Cosa fare se il login non funziona

In alcuni casi, al momento del login, può succedere che venga visualizzato il seguente messaggio di errore:



Questo messaggio di errore può essere dovuto a uno dei seguenti motivi:

- I browser memorizzano risorse come i cookie nella cache per migliorare i tempi di caricamento. Quando un'applicazione viene aggiornata, i vecchi dati della cache possono causare conflitti con le nuove versioni.
- Cookie vecchi o difettosi possono impedire che le sessioni siano avviate o concluse correttamente.
- Le applicazioni SaaS si affidano spesso a meccanismi di autenticazione che utilizzano dati di sessione o token temporanei. Dati obsoleti o corrotti nella cache possono causare il fallimento dell'autenticazione.

In questo caso, quando si accede al browser in uso, è utile eseguire le seguenti operazioni:

- **Svuotare la cache** assicura che gli utenti utilizzino la versione più recente dell'applicazione e previene gli errori rimuovendo i vecchi token.
- L'accesso al browser in **modalità** privata garantisce che non vengano caricati vecchi cookie, avviando così una sessione pulita.

2. Sistema di base del sistema GO

Come suggerisce il nome, un sistema delle garanzie di origine è un'applicazione che documenta l'origine di determinate sostanze o certificati. Il documento – la GO stessa – è un certificato digitale.

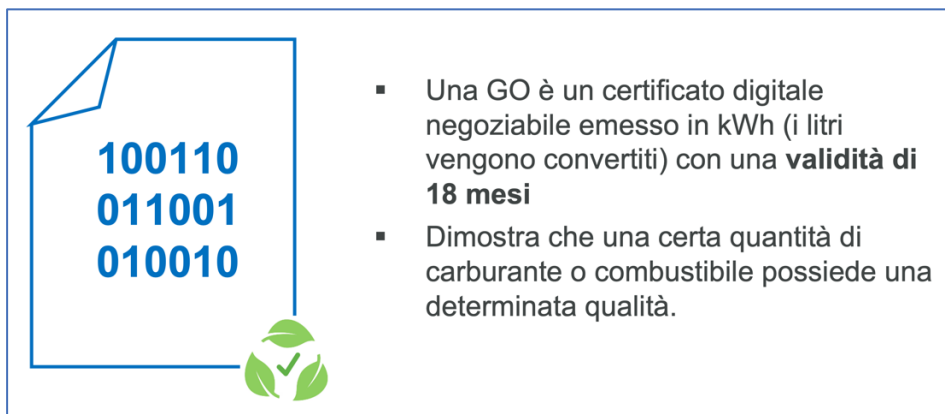


Figura 1: definizione di garanzia di origine

Nel sistema GO devono essere registrati carburanti e combustibili liquidi e gassosi, l'idrogeno non rinnovabile e i carburanti per aviazione a basse emissioni.

Per le sostanze gassose o liquide prodotte in Svizzera, il sistema GO dimostra che queste sono state prodotte partendo da materie prime rinnovabili in conformità con la legislazione svizzera; questo vale anche per le sostanze e i certificati importati.

L'obiettivo del sistema GO è quello di creare trasparenza nel mercato dei combustibili e dei carburanti rinnovabili. Consente la negoziazione di certificati che attestano la qualità di una determinata sostanza. In vista della decisione del Consiglio federale di azzerare le emissioni di CO₂ entro il 2050, il sistema GO consente anche di coordinare i vari strumenti di politica energetica e climatica in fase di attuazione.

2.1. Approccio book and claim

Una caratteristica fondamentale della GO è la sua separazione dalle merci fisiche (il sistema GO è un cosiddetto sistema book and claim). Non è quindi necessario che la GO segua il flusso fisico della sostanza all'interno del confine svizzero. Questo approccio è possibile perché non vengono mai emesse più GO del numero di combustibili e carburanti rinnovabili importati in Svizzera o prodotti in Svizzera. Il valore aggiunto del biodiesel biogeno o del bioetanolo (rispetto a quello fossile) viene separato dal prodotto e negoziato separatamente. Per dimostrare la fornitura di biocarburante a un gruppo di clienti finali non è quindi necessario dimostrare che le molecole fornite siano di origine rinnovabile, ma che la quantità di GO equivalente alla sostanza fisica sia stata annullata.



Figura 2: approccio book and claim

2.2. Panoramica delle funzionalità centrali

Nel sistema GO, i dati verificati di importazione o produzione di combustibili e carburanti rinnovabili vengono trasformati in garanzie di origine. Le GO possono essere negoziate con la frequenza desiderata; le GO possono essere raggruppate o separate. Se il plusvalore ecologico è stato rivendicato tramite l'assegnazione di uno strumento e/o viene consegnato a un cliente, la GO viene annullata. L'annullamento segna la fine del suo ciclo di vita.

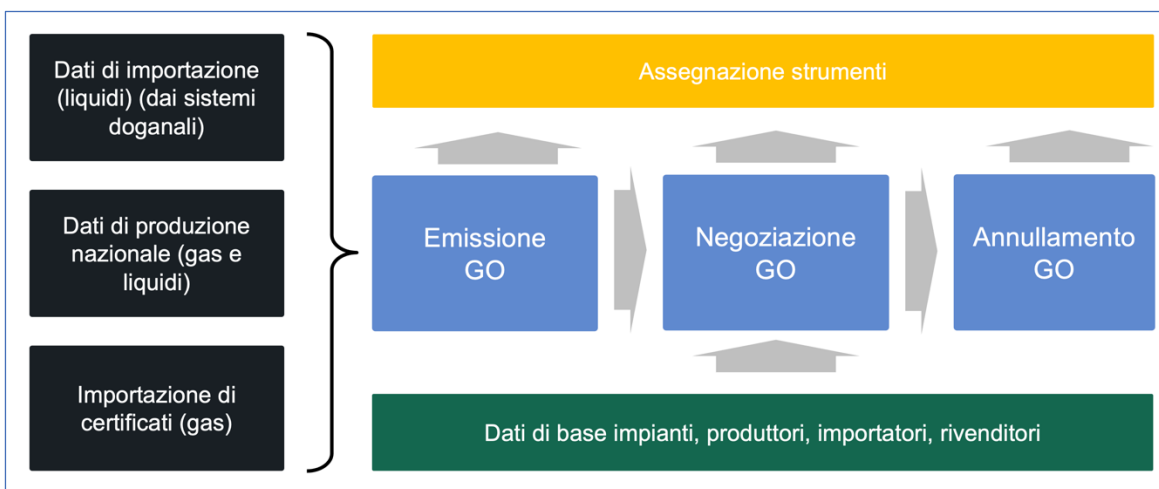


Figura 3: sistema di base del sistema GO

Durante il ciclo di vita della GO è possibile assegnare il certificato digitale a uno strumento di politica climatica o energetica. Nella maggior parte dei casi, l'assegnazione dello strumento è seguita dall'annullamento della GO, poiché dopo l'assegnazione dello strumento una GO non ha pressoché più alcun valore ecologico.

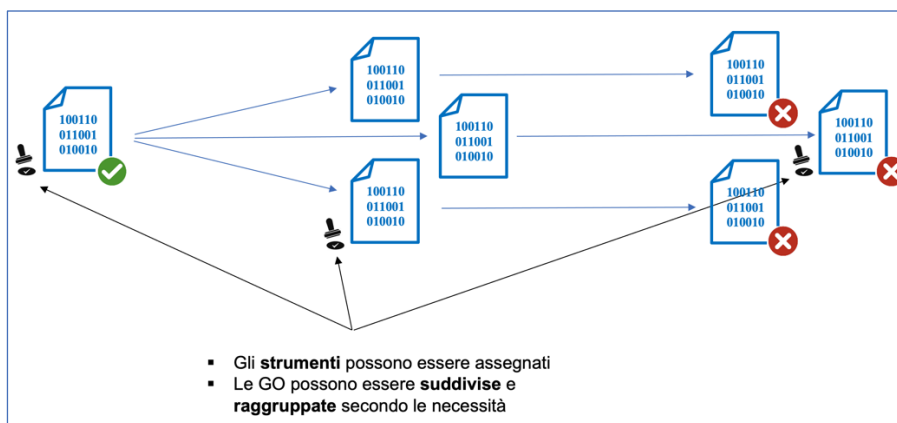


Figura 4: assegnazione degli strumenti e raggruppamento

2.3. Sostanze e certificati elaborati nel sistema GO

Le fonti energetiche rinnovabili gassose e liquide sono registrate nel sistema GO. Il primo elenco che segue riassume le sostanze elaborate più frequentemente. Segue quindi un elenco completo di tutte le sostanze (potenzialmente) elaborate nel sistema GO:

Sostanza	Gruppo
Biogas	Gas
Biometano	Gas
Idrogeno rinnovabile	Idrogeno
Idrogeno non rinnovabile	Idrogeno
Biodiesel FAME (estere metilico di acidi grassi)	Vettori energetici liquidi
Etanolo biogeno	Vettori energetici liquidi
Metanolo biogeno	Vettori energetici liquidi

Tabella 1: breve elenco delle sostanze elaborate più frequentemente

Sostanza	Gruppo
Biogas	Gas
Biometano	Gas
Idrogeno rinnovabile	Idrogeno
Idrogeno non rinnovabile	Idrogeno
Altro biodiesel	Vettori energetici liquidi
Biodiesel FAME (estere metilico di acidi grassi)	Vettori energetici liquidi
Biodiesel HVO (oli e grassi vegetali e animali idrotrattati)	Vettori energetici liquidi
Biodiesel Fischer-Tropsch	Vettori energetici liquidi
Pirolisi biodiesel	Vettori energetici liquidi
Co-trattamento del biodiesel	Vettori energetici liquidi
Co-trattamento del biodiesel HVO	Vettori energetici liquidi
Biodiesel Alcohol-to-Jet	Vettori energetici liquidi
Olio vegetale esausto riciclato	Vettori energetici liquidi

Sostanza	Gruppo
Grassi animali	Vettori energetici liquidi
Etanolo biogeno	Vettori energetici liquidi
Metanolo biogeno	Vettori energetici liquidi
Altro carburante biogeno per aviazione	Carburanti per aviazione
Carburante biogeno per aviazione HEFA (Hydroprocessed Esters and Fatty Acids)	Carburanti per aviazione
Carburante biogeno per aviazione Alcohol-to-Jet	Carburanti per aviazione
Carburante biogeno per aviazione Fischer-Tropsch	Carburanti per aviazione
Carburante biogeno per aviazione HC-HEFA (idrocarburi idrottrattati)	Carburanti per aviazione
Carburante biogeno per aviazione idrotermolisi catalitica (CHJ)	Carburanti per aviazione
Carburante biogeno per aviazione idrotermolisi (HTL)	Carburanti per aviazione
Carburante biogeno per aviazione Synthesized Iso-Paraffins (SIP)	Carburanti per aviazione
Combustibile biogeno per aviazione co-trattato	Carburanti per aviazione
Carburante biogeno per aviazione HEFA co-processing	Carburanti per aviazione
Combustibile biogeno per aviazione pirólisi	Carburanti per aviazione
Carburante per aviazione Power-to-Liquid	Carburanti per aviazione
Carburante per aviazione Power-to-Liquid Fischer-Tropsch	Carburanti per aviazione
Carburante per aviazione Power-to-Methanol	Carburanti per aviazione
Carburante per aviazione Sun-to-Liquid	Carburanti per aviazione
Carburante per aviazione Sun-to-Liquid Thermochemical	Carburanti per aviazione
Combustibile per aviazione Sun-to-Liquid Solar reforming+	Carburanti per aviazione
Carburante per aviazione Recycled Carbon Fuel (RCF)	Carburanti per aviazione
Metano Power-to-Gas	Power-to-X
Altri diesel Power-to-Liquid	Power-to-X
Diesel Fischer-Tropsch Power-to-Liquid	Power-to-X
Diesel Power-to-Methanol	Power-to-X
Altri diesel Sun-to-Liquid	Power-to-X
Diesel Sun-to-Liquid Thermochemical	Power-to-X
Diesel Sun-to-Liquid Solar reforming+	Power-to-X
Diesel Recycled Carbon Fuel (RCF)	Power-to-X
Etanolo Power-to-Liquid	Power-to-X
Metanolo Power-to-Liquid	Power-to-X

Tabella 2: elenco completo di tutte le sostanze elaborate dal sistema GO

Spiegazioni generali sulle sostanze elaborate:

- le sostanze liquide possono presentarsi in forma segregata e in equilibrio di massa.
- Nel caso dei carburanti liquidi rinnovabili (principalmente biodiesel e bioetanolo), nel sistema GO devono essere registrate sia la produzione interna che le importazioni.
- Nel caso del biogas, vengono registrate nel sistema GO sia la produzione interna che le importazioni fisiche (biogas liquefatto). Anche le importazioni di certificati di biogas che soddisfano i relativi requisiti vengono registrate nel sistema GO.

- È esclusa dalla registrazione nel sistema GO la produzione di piccole quantità inferiori a 20 kg/anno di carburanti rinnovabili e di idrogeno non utilizzato come combustibile. Sono inoltre esonerati i carburanti importati come carburante nel serbatoio di un veicolo o in un bidone di scorta e l'importazione di idrogeno nei veicoli a celle a combustibile come combustibile nel serbatoio del veicolo.
- Se esiste già una GO (estera), la quantità importata non viene registrata nel sistema GO, ma la GO viene importata.

Spiegazioni specifiche sull'idrogeno:

- Viene registrato l'idrogeno (H₂) di tutti i tipi di produzione, anche l'idrogeno fossile e anche se solo potenzialmente utilizzabile come carburante o combustibile. Oltre a essere utilizzato come vettore energetico, l'idrogeno può servire anche come materia prima per l'utilizzo delle sostanze, ad esempio nell'industria chimica o farmaceutica. Tuttavia, finché non si conosce lo scopo di utilizzo previsto dell'idrogeno, questo può essere utilizzato anche come combustibile o carburante e deve quindi essere registrato dagli attori nel sistema GO per combustibili e carburanti. Se l'uso come vettore energetico è escluso, ciò deve essere documentato dal gestore dell'impianto o dall'importatore interessato. Se sono state emesse GO per una quantità di H₂, queste devono essere annullate, anche se la quantità è stata venduta come materia prima.
- Se l'idrogeno viene immesso nella rete del gas svizzera, quando viene venduta una miscela di gas, è possibile richiedere una quantità di idrogeno tramite GO superiore alla quota che viene fisicamente prelevata dalla rete dal cliente.

2.4. Unità e conversioni

Il sistema GO funziona in kWh. L'elenco che segue mostra i fattori di conversione per tutte le sostanze non registrate direttamente in kWh (si veda anche il processo di registrazione dei dati energetici nella sezione 5 «Emissione di GO basate sui dati di produzione»):

Sostanza	Denominazione UDSC	Fattore di conversione	Fonte fattore di conversione
Bioetanolo	Bioetanolo, E95	5,911 (kWh/l)	JEC
Biodiesel	Biodiesel	9,125 (kWh/l)	JEC / UDSC
Biometanolo	Biometanolo	4,384 (kWh/l)	JEC
Etere biodimetilico		19,03 (kWh/l)	JEC
Idrogeno rinnovabile	Bioidrogeno	39,4 (kWh/kg)	Valore standard
Idrogeno non rinnovabile	Idrogeno	39,4 (kWh/kg)	Valore standard
Oli o grassi vegetali e animali idrotrattati	Oli o grassi vegetali e animali idrotrattati	9,533 (kWh/l)	JEC
Oli vegetali e animali e oli esausti	Olio vegetale esausto riciclato, olio commestibile esausto riciclato	9,61 (kWh/l)	GEST 2023
Carburanti per aviazione	Carburante per aviazione, benzina per aviazione	9,5 (kWh/l)	US Federal Aviation Administration/University of Illinois Urbana-Champaign

Tabella 3: fattori di conversione nel sistema GO

2.5. Tariffe

Le tariffe applicate per l'utilizzo del sistema GO sono descritte in un [documento](#) separato sul sito web di Pronovo (comprese le eccezioni). Le spese per l'emissione delle GO è di CHF 0.108/MWh. La tabella seguente mostra le tariffe per l'emissione di una GO per unità quantitativa (litro e chilogrammo).

Sostanza	Denominazione UDSC	Fattore di conversione	Tariffe CHF/l	Tariffe CHF/kg
Bioetanolo	Bioetanolo, E95	5,911 (kWh/l)	0.000638	
Biodiesel	Biodiesel	9,125 (kWh/l)	0.000986	
Biometanolo	Biometanolo	4,384 (kWh/l)	0.000473	
Etere biodimetilico		19,03 (kWh/l)	0.002055	
Idrogeno rinnovabile	Bioidrogeno	39,4 (kWh/kg)		0.00425
Idrogeno non rinnovabile	Idrogeno	39,4 (kWh/kg)		0.00425
Oli o grassi vegetali e animali idrotrattati	Oli o grassi vegetali e animali idrotrattati	9,533 (kWh/l)	0.001030	
Oli vegetali e animali e oli esausti	Olio vegetale esausto riciclato, olio commestibile esausto riciclato	9,61 (kWh/l)	0.001038	
Carburanti per aviazione	Carburante per aviazione, benzina per aviazione	9,5 (kWh/l)	0.001026	

Tabella 4: tariffe per unità quantitativa

2.6. Informazioni sulla GO

La tabella seguente riporta tutte le informazioni contenute nella garanzia di origine:

Attributo	Obbligatorio	Facoltativo	Commento
Denominazione del combustibile o carburante (sostanza)	X		
Tipo di vettore energetico (petrolio, gas o idrogeno)	X		
Quantità di carburante o combustibile prodotta in kWh	X		
Nome dei vettori energetici utilizzati per produrre il combustibile o il carburante	X		
Indicazione della fonte di carbonio utilizzata per la produzione di carburanti o combustibili realizzati con fonti energetiche rinnovabili diverse dalla biomassa.	X		Se pertinente
Indicazione del periodo di produzione (per le sostanze di produzione nazionale)	X		
Data di emissione del certificato originale (per i certificati esteri importati per i gas rinnovabili o per le garanzie sostitutive)	X		In caso di certificati importati o di garanzie sostitutive
Informazioni sulle emissioni di gas serra causate dalla produzione e dall'uso dei combustibili	X		
Dettagli sull'impianto di produzione, in particolare denominazione, ubicazione, data di entrata in servizio, nome e l'indirizzo del gestore	X		Non per importazioni in equilibrio di massa
Indicare se e in che misura il produttore ha ricevuto un supporto finanziario per la produzione del combustibile o del carburante	X		Se ricevuto
Uno o più marchi		X	
Uno strumento assegnato		X	

Tabella 5: informazioni sulla GO

2.7. Validità della GO

Una GO è valida per 18 mesi. I casi speciali nel passaggio dal servizio clearing al sistema GO sono descritti in un documento separato denominato «Disposizioni transitorie gas». Il presente documento si basa sull'art. 80a OEn.

3. Panoramica del sistema GO (pagina iniziale)

La seguente immagine mostra la pagina iniziale del sistema GO.

- Le lingue del sistema (inglese, tedesco, francese e italiano) possono essere selezionate tramite l'icona del globo (in alto a destra).
- L'utente attivo e l'organizzazione attiva sono visualizzati a destra della selezione della lingua. Le impostazioni dell'organizzazione possono essere selezionate e modificate facendo clic sulle organizzazioni.
- Le voci «Attività» e «Notifiche» sul lato destro dello schermo mostrano le attività correnti dell'organizzazione o forniscono informazioni sulle azioni eseguite.
- Le azioni possono essere eseguite nel sistema tramite la barra del menu sul lato sinistro dello schermo (registrazione dei dati energetici, negoziazione con GO ecc.)

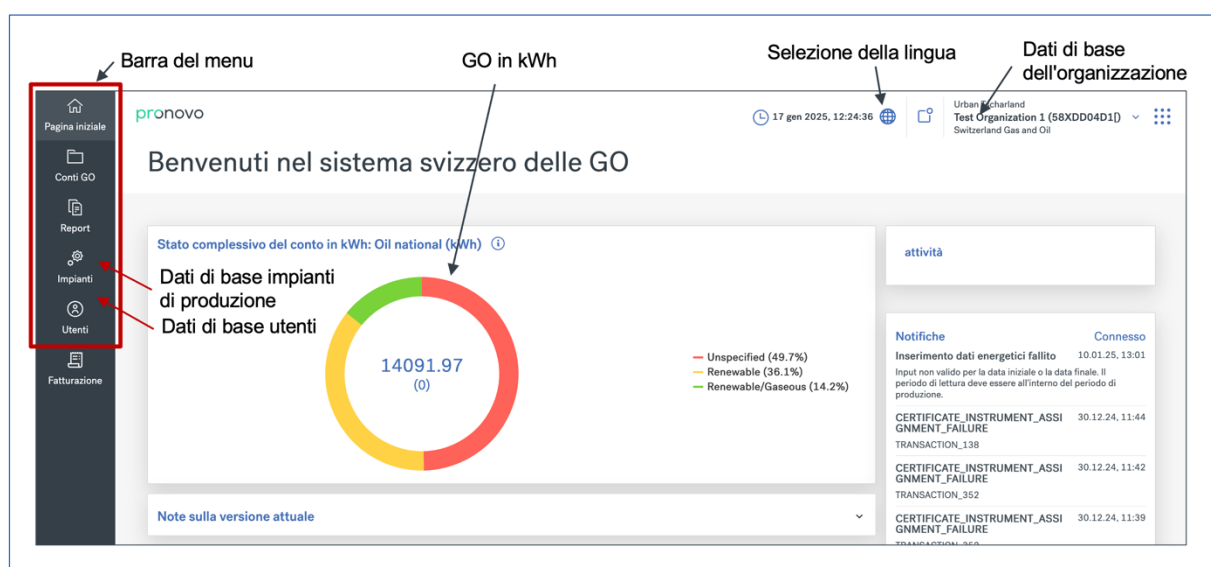


Figura 5: elementi centrali della pagina iniziale

4. Dati di base

4.1. Modello di dati

Le organizzazioni possono essere incluse nel sistema GO con o senza impianti di produzione.

- La maggior parte delle organizzazioni senza impianti di produzione è costituita da rivenditori.
- Alle organizzazioni può essere assegnato un numero qualsiasi di impianti di produzione, compresi gli impianti di produzione che gestiscono per conto dei proprietari del sistema GO.
- Gli impianti di produzione sono le fonti più importanti di GO; le quantità di energia prodotta portano alle GO.

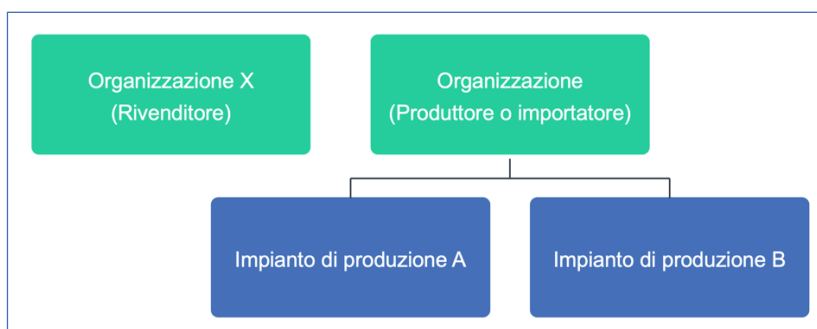


Figura 6: organizzazioni con e senza impianti di produzione

Casi speciali ed eccezioni:

- Quando si importano certificati per gas rinnovabili (importazione virtuale di gas), gli impianti in cui sono state prodotte le sostanze su cui si basano i certificati non devono essere registrati nel sistema GO.
- Nel caso di importazioni fisiche di sostanze in equilibrio di massa, gli impianti di produzione originari non devono essere registrati nel sistema GO.

4.1.1. Attori e diritti nel sistema GO

Nel sistema GO si distinguono i seguenti attori:

- *Produttori* nazionali di combustibili e carburanti rinnovabili. Il termine «produttore» è utilizzato in modo congruente con il termine «azienda produttrice» nella legislazione sull'imposizione degli oli minerali. Anche il sistema GO utilizza in alcuni casi il termine onnicomprensivo *gestore dell'impianto*.
- *Importatori* di combustibili e carburanti rinnovabili dall'estero in Svizzera.
- *Importatori* di certificati dall'estero in Svizzera.
- *Rivenditori* di garanzie di origine.
- *Responsabili di strumenti* (rappresentanti della Confederazione o dei Cantoni) relativamente a uno o più strumenti di politica climatica o energetica (ad es. impegno di riduzione, obbligo di compensazione ecc.).
- *Amministratori* (collaboratori di Pronovo) che hanno accesso a tutti gli altri ruoli.

Gli attori hanno i seguenti diritti:

Attore	Diritti
Produttori (Gestori dell'impianto)	Inserimento dei dati energetici Ottenimento di GO sulla base dei dati energetici Negoziazioni mediante GO Assegnazione degli strumenti Annullamento
Rivenditori	Negoziazioni mediante GO Assegnazione degli strumenti Annullamento
Importatori, fisici (Tecnologia di sistema = gestore dell'impianto)	Ricezione di GO per i combustibili importati fisicamente Negoziazioni mediante GO Assegnazione degli strumenti Annullamento
Importatori, virtuali	Ottenimento di GO per i certificati importati Negoziazioni mediante GO Assegnazione degli strumenti Annullamento
Responsabili di strumenti	Rapporti sulle garanzie di origine che sono state assegnate a uno specifico strumento Controllo/verifica dei documenti
Amministratori	Possono eseguire, rettificare e stornare tutte le transazioni per tutti gli altri attori

4.2. Dati di base organizzazioni

Questo sottocapitolo fornisce spiegazioni sulle informazioni di base essenziali per le impostazioni delle organizzazioni.

- Aprire le impostazioni dei dati di base delle organizzazioni: cliccare sull'organizzazione in alto a destra (in questo caso Pronovo) e selezionare «Impostazioni organizzazione»; su «Impostazioni organizzazioni (Pronovo)» compare la schermata «Generale».

4.2.1. Informazioni sui dettagli della schermata «Generale»:

Figura 7: dati di base generali su produttori, importatori e rivenditori (parte superiore della schermata)

Campo di inserimento	Inserimento richiesto
Data di inizio e finale	Non è necessario alcun dato
ID dell'organizzazione	Numero assegnato automaticamente dal sistema
Standard dell'organizzazione	Già precompilato; non sono necessarie informazioni
ID commerciale	UID in Svizzera (vedi esempio)
ID personale	Non è necessario alcun dato
Riferimento fattura	Non è necessario alcun dato
Numero dell'ordine	Non è necessario alcun dato
Numero imposta sul valore aggiunto	IVA in Svizzera (vedi esempio)

Indirizzo commerciale

Via: Dammstrasse 3
 Casella postale:
 NPA: 5070
 Località: Frick
 Paese: Svizzera
 Sito internet: https://www.pronovo.ch

Indirizzo di fatturazione

Via:
 Casella postale:
 NPA:
 Località:
 Paese:
 E-mail:
 Bloccato: No Si
 Persona fisica: No Si

Impostazioni account organizzazione

- Autorizzazione con doppio controllo necessaria per gli annullamenti GO
- Autorizzazione con doppio controllo necessaria per i trasferimenti GO
- Autorizzazione con doppio controllo necessaria per i trasferimenti GO interni
- Blocco dei ruoli utenti dell'organizzazione attivato (necessario per User Create e User Update)
- Approvazione automatica delle importazioni GO attivata
- Autorizzare la notificazione via e-mail della convalida della transazione

Figura 8: dati di base generali per produttori, importatori e rivenditori (parte inferiore della schermata)

Campo di inserimento	Inserimento richiesto
Indirizzo di fatturazione	Deve essere specificato solo se è diverso dall'indirizzo dell'azienda.
Bloccato	No
Persona fisica	No (= persona giuridica)
Impostazioni account organizzazione	Campo facoltativo: le impostazioni dell'account dell'organizzazione definiscono le direttive interne che regolamentano come lavorare con il sistema GO; gli attori sono liberi di scegliere le proprie direttive.

4.2.2. Informazioni sui dati della schermata «Tipo di organizzazione»:



Figura 9: tipo di organizzazione - dati di base su produttori, importatori e rivenditori

Campo di inserimento	Inserimento richiesto
Tipo di organizzazione	Ogni organizzazione ha sempre bisogno di almeno un tipo di organizzazione: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestore dell'impianto = produttore o mandatario ▪ Rivenditori di GO = aziende che negoziano solo con GO nel sistema e non hanno registrato alcun impianto di produzione ▪ Organizzazione senza utenti (rilevante solo per Pronovo; non deve essere selezionata)
Data iniziale	Data della decisione UDSC (se disponibile)
Data finale	Non richiesto

4.2.3. Informazioni sui dati delle schermate «Schema di negoziazione e schema GO».

Le due maschere «Schema di negoziazione» e «Schema GO» sono compilate da Pronovo; non è necessario inserire alcun dato.

4.2.4. Informazioni sui dati della schermata «Contatti»

Questa schermata può essere utilizzata per inserire contatti specifici oltre alle e agli utenti del sistema (ad esempio, per le richieste di informazioni sulle fatture).

4.3. Amministrazione degli utenti

Tutte le organizzazioni sono responsabili della gestione delle e dei propri utenti. Le persone di contatto che hanno ricevuto da Pronovo l'invito a registrarsi nel sistema possono inserire altre e altri utenti.

Figura 10: aggiunta di una o un utente

- Aggiunta di utenti: cliccare sul campo «Utente» nella barra del menu a sinistra dell'applicazione e selezionare «Utente organizzazione». L'elenco utenti contiene tutte e tutti gli utenti registrati di una specifica organizzazione.
- Quindi cliccare su «Aggiungere utente» (evidenziato in blu).

4.3.1. Informazioni sui dettagli della schermata «Aggiungere utente».

Campo di inserimento	Inserimento richiesto
E-mail di login	Questo indirizzo e-mail viene utilizzato per la registrazione con l'autenticazione a due fattori.
Approvazione del processo dati	Questo consenso è necessario per consentire a Pronovo di trattare i dati personali di un'organizzazione.
Nome dell'organizzazione	La o il nuovo utente viene collegato all'organizzazione tramite il campo «Nome organizzazione».
Recapiti telefonici	I recapiti telefonici (cellulare o ufficio, lavorativi) sono facoltativi, ma facilitano il contatto con Pronovo in caso di necessità.
Ruolo	Selezionando il «Ruolo» vengono assegnati i diritti. Se una nuova e un nuovo utente deve ricevere tutti i diritti nell'ambito di questa organizzazione, ciò avviene tramite il ruolo AH Root. Tutti gli altri ruoli sono limitati rispetto ad AH Root in alcuni casi (per i dettagli, consultare il G-REX User Manual, pagina 26).

4.4. Dati di base impianti di produzione

Nel sistema GO vengono registrati i seguenti impianti di produzione:

- *Impianto di produzione nazionale* di combustibili e carburanti rinnovabili. Generalmente identificato tramite il numero di prova assegnato dall'UDSC (numero depositario centrale). I produttori sono responsabili della qualità dei dati di base dei loro sistemi.
- *Impianto di produzione estero*, se le quantità di energia sono fisicamente importate da questo impianto (eccezione: equilibrio di massa). Di norma, questo sistema è identificato dal numero di autorizzazione assegnato dall'UDSC. Gli importatori sono responsabili della qualità dei dati di base dei loro sistemi.

4.4.1. Informazioni sui dettagli della schermata «Generale»

Figura 11: impianti, schermata generale (parte superiore)

Campo di inserimento	Inserimento richiesto
Data iniziale	Data entrata in servizio
Data finale	Non è necessario inserire alcun dato.
Numero GSRN	Viene assegnato automaticamente e permette di identificare l'impianto nel contesto europeo
Coordinate	Non è necessario inserire alcun dato
Rete / Allacciamento alla rete	Non è necessario inserire alcun dato

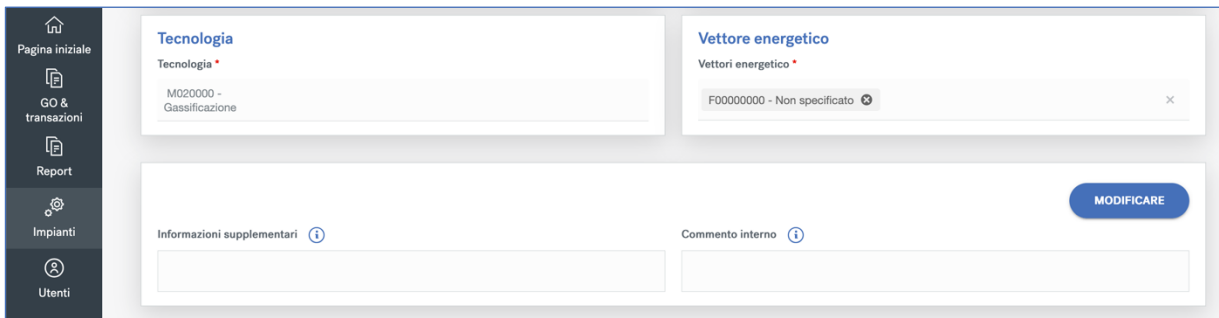


Figura 12: impianti, schermata generale (parte inferiore)

Campo di inserimento	Inserimento richiesto
Tecnologia	<p>La tecnologia di produzione è mappata con codici tecnologici. <u>Verificare che il codice tecnologico preselezionato sia corretto, a seconda del tipo di tecnologia di produzione.</u> In genere vengono inseriti i seguenti codici tecnologici.</p> <p>Vettori energetici liquidi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Per il biodiesel FAME (estere metilico di acidi grassi): D020100 ▪ Per il biodiesel HVO (oli e grassi vegetali e animali idrotrattati): D020200 ▪ Per l'etanolo biogeno: E020100 (fermentazione amido), E020200 (etanolo da cellulosa), E020300 (fermentazione gas di sintesi), E020300 (a base di alghe), E020000 (altri percorsi produttivi) ▪ Per l'olio vegetale esausto riciclato: R020000 ▪ Per il metanolo biogeno: O020100 (gassificazione biomasse), O020200 (pirolisi), O030000 (Power-to-Liquid) ▪ Per carburante biogeno per aviazione HEFA: K020300 ▪ Per carburante per aviazione Power-to-Liquid: K030000 ▪ Per carburante per aviazione Sun-to-Liquid: K040000 ▪ Per carburante per aviazione Recycled Carbon Fuel (RCF): K050000 <p>Vettori energetici gassosi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Per il biometano (compatibile con l'immissione in rete): M010100 (digestione anaerobica), M020100 (gassificazione termica) ▪ Per il metano Power-to-Gas (compatibile con l'immissione in rete): M030101 (metanazione catalitica con CO2 da fonti rinnovabili) M030102 (metanazione biologica con CO2 da fonti rinnovabili), M030000 (altro) ▪ Per il biogas (senza immissione): G010100 (digestione anaerobica a umido), G010200 (digestione anaerobica a secco), G010000 (altra digestione anaerobica), G020100 (gassificazione termica), G020000 (altra gassificazione) <p>Idrogeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elettrolisi dell'acqua: H010000 ▪ Elettrolisi cloro-alcalina: H020000 ▪ Reforming di metano con vapore: H030100 (senza CCS/CCU), H030200 (con CCS/CCU) ▪ Ossidazione parziale: H040000 ▪ Reforming autotermico: H050000 ▪ Reforming di metanolo: H060000

Campo di inserimento	Inserimento richiesto
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reforming di ammoniaca: H070000 ▪ Gassificazione: H080000
Vettori energetici	<p>I vettori energetici in entrata vengono registrati con i cosiddetti «fuel code». Se vengono utilizzati più vettori energetici in entrata, registrate tutti i vettori energetici in entrata e comunicate la ripartizione proporzionale in misura percentuale via e-mail a Pronovo (info@pronovo.ch; oggetto eTS/eBS). Sono rilevanti i seguenti fuel code.</p> <p>Vettori energetici rinnovabili solidi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rifiuti urbani biogeni: F01010101 ▪ Rifiuti industriali biogeni: F01010201 ▪ Sottoprodotti e rifiuti forestali: F01010302 ▪ Prodotti, sottoprodotti e rifiuti di segheria: F01010303 ▪ Grassi animali: F01010400 ▪ Biomassa agricola da rifiuti e sottoprodotti: F01010502 <p>Vettori energetici in entrata rinnovabili liquidi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rifiuti urbani biodegradabili: F01020100 ▪ Liquore nero: F01020200 ▪ Rifiuti da olio vegetale: F01020400 <p>Vettori energetici in entrata rinnovabili gassosi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gas di depurazione: F01030100 ▪ Gas agricolo (ad es. da letame): F01030300 ▪ Gas proveniente dalla digestione di rifiuti organici: F01030400 ▪ Gas di processo biogeno: F01030501 <p>Corrente (rilevante per la produzione di idrogeno)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Energia idrica: F01050200 ▪ Energia eolica: F01050100 ▪ Energia solare: F01040100 ▪ Energia nucleare: F03010100 ▪ Energia fossile: F02000000

4.4.2. Informazioni sui dati della schermata «Organizzazione»

Figura 13: impianti, schermata organizzazione

Nella schermata «Organizzazione», il produttore o il suo mandatario (PRODUCER_AUTHORIZED_REPRESENTATIVE) viene inserito come «Gestore dell'impianto».

Campo di inserimento	Inserimento richiesto
Data iniziale	Data entrata in servizio

4.4.3. Informazioni sui dati della schermata «Contatore»

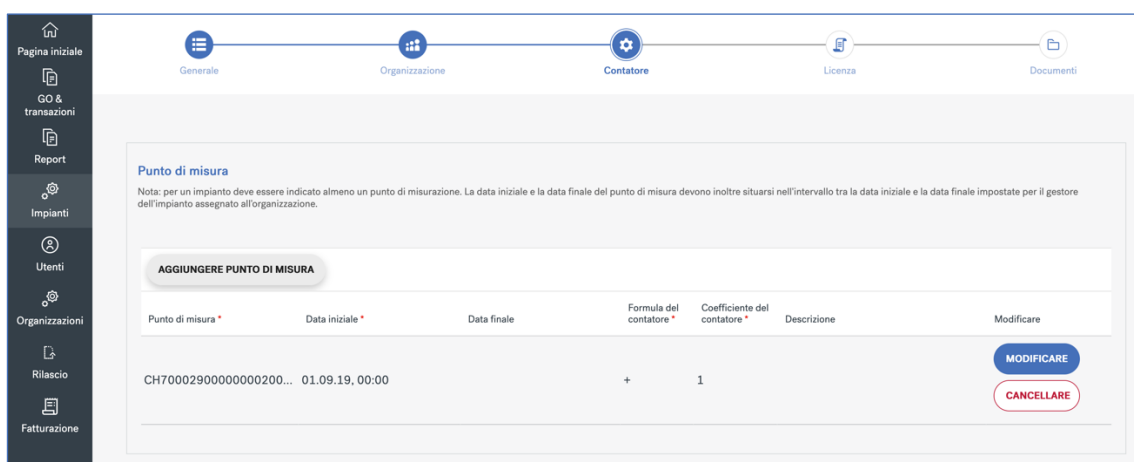


Figura 14: impianto, schermata contatore

Campo di inserimento	Inserimento richiesto
Designazione del punto di misurazione	<p>Per i produttori di gas nazionali: la designazione del punto di misurazione (= punto d'immissione) corrisponde a quella del servizio clearing; inserire una nuova designazione del punto di misurazione o modificare la designazione del punto di misurazione esistente. Indirizzo del punto di misura (numero con struttura sempre uguale) per i produttori CH.</p> <p>Per i produttori nazionali di biodiesel o di olio commestibile esausto: la designazione del punto di misurazione corrisponde al numero DA assegnato dall'UDSC.</p> <p>Per gli importatori: la designazione del punto di misurazione corrisponde al numero di prova a 6 cifre dell'UDSC. Ogni impianto estero ha un proprio numero di prova per ogni sostanza di partenza. Inserire il numero di prova senza spazi (esempio: 123456). L'inserimento di questo numero è un prerequisito per la trasmissione automatica dei dati di importazione.</p>

4.4.4. Informazioni sui dati della schermata «Licenza»

Figura 15: impianto, schermata licenza (parte superiore)

Elaborazione delle licenze GO

Se si devono modificare i dati della licenza, è necessario cancellare la licenza esistente e aggiungere una nuova licenza GO. I dati devono essere reinseriti.

Campo di inserimento	Inserimento richiesto
Tipo di licenza GO	Il tipo di licenza GO definisce il tipo di vettore energetico prodotto dall'impianto; sono disponibili tre opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Energy gas National (gas) ▪ Hydrogen National (idrogeno) ▪ Oil National (vettori energetici liquidi)
Schema GO	Lo schema GO viene compilato automaticamente non appena viene selezionato il tipo di licenza GO.
Fattore di distribuzione	Il fattore di distribuzione deve ammontare sempre al 100%.
Earmark	Il campo «Earmark» deve essere utilizzato per indicare se l'impianto di produzione ha ricevuto incentivi statali alla produzione o agli investimenti. I campi «Descrizione degli incentivi agli investimenti» e «Descrizione degli incentivi alla produzione» rimangono vuoti.
Destinatario emissione GO	I campi sotto il sottotitolo «Destinatario emissione GO» non devono essere controllati né modificati.

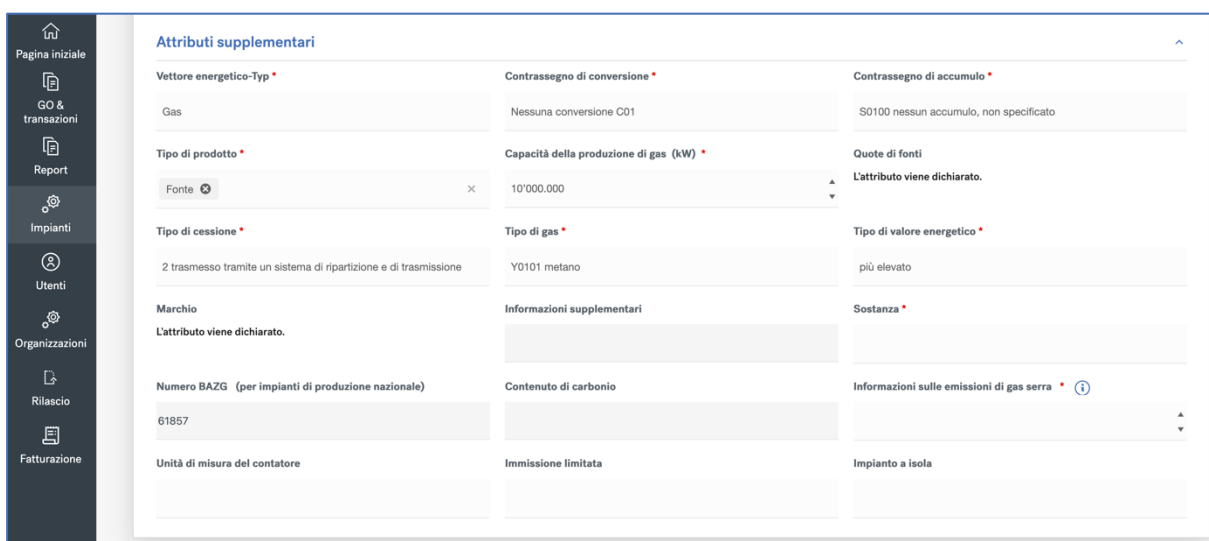


Figura 16: impianto, schermata licenza (parte inferiore)

4.4.5. Informazioni sugli «Attributi aggiuntivi» nella schermata «Licenza»:

Campo di inserimento	Inserimento richiesto
Vettori energetici	Fonte dell'energia prodotta
Contrassegno di conversione	Non è necessario alcun inserimento.
Contrassegno di accumulo	Non è necessario alcun inserimento.
Tipo di prodotto	Precompilato (fonte)
Capacità produttiva	Produzione massima annua in kWh (in questo esempio gas); elaborare e modificare la licenza.
Quote di fonti	Non è necessario alcun inserimento
Tipo di cessione	Già precompilato; non è necessario alcun inserimento
Tipo di gas (negli impianti a gas)	Sempre metano
Tipo di potere calorifico	Per gli impianti a gas: sempre potere calorifico superiore (non ha alcuna influenza sull'emissione di GO)
Marchio	Viene acquisito dalla schermata marchio
Emissioni di gas serra (GHG EMISSION PRODUCED)	Dati sulle emissioni di gas serra provocate dalla produzione e dall'uso di combustibili o carburanti secondo gli articoli 29a e 31 della Direttiva (UE) 2018/2001. Ove possibile, è stato proposto, ove possibile, un valore standard con e informazioni disponibili (vedi appendice). Controllare e, se necessario, inserire il valore corretto estrapolandolo dalle tabelle allegate.
Substance	Denominazione merceologica; ad esempio biodiesel FAME, biometano, idrogeno rinnovabile, biodiesel HVO , ...
UDSC (Identification number of Plant)	Numero DA dell'UDSC
Carbon Source (fonte di carbonio)	L'indicazione della fonte di carbonio è necessaria per la produzione di combustibili e carburanti ottenuti da fonti energetiche rinnovabili diverse dalla biomassa (compresi i

Campo di inserimento	Inserimento richiesto
	cosiddetti combustibili e carburanti sintetici rinnovabili contenenti carbonio). Sono possibili 4 voci: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fossile ▪ Atmosferico ▪ Biogeno ▪ Non specificato
Opzione gas (unità contatore)	In quale unità viene letto il contatore (Nm3/kWh/kg)
Immissione limitata	Si: se l'immissione nella rete del gas a valle è controllata a livello di volume in base alle caratteristiche del gas della rete del gas. No: se l'immissione nella rete del gas è illimitata.
Impianto a isola	Si: se l'impianto non alimenta la rete del gas. No: se l'impianto alimenta la rete del gas.

4.4.6. Marchio sugli impianti di produzione

Gli impianti di produzione possono essere contrassegnati con un cosiddetto «marchio» come caratteristica qualitativa. Il marchio viene riportato sulla GO. Al momento solo Pronovo può aggiungere i marchi.

- **naturemade star:** l'Associazione per un'energia rispettosa dell'ambiente (VUE) comunica direttamente a Pronovo gli impianti di produzione autorizzati a portare questo marchio. Pronovo etichetta quindi tutti gli impianti autorizzati senza che i produttori debbano intervenire attivamente. Secondo le specifiche VUE, solo una certa quantità di energia immessa in rete viene contrassegnata con il marchio. Pronovo riceve queste informazioni direttamente da VUE.

5. Emissione di GO sulla base dei dati di produzione

I vettori energetici gassosi e liquidi prodotti in Svizzera devono essere registrati nel sistema GO.

- I dati di produzione devono essere comunicati almeno mensilmente entro il 6° giorno di calendario del mese successivo (per le eccezioni, vedere i capitoli 5.4 e 5.5).
- Pronovo verifica i dati energetici inseriti e li autorizza (come garanzia di origine)
- Pronovo trasmette i dati di produzione all'UDSC su base mensile.
- È possibile inoltrare automaticamente la GO generata in base ai dati di produzione a un destinatario specifico. Vedere il capitolo 7.1 (trasferimenti automatici).

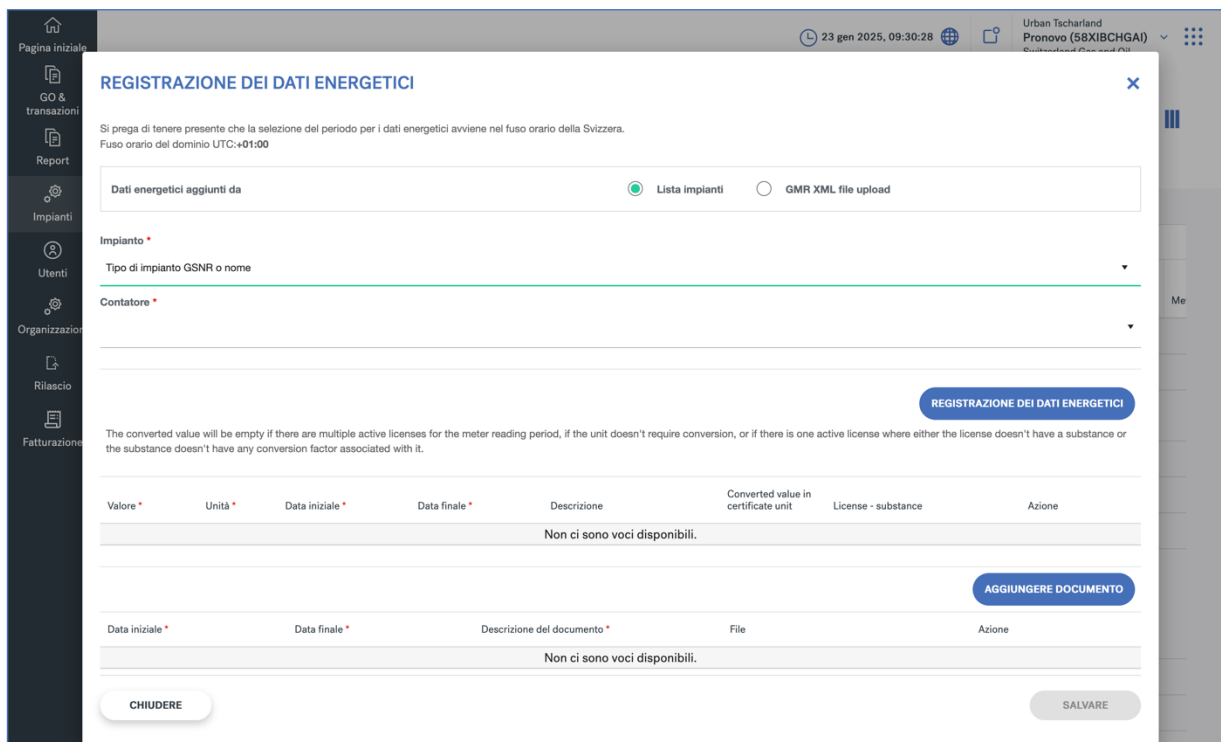


Figura 17: aggiungere dati energetici

I produttori possono aggiungere dati energetici come segue:

Selezione	Descrizione
Impianti -> Dati energetici -> Aggiungere dati energetici	Appare la schermata «Aggiungere dati energetici»; i dati energetici vengono sempre aggiunti da un impianto (selezionare l'elenco impianti).
Impianto	Campo di selezione con tutti gli impianti dell'organizzazione corrente; il contatore viene acquisito dai dati anagrafici dell'organizzazione (se disponibili)
Aggiungere dati energetici	La quantità di energia prodotta può essere inserita nel campo «Valore» Le unità di inserimento per le sostanze più importanti sono: <ul style="list-style-type: none"> ▪ biogas = kWh ▪ biodiesel = l ▪ idrogeno = kg

Selezione	Descrizione
Data di inizio e data finale	Corrispondente al periodo di produzione
Aggiungere documento	Per i vettori liquidi prodotti in Svizzera è necessario caricare il modulo UDSC 45.25, compresi gli eventuali allegati (cfr. capitolo 5.2 «Vettori energetici liquidi»).

5.1. Vettori energetici gassosi

La notifica dei dati avviene direttamente in kWh. Se si inseriscono dati in altre unità (ad es. kg), viene visualizzato il messaggio di errore «Impossibile inserire i dati energetici».

Per gli impianti che immettono l'intera produzione di gas viene registrata la produzione netta misurata nel punto d'immissione. Se l'intera produzione di gas viene consegnata a una stazione di servizio, viene registrata anche la produzione netta. Per registrare la produzione netta, la misurazione deve avvenire nel punto di immissione in rete. L'UDSC determina il punto d'immissione per la produzione di carburanti rinnovabili, ma anche per l'immissione di gas rinnovabili liquefatti importati.

Determinazione della quantità di gas immessa in kWh (potere calorifico): il volume del gas immesso (in metri cubi standard) viene moltiplicato per il contenuto di metano e per il potere calorifico superiore del metano ($H_{o,n} = 11.06 \text{ [kWh/Nm}^3\text{]}$) secondo la seguente formula:

$$Eingespeiste \text{ Biogasenergie [kWh}_{H_2O}] = Eingespeistes \text{ Biogasvolumen [Nm}^3\text{]} \times H_{o,n \text{ CH}_4} \left[\frac{\text{kWh}}{\text{Nm}^3} \right] \times \text{Methangehalt [\%]}$$

Gli impianti devono soddisfare i requisiti di sicurezza e i requisiti delle apparecchiature di misura. Si applicano i requisiti e le direttive dell'Associazione per l'acqua, il gas e il calore (SVGW), in particolare la direttiva G13 della SVGW (vedi appendice).

Per gli impianti che consumano parte della produzione sul posto o la convertono in calore o elettricità, viene registrata la produzione lorda.

È possibile registrare i dati energetici per conto di un produttore. In tal caso, Pronovo richiede la compilazione e la firma della «Procura per gestori di impianti sostitutivi nel sistema delle garanzie di origine per i combustibili e i carburanti rinnovabili». Il modulo è disponibile sul sito web di Pronovo.

Pronovo trasmette mensilmente all'UDSC i dati di produzione inseriti in kg sotto forma di notifica di produzione (NP) e di dichiarazione fiscale (DF).

5.2. Vettori energetici liquidi

La notifica dei dati avviene in litri (l). Le quantità di litri inserite vengono convertite automaticamente in kWh. Per i fattori di conversione, vedere il capitolo 2.4 (Unità e conversioni). Se si inseriscono dati in altre unità (ad es. kWh), appare il messaggio di errore «Impossibile inserire i dati energetici».

Pronovo trasmette all'UDSC i dati di produzione inseriti per i vettori energetici liquidi su base mensile; come cosiddetta notifica di produzione (NP) e come dichiarazione fiscale (DF).

Importante: Pronovo trasmette all'UDSC non solo i quantitativi di produzione su base mensile, ma anche tutti gli altri dati relativi alla notifica periodica / dichiarazione fiscale periodica per i biocarburanti provenienti da aziende di produzione. I produttori svizzeri sono pertanto invitati a caricare il modulo 45.25 e gli eventuali allegati in formato PDF al momento dell'invio della comunicazione dei dati energetici mensile.

5.3. Idrogeno

La notifica dei dati avviene in chilogrammi (kg). Le quantità inserite vengono convertite in kWh. Per i fattori di conversione, vedere il capitolo 2.4 (Unità e conversioni). Se si inseriscono dati in altre unità (ad es. kWh), appare il messaggio di errore «Impossibile inserire i dati energetici».

I dati sono riportati per le quantità consegnate e non per le quantità effettivamente prodotte – se questi due valori differiscono. In caso di consumo sul posto, deve essere inserita la quantità utilizzata.

Pronovo trasmette mensilmente all'UDSC i dati di produzione inseriti per l'idrogeno biogeno (notifica di produzione (NP) e dichiarazione fiscale (DF)) se l'impianto di produzione è stato autorizzato dall'UDSC.

5.4. Notifica annuale per il consumo sul posto

Se la quantità di energia prodotta viene convertita in calore o elettricità (tipicamente come vettore energetico in impianti di cogenerazione forza-calore) sul posto, ovvero nel luogo di produzione (ad esempio, impianto di depurazione delle acque di scarico, azienda agricola), è sufficiente una notifica annuale. Questo riduce l'onere di esecuzione per gli attori che non vendono le GO.

I dati devono essere comunicati entro la fine di febbraio dell'anno successivo in caso di registrazione annuale.

5.5. Notifica annuale dei dati sul calore

Tutti i produttori di biogas devono comunicare ogni anno a Pronovo il calore totale generato dal biogas sul posto. Questi dati sono stati raccolti dall'UFE con una rilevazione separata fino all'entrata in servizio del sistema GO. I produttori che non immettono tutto il biogas prodotto nella rete del gas o non lo vendono interamente a una stazione di servizio devono comunicare la produzione di combustibile (in base al potere calorifico H_i) e la potenza elettrica e termica nominale installata.

Pronovo contatterà i gestori degli impianti interessati nel corso del 2025 per informarli sulla procedura di notifica.

6. Emissione di GO sulla base dei dati di importazione

Il sistema GO distingue tra l'importazione fisica di combustibili e carburanti rinnovabili e l'importazione di certificati nel settore del gas.

Entrambi i tipi di importazione sono descritti di seguito in sottocapitoli separati.

6.1. Importazione fisica

Nel caso di importazione fisica di combustibili o carburanti rinnovabili (e anche di idrogeno), i dati di importazione dell'UDSC costituiscono sempre la base per l'emissione di GO.

6.1.1. Importazione con numero di prova (segregato)

Fonte	Panoramica del processo
UDSC (sistemi di importazione) Importazioni segregate effettuate con prova dell'UDSC	L'UDSC concede agevolazioni fiscali per i biocarburanti su richiesta. Tutte le modalità di importazione autorizzate dall'UDSC ricevono un numero di prova per ogni impianto di produzione estero autorizzato. Tutte le sostanze importate tramite questo numero di prova dell'UDSC vengono inserite quotidianamente nel sistema GO tramite un'interfaccia. I dati di importazione dell'UDSC variano a seconda della versione. Viene sempre inserita la versione 1. In caso di modifiche e di nuove versioni successive, Pronovo provvede, all'occorrenza, a correggere le garanzie di origine.
UDSC (sistemi di importazione) Importazioni segregate effettuate con una prova dell'UFAM	A partire dall'entrata in vigore dell'Ordinanza sull'immissione in commercio di combustibili e carburanti rinnovabili o a basse emissioni (OCoCr, entrata in vigore prevista per il 1° maggio 2025), i combustibili e i carburanti rinnovabili devono avere un'autorizzazione per l'immissione sul mercato. Tutti gli importatori autorizzati dall'UFAM ricevono un numero di autorizzazione per ogni modalità di importazione. Tutte le sostanze importate tramite questo numero di autorizzazione dell'UFAM vengono inserite quotidianamente nel sistema GO tramite un'interfaccia. I dati di importazione dell'UDSC variano a seconda della versione. Viene sempre inserita la versione 1. In caso di modifiche e di nuove versioni successive, Pronovo provvede, all'occorrenza, a correggere le garanzie di origine.

Gli importatori ricevono un compito (visualizzato sul dashboard) per le importazioni da un impianto di produzione loro assegnato. Possono controllare i dati inseriti nel sistema GO:

- L'importazione è identificata dal numero di dichiarazione
- La quantità importata è corretta? («Quantità aggiuntiva»)
- La data di importazione è corretta?

Se i dati inseriti sono corretti, l'importatore può accettarli e ricevere la quantità di GO corrispondente; se i dati non sono corretti, l'importatore può rifiutarli. Se i dati vengono rifiutati, è necessario indicarne il motivo.

È possibile inoltrare automaticamente la GO dai dati di importazione a un destinatario specifico. Vedere il capitolo 7.1 (Trasferimenti automatici).

6.1.2. Importazione con numero di prova (in equilibrio di massa)

Fonte	Panoramica del processo
UDSC (sistemi di importazione) Importazioni in equilibrio di massa importate con una prova dell'UFAM	<p>A partire dall'entrata in vigore dell'Ordinanza sull'immissione in commercio di combustibili e carburanti rinnovabili o a basse emissioni (OCoCr, entrata in vigore prevista per il 1° maggio 2025), i combustibili e i carburanti rinnovabili devono avere un'autorizzazione per l'immissione sul mercato.</p> <p>Tutti gli importatori ricevono un numero di autorizzazione per le loro importazioni autorizzate.</p> <p>Gli importatori devono registrare essi stessi le importazioni in equilibrio di massa nel sistema GO e caricare una cosiddetta Proof of Sustainability (PoS) entro 30 giorni come prova.</p> <p>Pronovo confronta i dati inseriti con i dati di importazione ricevuti dall'UDSC, controlla il PoS e, se l'esito del controllo è positivo, rilascia le GO corrispondenti.</p>

Gli importatori sono tenuti a registrare nel sistema GO tutte le importazioni in equilibrio di massa di carburanti e combustibili rinnovabili e a basse emissioni.

Pronovo controlla i seguenti aspetti per le importazioni in equilibrio di massa soggette a un PoS:

- Il PoS deve corrispondere all'autorizzazione.
- Il combustibile o carburante rinnovabile è stato prodotto da rifiuti o residui di produzione biogeni elencati nell'Allegato IX della Direttiva sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (UE) 2018/2001.
- L'importatore deve coincidere con l'importatore UDSC (secondo il numero di prova dell'UFAM).
- La quantità al PoS deve corrispondere alla quantità importata dell'UDSC.
- I codici F e T (codici tecnologici e dei vettori energetici) elencati nel capitolo 4.4.1 devono essere corretti.

6.1.3. Importazione senza numero di prova

È possibile che vengano importate in Svizzera sostanze segregate (ad esempio l'idrogeno grigio) o sostanze in equilibrio di massa (ad esempio SAF prima dell'entrata in vigore dell'OCoCr) senza un numero di prova dell'UDSC o dell'UFAM.

Un prerequisito per la generazione di GO da tali importazioni è la notifica preventiva dei numeri tariffari di importazione a Pronovo, in modo che Pronovo possa garantire che i dati di

importazione siano stati inclusi nelle notifiche giornaliere dell'UDSC per la plausibilizzazione dei dati.

Fonte	Panoramica del processo
UDSC (sistemi di importazione)	<p>Gli importatori devono registrare essi stessi queste importazioni nel sistema GO e in caso di combustibili e carburanti rinnovabili devono caricare una cosiddetta Proof of Sustainability (PoS) entro 30 giorni come prova.</p> <p>Se l'importazione riguarda l'idrogeno grigio, non è necessario caricare alcuna prova.</p> <p>Pronovo confronta i dati inseriti con i dati di importazione ricevuti dall'UDSC, controlla il POS e, se il controllo ha esito positivo, rilascia la GO corrispondente.</p>

6.2. Importazione di certificati di gas

È possibile importare certificati di gas, indipendentemente dall'importazione fisica della quantità di gas corrispondente. Di norma, questi certificati non possono essere computati agli strumenti in Svizzera. Le eccezioni saranno possibili con l'entrata in vigore delle disposizioni esecutive della Legge sul CO₂ (prevista per il 1° maggio 2025). Il manuale sarà integrato in quel momento.

Fonte	Panoramica del processo
ERGaR	<ul style="list-style-type: none"> L'importazione tramite ERGaR sarà possibile a partire da febbraio 2025. Il processo è descritto di seguito.
AIB	Un'importazione tramite AIB sarà probabilmente possibile nel secondo trimestre del 2025; la descrizione della procedura seguirà successivamente
Certificati provenienti da Paesi senza registro o senza collegamento con ERGaR / AIB	Un'importazione con Ex Domain Cancellation o tramite PoS sarà possibile presumibilmente a partire dall'aprile 2025; la descrizione della procedura seguirà successivamente

- Gli importatori di certificati di gas rinnovabili stranieri sono obbligati a registrarli nel sistema GO. Per adempiere a questo obbligo, l'importatore deve essere registrato nel sistema.
- Il presupposto per l'importazione dei certificati di gas rinnovabili sono i certificati dei registri esteri riconosciuti (per le Guarantees of Origin (GO) o i Certificates of Origin (CoO)). Questi tipi di certificati sono utilizzati per i consumatori finali e dimostrano l'esclusione della doppia contabilizzazione commerciale.
- Per i Paesi che non dispongono di tali registri, Pronovo può emettere una garanzia di origine come garanzia sostitutiva. In questo caso, spetta all'importatore dimostrare che viene esclusa la doppia contabilizzazione commerciale.
- Le sostanze su cui si basano i certificati importati devono soddisfare i requisiti ecologici. Come prova devono essere utilizzati i sistemi di certificazione conformi alla direttiva dell'UFE «Sistemi di certificazione ammessi per certificati esteri di gas rinnovabili» (disponibile su questo sito web dell'UFE). La Proof of Sustainability (PoS) costituisce una possibilità. I PoS per i gas rinnovabili non sono adatti a dimostrare l'esclusione

della doppia contabilizzazione commerciale. Gli importatori di certificati esteri per gas rinnovabili devono caricare questi documenti nel sistema GO se non sono già contenuti nel certificato del gas rinnovabile.

- L'importazione di certificati è possibile solo per i gas rinnovabili che sono stati immessi nella rete europea del gas. Queste informazioni sono solitamente disponibili sui certificati esteri importati. In caso contrario, gli importatori devono fornire una prova.

6.2.1. Importazione dei certificati di gas tramite ERGaR

Quando si importano i certificati di gas tramite l'interfaccia di ERGaR, è necessario tenere in considerazione i seguenti punti:

1. Il rivenditore (proprietario del certificato) presenta a Pronovo una richiesta di trasferimento del certificato attraverso il registro di origine via ERGaR. Se il certificato non indica che la sostanza è stata prodotta da rifiuti e residui di produzione, è necessario inviare un'e-mail a bt@pronovo.ch contestualmente alla richiesta ERGaR. Questa e-mail deve contenere un documento aggiuntivo che confermi che il biogas per l'importazione richiesta è stato prodotto da rifiuti e residui di produzione. Tale documento aggiuntivo può essere una PoS, ma la prova può essere fornita anche in conformità a uno standard/marchio di qualità come descritto nella Direttiva sopra citata (Green Methane Standard del TÜV Süd o Naturemade star). **L'oggetto dell'e-mail deve essere strutturato come segue (in modo che Pronovo possa classificare l'e-mail): Importazione ERGaR AAAAMMGG quantità impotata in MWh.**
2. Pronovo controlla le informazioni riportate sul certificato e (se necessario) sul documento aggiuntivo e autorizza l'importazione se i requisiti sono soddisfatti.
3. ERGaR cancella il certificato di origine estero e invia i dati per il trasferimento del certificato.
4. Pronovo emette le GO sulla base dei dati ERGaR.

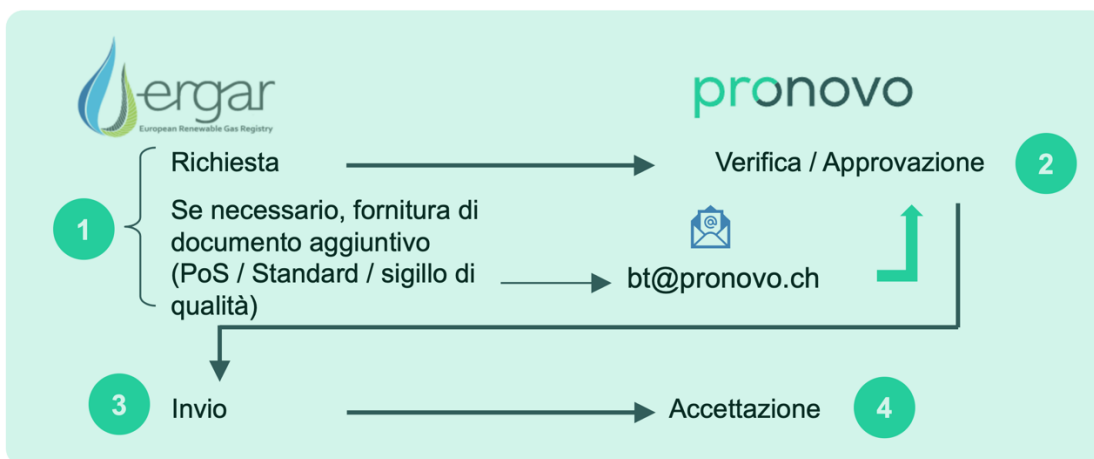


Figura 18: Procedura di importazione dei certificati di gas tramite ERGaR

Secondo ERGaR, sono necessari circa dieci giorni dalla richiesta alla registrazione nel sistema GO svizzero.

-

7. Negoziazione e cessione di garanzie di origine

Le GO possono essere cedute (trasmesse) tutte le volte che lo si ritenga necessario. È possibile selezionare un pacchetto di GO tramite il menu di selezione sul lato sinistro della schermata «Garanzie di origine» (vedere la figura seguente).

Pacchetto GO	Conto	Emittente	Fonte di energia	Tecnologia	Periodo di produzione	Impianto di produzione	Attributi supplementari
7000 kWh	Attivo 76401137610000... Account standard	CH	Non specificato	Gassificazione	02.03.24 - 03.03.24	Test GAS 1	76401137610...
2000 kWh	Attivo 76401137610000... Account standard	CH	Rinnovabile/gassoso	Digestione anaerobica/fermentazione secca in biogas	01.04.24 - 24.04.24	mia Test Wasserstoffanl... yhu	76401137610...
5000 kWh	Attivo 76401137610000... Account standard	CH	Rinnovabile	Marino/bonda/critore	01.04.24 - 30.04.24	Test_OI_1	76401137610...
0.27 kWh	Attivo 76401137610000... Account standard	CH	Rinnovabile	Combustione a scopo di riscaldamento/ senza condensazione/ CHP	11.11.24 - 11.11.24	Test Plant 4	76401137610...

Figura 19: trasferimento di GO

Dopo aver attivato il trasferimento delle GO (in alto a destra), appare la schermata dettagliata. È possibile trasferire l'intero pacchetto di GO o solo una parte di esso – il relativo inserimento avviene attraverso la quantità. Il destinatario delle GO può essere selezionato dall'elenco dei beneficiari. L'elenco dei beneficiari contiene tutti gli attori con lo stesso tipo di vettore energetico a cui è possibile effettuare un trasferimento.

Nei primi mesi di attività è possibile che il beneficiario desiderato non si sia ancora registrato nel sistema GO svizzero. I nuovi partecipanti al sistema possono registrarsi utilizzando il modulo di registrazione sul sito web di Pronovo.

Trasferire ✕

VOLUME

Volume selezionata: 2000 kWh Trasferire tutte le GO selezionate

Volume Percentuale

Volume Unità

DESTINATARIO

Domain

Titolare del conto

Conto GO

Input del numero di conto o del codice membro

Messaggio al destinatario

DATA

Trasferire adesso Trasferimento

Figura 20 Trasferimento di GO (schermata dettagliata)

Il termine di accettazione (ultimo campo della schermata «Trasferire GO») definisce la data e l'ora entro cui il destinatario delle GO trasferite può accettare o rifiutare il trasferimento. Se le GO non vengono accettate entro il termine stabilito, vengono restituite al mittente.

È possibile dividere un pacchetto di GO e trasferirle a se stessi. Nella quantità si specifica una quantità parziale del pacchetto e si seleziona la propria organizzazione come destinatario.

7.1. Trasferimenti automatici

È possibile trasferire automaticamente a un'altra organizzazione, in tutto o in parte, le GO generate sulla base di una notifica di importazione o di una comunicazione dei dati energetici. Le impostazioni predefinite necessarie possono essere inserite nella schermata «Licenza» delle impostazioni di sistema.

Destinatario rilascio GO ^

La somma totale delle quote di rilascio GO deve essere uguale al 100%.

Annotazione: Se si seleziona solamente l'organizzazione del gestore dell'impianto, vengono caricati i conti GO dell'organizzazione del gestore dell'impianto. Se si seleziona sia l'organizzazione del gestore dell'impianto, sia l'organizzazione aggregata, vengono caricati i conti GO dell'organizzazione aggregata.

Quota di rilascio GO(%) *	Gestore dell'impianto *	Organizzazione aggregata	Numero di conto del destinatario del rilascio *
100.000% ▲ ▼	58X01FE5DC - Abwasserverband Obersee	Inserire titolare del conto o ID del conto	764011376100000330 - Default Account - Energygas national

Figura 21: definire il destinatario dell'emissione delle GO

8. Strumenti e assegnazione degli strumenti

8.1. Definizione degli strumenti

Nel contesto del sistema GO per i combustibili e i carburanti, uno strumento è solitamente una misura ufficiale di politica energetica o climatica in cui i combustibili o i carburanti registrati nel sistema GO svolgono un ruolo.

8.2. Assegnazione degli strumenti

È possibile assegnare GO o pacchetti di GO a uno strumento. Concettualmente, ciò corrisponde a un timbro; la GO viene timbrata con gli strumenti. L'assegnazione di uno strumento a una GO risponde alla domanda su quale sia il plusvalore ecologico di questa GO.

In molti casi, anche se non tutti, la transazione di assegnazione dello strumento è seguita direttamente dalla transazione di annullamento.

Pacchetto GO	Conto	Emittente	Fonte di energia	Tecnologia	Periodo di produzione	Impianto di produzione						
Quantità	Unità	Stato	Numero conto	Nome conto	Codice del paese dell'emittente	Data di rilascio	Nome fonte energia	Nome tecnologico	Data di avvio della produzione	Data finale della produzione	Nome dell'impianto di produzione	GRSN
<input type="checkbox"/>	23.33 kWh	Attivo	7640113761000...	Account standard	CH	31.12.24	Non specificato	Diesel	01.10.24	30.10.24	Bio Diesel Anlage	764011
<input type="checkbox"/>	25 kWh	Attivo	7640113761000...	Account standard	CH	07.01.25	Non specificato	Diesel	01.01.25	01.01.25	Test Umrechnungs...	764011
<input checked="" type="checkbox"/>	33.33 kWh	Attivo	7640113761000...	Account standard	CH	07.01.25	Non specificato	Diesel	06.01.25	06.01.25	Bio Diesel Anlage	764011
<input type="checkbox"/>	95 kWh	Attivo	7640113761000...	Account standard	CH	07.01.25	Non specificato	Diesel	06.01.25	06.01.25	Test Umrechnungs...	764011
<input type="checkbox"/>	578'807.875 kWh	Attivo	7640113761000...	Account standard	CH	09.01.25	Rinnovabile/liquido/rifiuti urbani biodegradabili	Diesel/Biogenic/Fatty acid methyl esters (FAME)	06.01.25	06.01.25	Changshou City Jintan District Weige Biological Technology Co., Ltd.	764011

Figura 22: selezione delle garanzie di origine per l'assegnazione dello strumento

Instrument Assignment ✕

VOLUME

Volume selezionata: 33.33 kWh

Volume * Unità *

kWh

Instrument *

Si prega di selezionare ▼

NOME DEL BENEFICIARIO

Purpose * Titolare del conto *

Type or search from old transacti...

SEDE DEL BENEFICIARIO

Via * NPA *

Località * Paese *

▼

Figura 23: schermata di assegnazione dello strumento

<p>Informazioni generali</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td>Trading schemes CH_OIL_NATIONAL-GO</td> <td>Standard Oil national</td> </tr> <tr> <td>Data di rilascio GO 2024-11-21</td> <td>Volume 150 kWh</td> </tr> <tr> <td>Data iniziale del periodo di produzione 01.07.24</td> <td>Data finale del periodo di produzione 31.07.24</td> </tr> <tr> <td>Numero iniziale certificato 76401137613000000019605590479</td> <td>Fine del num. GO 76401137613000000019605590628</td> </tr> <tr> <td>Earmark Nessuna incentivazione</td> <td>Descrizione dell'incentivazione alla produzione</td> </tr> <tr> <td>Descrizione dell'incentivazione all'investimento</td> <td>Strumenti di certificazione Obbligo di compensazione</td> </tr> </table>	Trading schemes CH_OIL_NATIONAL-GO	Standard Oil national	Data di rilascio GO 2024-11-21	Volume 150 kWh	Data iniziale del periodo di produzione 01.07.24	Data finale del periodo di produzione 31.07.24	Numero iniziale certificato 76401137613000000019605590479	Fine del num. GO 76401137613000000019605590628	Earmark Nessuna incentivazione	Descrizione dell'incentivazione alla produzione	Descrizione dell'incentivazione all'investimento	Strumenti di certificazione Obbligo di compensazione	<p>Impianto</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td>Nome dell'impianto Biodiesel Liter Umrechnung</td> <td>GSRN 764011376100000736</td> </tr> <tr> <td>Data messa in esercizio 01.01.21</td> <td>NPA 3000</td> </tr> <tr> <td>Località Bern</td> <td>Paese Svizzera</td> </tr> <tr> <td>Coordinata x (CH1903)</td> <td>Coordinata y (CH1903)</td> </tr> <tr> <td>Codice coordinate</td> <td></td> </tr> </table>	Nome dell'impianto Biodiesel Liter Umrechnung	GSRN 764011376100000736	Data messa in esercizio 01.01.21	NPA 3000	Località Bern	Paese Svizzera	Coordinata x (CH1903)	Coordinata y (CH1903)	Codice coordinate	
Trading schemes CH_OIL_NATIONAL-GO	Standard Oil national																						
Data di rilascio GO 2024-11-21	Volume 150 kWh																						
Data iniziale del periodo di produzione 01.07.24	Data finale del periodo di produzione 31.07.24																						
Numero iniziale certificato 76401137613000000019605590479	Fine del num. GO 76401137613000000019605590628																						
Earmark Nessuna incentivazione	Descrizione dell'incentivazione alla produzione																						
Descrizione dell'incentivazione all'investimento	Strumenti di certificazione Obbligo di compensazione																						
Nome dell'impianto Biodiesel Liter Umrechnung	GSRN 764011376100000736																						
Data messa in esercizio 01.01.21	NPA 3000																						
Località Bern	Paese Svizzera																						
Coordinata x (CH1903)	Coordinata y (CH1903)																						
Codice coordinate																							
<p>Vettore energetico e tecnologia</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td>Codice vettore energetico F0000000</td> <td>Fonte di energia Non specificato</td> </tr> <tr> <td>Codice tecnologico M020000</td> <td>Nome della tecnologia Gassificazione</td> </tr> </table>	Codice vettore energetico F0000000	Fonte di energia Non specificato	Codice tecnologico M020000	Nome della tecnologia Gassificazione	<p>Emittente</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td>Pronovo</td> <td>Contrassegno internaz. dell'emittente GO 58</td> </tr> <tr> <td>Pronovo</td> <td>Codice dell'autorità di competenza CH99</td> </tr> </table>	Pronovo	Contrassegno internaz. dell'emittente GO 58	Pronovo	Codice dell'autorità di competenza CH99														
Codice vettore energetico F0000000	Fonte di energia Non specificato																						
Codice tecnologico M020000	Nome della tecnologia Gassificazione																						
Pronovo	Contrassegno internaz. dell'emittente GO 58																						
Pronovo	Codice dell'autorità di competenza CH99																						
<p>Titolare GO</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td>Codice dominio CH-GAS</td> <td>Nome dominio Switzerland Gas and Oil</td> </tr> <tr> <td>Il numero identificativo dell'organizzazione 58X1488BCU</td> <td>Nome dell'organizzazione MaxMustermann AG</td> </tr> <tr> <td>Numero conto 764011376100000125</td> <td>Account name Account standard</td> </tr> </table>	Codice dominio CH-GAS	Nome dominio Switzerland Gas and Oil	Il numero identificativo dell'organizzazione 58X1488BCU	Nome dell'organizzazione MaxMustermann AG	Numero conto 764011376100000125	Account name Account standard	<p>Attributi supplementari</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td>Capacità di produzione di olio (kW) 90000.000</td> <td>Contenuto di carbonio NO</td> <td>Tipo di prodotto Forte</td> </tr> <tr> <td>Contrassegno di conversione Nessuna conversione CO1</td> <td>Tipo di cessione 2 trasmesso tramite un sistema di ripartizione e di trasmissione</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vettore energetico-Typ Oil</td> <td>Contrassegno di accumulo S0100 nessun accumulo, non specificato</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sostanza BIODIESEL</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Capacità di produzione di olio (kW) 90000.000	Contenuto di carbonio NO	Tipo di prodotto Forte	Contrassegno di conversione Nessuna conversione CO1	Tipo di cessione 2 trasmesso tramite un sistema di ripartizione e di trasmissione		Vettore energetico-Typ Oil	Contrassegno di accumulo S0100 nessun accumulo, non specificato		Sostanza BIODIESEL						
Codice dominio CH-GAS	Nome dominio Switzerland Gas and Oil																						
Il numero identificativo dell'organizzazione 58X1488BCU	Nome dell'organizzazione MaxMustermann AG																						
Numero conto 764011376100000125	Account name Account standard																						
Capacità di produzione di olio (kW) 90000.000	Contenuto di carbonio NO	Tipo di prodotto Forte																					
Contrassegno di conversione Nessuna conversione CO1	Tipo di cessione 2 trasmesso tramite un sistema di ripartizione e di trasmissione																						
Vettore energetico-Typ Oil	Contrassegno di accumulo S0100 nessun accumulo, non specificato																						
Sostanza BIODIESEL																							

Figura 24: strumento sulla garanzia di origine

Le GO possono essere assegnate a uno strumento entro diciotto mesi dall'emissione. Inoltre, l'assegnazione deve essere effettuata al più tardi prima del momento in cui le GO assegnate vengono utilizzate come prova, ad esempio in un rapporto di monitoraggio di uno strumento. Un'assegnazione è fissa e può essere revocata da Pronovo solo in casi eccezionali, ad esempio in caso di errori.

8.3. Panoramica degli strumenti disponibili

Dal 1° gennaio 2025, le GO possono essere assegnate ai seguenti strumenti:

Strumento	Titolare	Commenti
Obbligo di compensazione	UFAM	Annullamento diretto dopo l'assegnazione dello strumento
Disposizioni sulle emissioni di CO ₂ per i nuovi veicoli	UFE	Annullamento diretto dopo l'assegnazione dello strumento
Obbligo di riduzione	UFAM	Annullamento diretto dopo l'assegnazione dello strumento
Sistemi SSQE	UFAM	Annullamento diretto dopo l'assegnazione dello strumento
SSQE aviazione	UFAM	
CORSIA	FOCA	
Regolamento cantonale per la sostituzione dei generatori di calore	Cantoni	Annullamento diretto dopo l'assegnazione dello strumento

Per molti strumenti, il processo di assegnazione dello strumento è immediatamente seguito dall'annullamento. Per questo motivo, le seguenti descrizioni dettagliate degli strumenti in questi casi includono anche esempi di schermate di annullamento.

8.4. Obbligo di compensazione

Breve descrizione: gli importatori di combustibili fossili devono compensare una determinata quota di emissioni prodotte dal trasporto. Un modo per farlo è utilizzare combustibili o carburanti rinnovabili. Oggi, una parte di questo obbligo di compensazione è soddisfatta dall'immissione in commercio di combustibili rinnovabili (sono ipotizzabili anche carburanti rinnovabili). Nel rapporto di monitoraggio all'UFAM, un progetto di compensazione deve dimostrare le quantità di carburanti o combustibili rinnovabili utilizzati.

Le due figure seguenti illustrano i processi di assegnazione e annullamento degli strumenti per il caso (frequente) in cui lo strumento sia assegnato al programma di compensazione dei biocarburanti. In pratica, sono possibili anche altri progetti di compensazione nell'ambito dello strumento dell'obbligo di compensazione.

Ad esempio biodiesel FAME, biodiesel HVO, bioetanolo, idrogeno rinnovabile, biometano, diesel PTL, etanolo PTL ecc.

Obbligo di compensazione

da parte del produttore, dell'importatore o del rivenditore

Progetto di compensazione del carburante

Biofuels

CHUDERE

ASSIGN INSTRUMENT

Figura 25: assegnazione strumenti: obbligo di compensazione

da parte del produttore, dell'importatore o del rivenditore

Bio fuels

Fourniture a clients finali

MENGE

Ausgewählte Menge: 919.7 kWh

Menge

Menge löschen

Einheit: kWh

BEGÜNSTIGTER

Name des Begünstigten

Verbrauchergruppe: **Trasporto**

Land der Entwertung: Schweiz

Standort des Begünstigten

VERBRAUCH

Entwertungsgründe: **Fourniture a clients finali**

Beginn des Verbrauchszeitraums: 01.01.2024

Ende des Verbrauchszeitraums: 31.12.2024

Jetzt entwerten

Entwertungstermin festlegen

ABBRECHEN

HKN ENTWERTEN

Figura 26: annullamento: obbligo di compensazione

8.5. Disposizioni sulle emissioni di CO₂ per i nuovi veicoli

Breve descrizione: i nuovi veicoli devono rispettare mediamente un valore target definito di emissioni di CO₂ per chilometro. Gli importatori e i costruttori di veicoli possono richiedere che la riduzione di CO₂ ottenuta con l'uso di carburanti sintetici rinnovabili sia presa in considerazione nel calcolo delle emissioni di CO₂ del loro nuovo parco veicoli. Fungono da prova le GO per i carburanti sintetici rinnovabili assegnati a questo strumento.

Figura 27: assegnazione strumenti: disposizioni sulle emissioni di CO₂ per nuovi veicoli

Figura 28: annullamento: disposizioni sulle emissioni di CO₂ per nuovi veicoli

8.6. Obbligo di riduzione

Breve descrizione: le aziende con un impegno di riduzione devono attuare misure per ridurre le emissioni. Una possibile misura è l'uso di carburanti rinnovabili.

Ad esempio biometano, biodiesel FAME, biodiesel HVO ecc.

Instrument Assignment Fornitore di energia X

Instrument Assignment

VOLUME

Volume selezionata: 23.33 kWh

Volume *

Unità *

kWh

Instrument *

Si prega di selezionare

NOME DEL BENEFICIARIO

Purpose *

Si prega di selezionare

Titolare del conto *

Nome azienda

Type (search from old cases)

Dossier / Numero decisione (UFAM)

SEDE DEL BENEFICIARIO

Via *

NPA *

Località *

Paese *

-

CHIUDERE

ASSIGN INSTRUMENT

Figura 29: assegnazione strumenti: obbligo di riduzione

Annullare GO

Fornitore di energia

X

VOLUME

Volume selezionata: 2000 kWh Annullare tutte le GO selezionate

Annulare volume * i

|

Unità *

kWh

Nome del beneficiario *

-

NOME DEL BENEFICIARIO

Nota: Si prega di inserire il nome del/della beneficiario/a o di selezionare dal menu a tendina uno dei beneficiari memorizzati.

Nome del beneficiario *

-

Tipo di beneficiario * i

Selezionare Settore / Servizio

Paese di annullamento *

Switzerland

Sede del beneficiario *

-

Scopo di annullamento * i

-

CONSUMO

Categoria di utilizzo * i

Si prega di selezionare Fornitura a clienti finali

Inizio del periodo di consumo *

01.01.2024
📅

Fine del periodo di consumo *

31.12.2024
📅

ORARIO DI ANNULLAMENTO

Annullare adesso

Definire data di annullamento

CHIUDERE

ANNULLARE GO

Figura 30: annullamento: obbligo di riduzione

8.7. Sistemi SSQE

Breve descrizione: le aziende facenti parte del sistema SSQE devono acquistare e restituire diritti di emissione in misura pari alle loro emissioni. Possono ridurre le loro emissioni utilizzando carburanti rinnovabili.

Instrument Assignment Fornitore di energia

VOLUME
Volume selezionata: 23.33 kWh

Volume * Unità *
kWh

Instrument *
Si prega di selezionare

NOME DEL BENEFICIARIO
Purpose * Titolare del conto *
Dossier / Numero Decisione Nome azienda

SEDE DEL BENEFICIARIO
Via * NPA *
Località * Paese *

CHIUDERE ASSIGN INSTRUMENT

Figura 31: assegnazione strumenti: sistemi SSQE

Annulare GO Fornitore di energia

VOLUME
Volume selezionata: 2000 kWh Annullare tutte le GO selezionate

Volume Percentuale

Annulare volume * Unità *
kWh

NOME DEL BENEFICIARIO
Nota: Si prega di inserire il nome del/della beneficiario/a o di selezionare dal menu a tendina uno dei beneficiari memorizzati.

Nome del beneficiario * Tipo di beneficiario *
Nome del beneficiario Selezione Settore / Servizio

Paese di annullamento * Sede del beneficiario *
Switzerland -

CONSUMO
Scopo di annullamento *
-

Categoria di utilizzo *
Si prega di selezionare Fornitura a clienti finali

Inizio del periodo di consumo * Fine del periodo di consumo *
01.01.2024 31.12.2024

Salvare il beneficiario dell'annullamento nella lista predefinita
 Creare un link pubblico per il beneficiario

ORARIO DI ANNULLAMENTO
 Annullare adesso
 Definire data di annullamento

CHIUDERE ANNULLARE GO

Figura 32: annullamento impianti SSQE

8.8. SSQE aviazione

Breve descrizione: i gestori di aeromobili devono acquistare e restituire diritti di emissione in misura pari alle loro emissioni. Possono ridurre le loro emissioni utilizzando carburanti per aviazione rinnovabili o a basse emissioni (SAF).

Carburanti per aviazione sostenibili, ad esempio carburante biogeno per aviazione HEFA

Instrument Assignment Fornitore compagnia aerea ✕

VOLUME

Volume selezionata: 23.33 kWh

Volume *

Unità *

Instrument *

Si prega di selezionare

NOME DEL BENEFICIARIO

Purpose *

Numero CRCO

Type or search from old transacti...

Titolare del conto *

Nome compagnia aerea

SEDE DEL BENEFICIARIO

Via *

NPA *

Località *

Paese *

CHIUDERE

ASSIGN INSTRUMENT

SSQE aviazione

Nell'esempio da xxxx a xxxxxx è possibile iniziare con uno o due zeri.

Figura 33: assegnazione degli strumenti SSQE aviazione

8.9. CORSIA

Breve descrizione: dal 1° gennaio 2021, CORSIA obbliga le compagnie aeree a compensare le emissioni di CO2 dei voli internazionali che superano il livello di emissioni del 2020. A questo scopo si possono utilizzare combustibili per aviazione rinnovabili o a basse emissioni.

Carburanti per aviazione sostenibili,
ad esempio carburante biogeno per
aviazione HEFA

CORSIA

Instrument Assignment
Fornitore compagnia aerea
✕

VOLUME

Volume selezionata: 23.33 kWh

Volume *

Unità *

kWh

Instrument *

Si prega di selezionare
▼

NOME DEL BENEFICIARIO

Purpose *

Type or search from old transacti...
▼

Titolare del conto *

Nome compagnia aerea

SEDE DEL BENEFICIARIO

Via *

NPA *

Località *

Paese *

▼

CHIUDERE

ASSIGN INSTRUMENT

Figura 34: assegnazione dello strumento CORSIA

8.10. Regolamento cantonale per la sostituzione dei generatori di calore

Breve descrizione: alcuni cantoni richiedono l'utilizzo di una determinata quota di carburante rinnovabile per la sostituzione dei generatori di calore. Inoltre, lo strumento «Disposizioni cantonali per la sostituzione dei generatori di calore» può essere utilizzato anche per elaborare altre disposizioni cantonali per i quali non è attualmente disponibile uno strumento separato. (Ad esempio i grandi consumatori con un accordo cantonale sugli obiettivi). Nota: le vendite sul mercato volontario di GO per i carburanti rinnovabili non devono essere assegnate allo strumento «Disposizioni cantonali per la sostituzione dei generatori di calore».

Figura 35: assegnazione strumenti: Regolamento cantonale per la sostituzione dei generatori di calore

Figura 36: annullamento: Regolamento cantonale per la sostituzione dei generatori di calore

9. Annullamento

Al termine del ciclo di vita, la GO viene annullata. Le GO devono sempre essere annullate se viene utilizzato il plusvalore ecologico del combustibile o carburante sottostante. In alcuni casi, ciò è legato al consumo della merce fisica sottostante la GO. Come descritto nel capitolo 8 (Strumenti e assegnazione degli strumenti), nella maggior parte dei casi il processo di annullamento segue l'assegnazione di uno strumento.

Se non è stato assegnato alcuno strumento, il processo di annullamento avviene generalmente quando la GO serve come prova di consegna a un cliente finale.

Chi cede il plusvalore ecologico alle consumatrici o ai consumatori finali o alle stazioni di servizio è tenuto ad annullarle. Può trattarsi del fornitore di beni fisici o della quantità di energia. Poiché le GO possono essere scambiate separatamente dai beni fisici, è anche possibile che un attore diverso dal fornitore della merce fisica venda il plusvalore ecologico alle consumatrici e ai consumatori finali o alle stazioni di servizio e debba quindi annullare le GO.

In altri casi, il plusvalore ecologico rimane legato alla merce fisica. Il plusvalore ecologico si considera quindi utilizzato quando viene consumato il combustibile o il carburante sottostante. Questo vale, ad esempio, per i combustibili o i carburanti gassosi che non vengono immessi nella rete del gas svizzera e che vengono ceduti alle consumatrici e ai consumatori finali o alle stazioni di servizio. La pura negoziazione di GO di combustibili o carburanti gassosi dagli impianti di produzione senza immissione in rete non è quindi possibile.

Anche in caso di consumo proprio le GO devono essere annullate in base alla quantità consumata fisicamente. Esempi sono il consumo di combustibile sul posto o la conversione in calore consumato sul posto. Anche se vengono convertiti in un altro vettore energetico, le GO devono essere annullate in base alla quantità fisicamente consumata. È il caso, ad esempio, della generazione o conversione in calore non consumato sul posto.

Nel caso di un impianto di produzione di biogas con un impianto di produzione di elettricità sul posto, le GO del gas vengono annullate automaticamente nel sistema se sono state utilizzate per la produzione di energia elettrica.

Figura 37: schermata «Annullare GO»

Per effettuare il processo di annullamento, è necessario selezionare un pacchetto di GO nella schermata «Garanzie di origine».

9.1. Data di annullamento

In linea di principio, una GO deve essere annullata entro il periodo di validità di 18 mesi. La GO scade se non viene annullata entro questo termine. Le GO scadute non possono più essere negoziate e non possono più essere assegnate ad alcuno strumento.

- In caso di utilizzo come **combustibile**: i proprietari di GO effettuano l'annullamento nel sistema GO **su base trimestrale** entro il 25 del mese successivo.
- In caso di utilizzo come **carburante**: i proprietari di GO effettuano l'annullamento nel sistema GO **su base annuale**. L'annullamento deve avvenire per un determinato anno civile entro la fine di febbraio dell'anno successivo.
- Per le **notifiche di produzione annuali** (vedere le sezioni 5.4 e 5.5), le GO vengono annullate **su base annuale**. L'annullamento deve avvenire per un determinato anno civile entro la fine di febbraio dell'anno successivo.
- **Le GO basate su certificati di gas rinnovabili esteri** saranno annullate **su base annuale**. L'annullamento deve avvenire per un determinato anno civile entro la fine di febbraio dell'anno successivo.

9.2. Beneficiari dell'annullamento

Nel campo «Nome del beneficiario», il beneficiario dell'annullamento può essere inserito direttamente o selezionato da un elenco preconfigurato. Il beneficiario può essere, ad esempio, un gruppo di clienti, una specifica azienda fornitrice o un cliente privato. Alla voce «Sede» dei beneficiari, deve essere sempre inserito almeno il cantone di residenza, anche in caso di annullamento di un gruppo di clienti.

9.2.1. Elenco di selezione preconfigurato

Nelle impostazioni dell'organizzazione, è possibile preinserire i beneficiari nella schermata di personalizzazione. Le impostazioni dell'organizzazione possono essere selezionate cliccando sulla propria organizzazione in alto a destra.

La figura seguente mostra la scheda «Personalizzazione» nelle impostazioni dell'organizzazione. Possono includere un numero qualsiasi di beneficiari. I beneficiari riconosciuti e salvati possono essere selezionati durante l'annullamento.

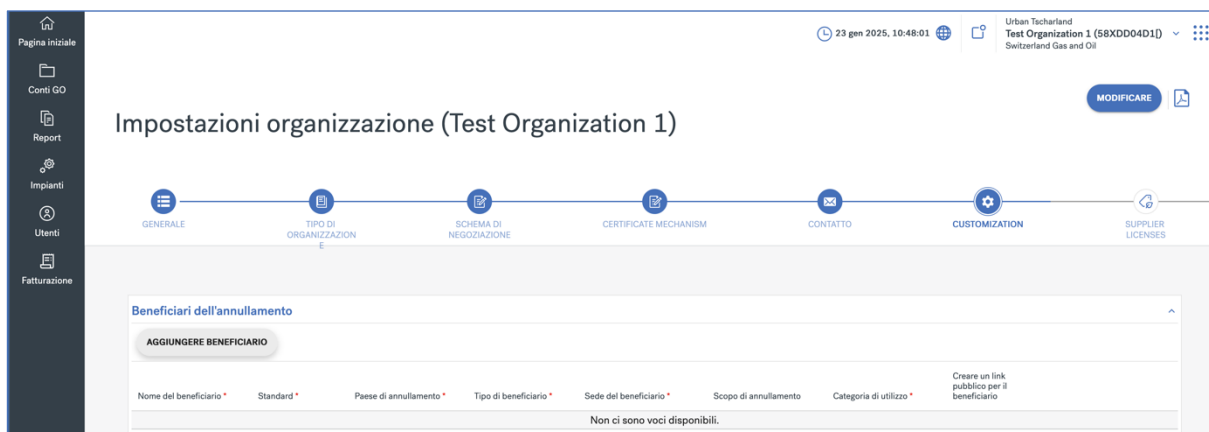


Figura 38: preconfigurare i beneficiari dell'annullamento

9.2.2. Fornitura di biogas alle stazioni di servizio / Upgrade

In caso di consegna come carburante o come combustibile per gas rinnovabili, l'annullamento deve avvenire entro il 25° giorno del primo mese del trimestre successivo. Se il biogas viene consegnato a una stazione di servizio, la GO funge da prova di tale fornitura.

Pronovo raccomanda a tutti i proprietari di stazioni di servizio e a tutte le reti di stazioni di servizio di preconfigurare le proprie stazioni di servizio come descritto sopra. In questo modo si garantisce che i nomi delle stazioni di servizio siano sempre gli stessi per i quattro annullamenti trimestrali.

Un cosiddetto «upgrade» viene gestito come una stazione di servizio. Ciò significa che un «upgrade» può essere annullato come una stazione di servizio. Se una rete di stazioni di servizio offre un upgrade, può preregistrarlo analogamente a una stazione di servizio e annullare la quantità venduta come GO.

In base all'articolo 45e, capoverso 3, dell'Ordinanza sull'imposizione degli oli minerali (OIOm), i fornitori e i venditori di gas naturale devono comunicare trimestralmente nel sistema GO le quantità cedute a una stazione di servizio come carburante. Poiché il gas naturale non viene registrato tramite GO, ciò non comporta l'emissione o la cancellazione di GO. La base giuridica di questa notifica è l'OIOm.

Nel primo trimestre del 2025, Pronovo definirà un processo di rendicontazione delle quantità di gas naturale fornite come carburante alle stazioni di servizio e informerà direttamente tutte le stazioni di servizio e le reti di stazioni di servizio. Non appena questo processo sarà stato definito, il Manuale utente sarà debitamente aggiornato.

Pronovo trasmette all'UDSC la differenza tra l'imposta sul CO₂ pagata e l'imposta sugli oli minerali da pagare (le cosiddette notifiche di consumo o notifiche F) come base per il rimborso sulla base delle GO annullate per rete di stazioni di servizio e sulla base della quantità di gas naturale consumato nello stesso periodo.

9.3. Gruppi di consumatori

I gruppi di consumatori nel sistema GO si basano sulle seguenti definizioni:

- Il **settore industriale** comprende (il consumo finale di energia di) tutte le aziende dei settori con codice NOGA da 10 a 43, ovvero l'industria manifatturiera. Sono esclusi tutti i consumi nel settore della mobilità, nonché i consumi per il teleriscaldamento e la produzione di energia elettrica, vedi sotto.
- Il **settore dei servizi** comprende tutte le aziende dei settori con codici NOGA da 45 a 96, ad eccezione di tutti i consumi del settore della mobilità e dei consumi per il teleriscaldamento e la produzione di energia elettrica, vedi sotto.
- Il **settore agricolo (e della silvicoltura)** comprende tutte le aziende dei settori con codice NOGA 01-09. Sono esclusi tutti i consumi nel settore della mobilità, vedi sotto.
- Il **settore delle abitazioni private** comprende tutti gli edifici residenziali e le economie domestiche. Sono esclusi tutti i consumi nel settore della mobilità, vedi sotto.
- Il **settore dei trasporti** (attualmente nel sistema GO ancora con la vecchia denominazione = trasporti) comprende tutti i consumi energetici nel settore della mobilità (comprese le stazioni di servizio), indipendentemente dal fatto che avvengano nel settore industriale, dei servizi, agricolo o domestico. Questo comprende il trasporto su strada (merci e persone) e il trasporto non stradale. Il trasporto non stradale comprende il trasporto ferroviario, aereo e marittimo, ma anche i consumi dell'agricoltura e della silvicoltura, le macchine da costruzione, il trasporto industriale, le attrezzature mobili per il giardinaggio e il consumo di veicoli militari.
- Il settore del **teleriscaldamento** (nel sistema GO = rete di teleriscaldamento) comprende i consumi per la produzione di teleriscaldamento.
- Il settore della **produzione di elettricità** (nel sistema GO = elettricità) comprende il consumo per la produzione di elettricità.

La tabella seguente specifica i tre gruppi di consumatori «Agricoltura», «Industria» e «Servizi».

Sektor/Branche	NOGA
Landwirtschaft (inkl Forstwirtschaft)	
Primäre Sektoren	01-03, 05-09
Industriesektor	
Nahrungsmittel und Tabakerzeugnisse	10-12
Textilien und Holz	13-15, 16
Papier, Pappe und Druckerzeugnisse	17, 18
Mineralölverarbeitung	19
Chemische und pharmazeutische Erzeugnisse, Kunststoffe	20-22
Weitere mineralische Erzeugnisse	23
Metallbau	24-25
Elektronik, Maschinerie und Ausrüstung	26-33
Energie, Wasser und Abfälle	35-39
Baugewerbe	41-43
Dienstleistungssektor	
Handel und Reparatur	45-47
Verkehr	49-51
Lagererei und Post-, Kurier- und Expressdienste	52-53
Beherbergung und Gastronomie	55-56
Verlagswesen und Kommunikation	58-61
Informationstechnologie und Kommunikation	62-63
Finanzintermediation und Versicherungen	64-65
Beratungsdienstleistungen	68-75, 77-82
Öffentliche Verwaltung	84
Unterricht	85
Gesundheit und Sozialwesen	86-88
Weitere Dienstleistungen	90-96

Tabella 6: Dettagli sui gruppi di consumatori «Industria» e «Servizi»

9.4. Motivi di annullamento

Motivo di annullamento	Spiegazioni
Fornitura a clienti finali	La fornitura a un cliente finale o a un gruppo di clienti finali è il motivo di annullamento più comune. Come mostrato nella schermata di annullamento (vedere Figura 37), in questo caso è possibile generare un link («Generare link pubblico per un beneficiario»). Questo link pubblico fa riferimento alla GO annullata come prova della fornitura della quantità corrispondente di carburante o combustibile rinnovabile.
Conversione (conversione di energia)	Se la sostanza su cui si basa la GO viene convertita in un'altra forma di energia, una quantità analoga di GO deve essere annullata. Nel campo libero della schermata di annullamento è necessario specificare se si è trattato di produzione di corrente elettrica o di calore.
Esportazione	Se i combustibili o i carburanti rinnovabili vengono esportati dalla Svizzera, le GO corrispondenti alla quantità esportata devono essere annullate. Pronovo controlla gli annullamenti corrispondenti su base mensile utilizzando i dati di esportazione UDSC.
Consumo proprio	Se una parte dell'energia prodotta viene consumata dall'azienda stessa, le GO devono essere annullate per l'ammontare della quantità autoconsumata.
Stoccaggio (su richiesta) =	<p>su richiesta è possibile immagazzinare GO. Il caso tipico è quando il combustibile o carburante interessato viene conservato a lungo termine in un magazzino obbligatorio. In questo caso, la GO viene messa in pausa e riattivata solo dopo l'uscita dal magazzino. La prova dello stoccaggio a lungo termine deve essere allegata alla domanda.</p> <p>Gli attori che intendono immagazzinare GO devono contattare Pronovo in anticipo.</p>

9.5. Supporto Pronovo

Pronovo è a disposizione per qualsiasi domanda o dubbio sull'uso del sistema GO.

Numero di telefono Servizio clienti Pronovo:

0848 014 014

Indirizzo e-mail:

info@pronovo.ch Oggetto: eTS/eBS

Sito web:

www.pronovo.ch

Appendice: tabelle delle emissioni di gas serra

I valori delle emissioni di gas serra sulla GO sono solo a scopo informativo. I valori riportati in queste tabelle sono valori standard suggeriti che seguono la logica di calcolo delle emissioni della Direttiva UE «Direttiva sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili» (RED III).

Se si dispone di dati più precisi sul proprio impianto, è possibile inserire autonomamente il valore delle emissioni di gas serra.

Emissioni di gas serra da biometano

Tabella dall'Allegato VI della RED III

EUR-Lex - 02018L2001-20231120 - IT - EUR-Lex-Biometano

Sistema di produzione di biometano	Opzioni tecnologiche	Emissione standard di gas serra (gCO ₂ eq/MJ)
Biometano da letame	Deposito digestato scoperto, nessuna combustione di gas di scarico	22
	Deposito digestato scoperto, combustione gas di scarico	1
	Deposito digestato coperto, nessuna combustione gas di scarico	-79
	Deposito digestato coperto, combustione gas di scarico	-100
Biometano da rifiuto organico	Deposito digestato scoperto, nessuna combustione di gas di scarico	71
	Deposito digestato scoperto, combustione gas di scarico	50
	Deposito digestato coperto, nessuna combustione gas di scarico	35
	Deposito digestato coperto, combustione gas di scarico	14

Spiegazione delle categorie:

Colaticcio/letame:

i valori per la produzione di biogas da colaticcio/letame includono le emissioni negative derivanti dal risparmio di emissioni dovuto alla gestione del colaticcio/letame fresco. Il valore di esca (risparmio di emissioni grazie all'accumulo di carbonio nel suolo come risultato di migliori pratiche di gestione agricola) è pari a - 45 gCO₂eq/MJ per il colaticcio/letame utilizzato nella decomposizione anaerobica.

Deposito scoperto

Lo stoccaggio scoperto del digestato comporta ulteriori emissioni di metano, che variano a seconda delle condizioni ambientali, del substrato e dell'efficienza del processo di digestione. In questi calcoli, la quantità di colaticcio/letame corrisponde a 0,05 MJ CH₄/MJ di biogas, quella di mais a 0,035 MJ CH₄/MJ di biogas e quella di rifiuti organici a 0,01 MJ CH₄/MJ di biogas.

Stoccaggio coperto:

nello stoccaggio coperto il digestato derivante dal processo di digestione viene stoccato in un serbatoio a tenuta di gas e si considera che il gas in eccesso liberato durante lo stoccaggio sia recuperato per la produzione di ulteriore energia elettrica o biometano.

Nessuna combustione dei gas di scarico

Questa categoria comprende le seguenti categorie tecnologiche per la trasformazione del biogas in biometano: assorbimento a pressione oscillante (Pressure Swing Adsorption - PSA), lavaggio ad acqua sotto pressione (Pressurised Water Scrubbing - PWS), tecnica di separazione a membrana, separazione criogenica e assorbimento fisico con un solvente organico (Organic Physical Scrubbing - OPS). Questo include l'emissione di 0.03 MJ CH₄/MJ di biometano per l'emissione di metano nei gas di scarico.

Con combustione dei gas di scarico

Questa categoria comprende le seguenti categorie tecnologiche per la trasformazione del biogas in biometano: lavaggio ad acqua sotto pressione (Pressurised Water Scrubbing - PWS), se viene predisposta l'acqua, assorbimento a pressione oscillante (Pressure Swing Adsorption - PSA), assorbimento chimico (Chemical Scrubbing), assorbimento fisico con un solvente organico (Organic Physical Scrubbing OPS), tecnica di separazione a membrana e separazione criogenica. Per questa categoria non vengono prese in considerazione le emissioni di metano (il metano presente nei gas di scarico può essere bruciato).

Emissioni di gas serra per il biodiesel FAME

Tabella tratta dall'Allegato V di RED III:
 EUR-Lex - 02018L2001-20231120 - IT - EUR-Lex-Biodiesel

Tipo di immissione	Emissione standard di gas serra (gCO ₂ eq/MJ)
Biodiesel, prodotto partendo da oli vegetali usati	14.9
Biodiesel prodotto da grassi animali	20.7

Emissioni di gas serra da HVO

Tabella tratta dall'Allegato V di RED III:
 EUR-Lex - 02018L2001-20231120 - IT - EUR-Lex-HVO

Tipo di immissione	Emissione standard di gas serra (gCO ₂ eq/MJ)
HVO prodotti da oli vegetali esausti	16
HVO prodotti da grassi animali	21.8

Emissioni di gas serra da etanolo

Tipo di immissione	Emissione standard di gas serra (gCO ₂ eq/MJ)
Etanolo da diversi rifiuti	20

Emissioni di gas serra da metanolo

Tipo di immissione	Emissione standard di gas serra (gCO ₂ eq/MJ)
Metanolo da legno di scarto in un singolo impianto	15.2
Metanolo prodotto da liquore nero (Black Liquor) ¹	21.8

Valori standard di emissione per la corrente rinnovabile (per sostanze Power-to-X e idrogeno prodotto per elettrolisi)

Tipo di corrente	Emissione standard di gas serra (gCO ₂ eq/kWh)	Emissione standard di gas serra (gCO ₂ eq/MJ)
Fotovoltaico	35	3.9
Eolico	14	9.7
Energia idroelettrica	10	2.8

Emissioni di gas serra da oli vegetali riciclati

Tipo di immissione	Emissione standard di gas serra (gCO ₂ eq/MJ)
Olio da oli commestibili esausti	2.2

¹ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030626191830610X>

Appendice Requisiti delle apparecchiature metrologiche per i sistemi di immissione di gas

I requisiti della direttiva G13 della SVGW devono essere soddisfatti integralmente.

L'impianto di immissione in rete deve essere dotato di una tecnologia di misurazione tale che

- le quantità di gas immesse possano essere notificate in modo affidabile e comunicate al sistema GO in kWh.

Per poter computare la quantità di gas immesso in base al suo contenuto energetico,

- al momento dell'immissione senza restrizioni il volume deve essere misurato allo stato operativo e convertito allo stato standard oppure può essere effettuata una determinazione diretta della massa.
- al momento dell'immissione con restrizioni il volume deve essere misurato allo stato operativo e convertito allo stato standard e viene determinato anche il potere calorifico (ad esempio determinazione diretta con un calorimetro o determinazione indiretta da un'analisi dei gas). Nel caso di biogas provenienti da processi fermentativi, il potere calorifico può essere determinato sulla base di una misurazione del metano.
- al momento dell'immissione di idrogeno rinnovabile il volume deve essere misurato allo stato operativo e convertito allo stato standard e riconvertito in gas naturale mediante l'equivalente del gas naturale.

Per i dispositivi di misura da utilizzare vale quanto segue:

- Per misurare le quantità di gas immesse è necessario utilizzare misuratori di portata calibrati.
- Per misurare il volume di biogas o di metano rinnovabile (gas sintetico) allo stato di esercizio, si possono utilizzare contatori di gas di tutti i tipi conformi all'Ordinanza del DFGP sugli strumenti di misurazione delle quantità di gas (RS 941.241).
- Per determinare il volume del biogas o del metano rinnovabile (gas sintetico) allo stato standard devono essere utilizzati dispositivi di conversione del volume conformi all'Ordinanza del DFGP sugli strumenti di misurazione delle qualità di gas (RS 941.241).



Direttiva del 20 dicembre 2024

Sistemi di certificazione ammessi per certificati esteri di gas rinnovabili

ai sensi dell'articolo 8 capoverso 2 dell'ordinanza del DATEC sulla garanzia di origine per combustibili e carburanti

Versione	Modifica del	Data
1.0	Prima versione	20 dicembre 2024

Data: 20 dicembre 2024

Luogo: Berna

Editore:

Ufficio federale dell'energia UFE
CH-3003 Berna
www.bfe.admin.ch

Elaborazione:

Gruppo di lavoro

Sabine Hirsbrunner (UFE)

Marine Pasquier (UFE)

Tobias Scheurer (UFAM)

Frank Hayer (UFAM)

Ufficio federale dell'energia UFE

Pulverstrasse 13, CH-3063 Ittigen; Indirizzo postale: Ufficio federale dell'energia UFE, CH-3003 Berna
Tel. +41 58 462 56 11 · Fax +41 58 463 25 00 · contact@bfe.admin.ch · www.bfe.admin.ch

Indice

1	Introduzione	4
2	Gas rinnovabili provenienti da rifiuti o residui di produzione biogeni.....	5
2.1	Base giuridica.....	5
2.1.1	Norma da concretizzare.....	5
2.1.2	Criteri di esigenze per l'ammissione di un certificato estero nel sistema di GO.....	5
2.2	Sistemi di certificazione ammessi.....	6
2.2.1	Sistemi volontari e nazionali riconosciuti dall'UE.....	6
2.2.2	Standard e sigilli di qualità	7
2.2.3	Registri	8
3	Gas rinnovabili prodotti a partire da vettori energetici rinnovabili diversi dalla biomassa	9
3.1	Base giuridica.....	9
3.2	Sistemi di certificazione ammessi.....	9

1 Introduzione

Il sistema svizzero di garanzie di origine per i combustibili e i carburanti (sistema GO) diviene operativo il 1° gennaio 2025; esso sostituisce il servizio di clearing del settore del gas, assumendone le relative funzioni. Finora il servizio di clearing del settore del gas ha registrato certificati esteri per i gas rinnovabili. A tal fine, le sostanze alla base dei certificati dovevano soddisfare le esigenze ecologiche dei «Principi dell'industria svizzera del gas per il biogas e altri gas rinnovabili». A partire dal 1° gennaio 2025 gli importatori di certificati esteri per gas rinnovabili devono effettuare le relative registrazioni nel sistema GO. I gas rinnovabili alla base dei certificati importati devono anche continuare a soddisfare le esigenze ecologiche. La prova a tal proposito deve poter essere fornita mediante sistemi di certificazione adeguati. Uno studio commissionato dall'UFE e dall'UFAM ha esaminato i sistemi di certificazione esistenti rilevanti per la Svizzera. Esso descrive in che misura questi sistemi di certificazione sono idonei a dimostrare il rispetto delle esigenze ecologiche richieste. Su questa base, l'UFE adotta la presente direttiva. La direttiva menziona i sistemi di certificazione per i certificati esteri relativi ai gas rinnovabili ammessi per dimostrare il rispetto delle esigenze ecologiche nel sistema svizzero di GO e li riassume in un elenco. In futuro potranno essere aggiunti all'elenco altri sistemi di certificazione, se anch'essi si rivelano adeguati. Questo può avvenire sulla base di una revisione periodica dell'elenco o su richiesta degli importatori, se dimostrano che un sistema di certificazione è in grado di soddisfare le disposizioni legali di cui alle sezioni 2.1 e 3.1 della presente direttiva alla stregua di un sistema di certificazione già ammesso.

2 Gas rinnovabili provenienti da rifiuti o residui di produzione biogeni

2.1 Base giuridica

2.1.1 Norma da concretizzare

Affinché le garanzie di origine estere e i certificati esteri per gas rinnovabili provenienti da rifiuti o residui di produzione biogeni possano essere trasferiti nel sistema GO, essi devono soddisfare, tra l'altro, le esigenze ecologiche di cui all'articolo 8 capoverso 1 lettera a dell'ordinanza del DATEC del 20 novembre 2024 sulla garanzia di origine per combustibili e carburanti (OGOCC)¹. L'articolo 8 capoverso 2 OGOCC delega all'Ufficio federale dell'energia la definizione dei documenti necessari a comprovare il rispetto delle esigenze. Si tratta di certificati emessi da un sistema di certificazione, in grado di confermare il rispetto delle esigenze ecologiche per l'importazione di certificati pwe il gas rinnovabile immesso. In linea di massima entrano in linea di conto tre diversi tipi di sistemi di certificazione:

- i sistemi volontari riconosciuti dalla Commissione europea e in grado di documentare le esigenze di cui all'articolo 8 capoverso 1 lettera a OGOCC;
- standard e sigilli di qualità in grado di documentare le esigenze di cui all'articolo 8 capoverso 1 lettera a OGOCC;
- registri esteri, sempre che stabiliscano esigenze equivalenti a quelle dell'articolo 8 capoverso 1 lettera a OGOCC o offrano la possibilità di verificarle e documentarle.

La sezione 2.2 comprende i sistemi di certificazione che consentono di fornire in modo semplificato la prova del rispetto delle esigenze ecologiche. È possibile che sia necessaria una combinazione dei sistemi summenzionati per poter fornire la prova con certezza. Possono essere ammessi altri sistemi di certificazione e in linea di principio non è escluso che, in casi motivati, possano essere riconosciute altre prove. Esse sono tuttavia vincolate alla prova che i criteri di cui alla sezione 2.1.2 siano soddisfatti allo stesso modo. In tal caso l'onere della prova è interamente a carico dell'importatore. Quest'ultimo deve dimostrare che il sistema verifica le esigenze in modo equivalente ai sistemi di cui alla sezione 2.2. L'importatore deve mettere a disposizione dell'UFE e di Pronovo l'intera documentazione affinché l'esame possa essere ricostruito e il risultato possa essere verificato. Vi rientrano in particolare:

- il nome/ragione sociale dell'auditor che ha effettuato la verifica dei certificati;
- la prova che l'auditor / la ditta è accreditato/a presso un servizio di accreditamento nazionale come organismo di valutazione della conformità per il settore dei gas rinnovabili prodotti da rifiuti o residui di produzione biogeni;
- il rapporto di audit dell'auditor / della ditta;
- la definizione di rifiuto sulla quale l'auditor / la ditta si è basato/a durante la verifica.

2.1.2 Criteri di esigenze per l'ammissione di un certificato estero nel sistema di GO

Secondo l'articolo 8 capoverso 1 lettera a OGOCC il gas rinnovabile deve essere prodotto «secondo lo stato della tecnica a partire da rifiuti o residui di produzione biogeni». I rifiuti o i residui di produzione secondo la definizione nella lista positiva della DGD² o la definizione di Paese di produzione nonché le

¹ RS 730.010.2

² www.bazg.admin.ch > Informazione per ditte > Tributi riscossi all'interno del Paese > Imposta sugli oli minerali > Biocarburanti > Pubblicazioni > Lista positiva della Direzione generale delle dogane

sostanze di cui all'Allegato IX della Direttiva (UE) 2018/2001³ soddisfano tali esigenze. Le colture intermedie sono autorizzate come substrato a condizione che siano coltivate in aree in cui la produzione di colture alimentari e foraggere è limitata ad un solo raccolto a causa di un breve periodo vegetativo, purché il loro utilizzo non comporti una richiesta di superfici supplementari e il tenore di materia organica del suolo sia mantenuto.

2.2 Sistemi di certificazione ammessi

2.2.1 Sistemi volontari e nazionali riconosciuti dall'UE

I sistemi riconosciuti dall'UE secondo l'articolo 30 paragrafo 4 o 6 della Direttiva (UE) 2018/2001 verificano se i combustibili e carburanti rinnovabili soddisfano i criteri di sostenibilità dell'UE. Le prove di sostenibilità (PoS) dei seguenti sistemi riconosciuti sono idonee a dimostrare il rispetto delle esigenze ecologiche del sistema di GO svizzero.

Sistema riconosciuto	Esigenze da soddisfare	
	Sulla prova di sostenibilità (PoS) deve essere indicato che sono stati utilizzati solo rifiuti e residui ⁴ .	In caso di utilizzo di colture intermedie, la prova di sostenibilità (PoS) deve attestare il rispetto dei requisiti di cui all'Allegato IX ⁵ della Direttiva (UE) 2018/2001.
International Sustainability and Carbon Certification (ISCC EU)	X	X
REDcert UE	X	X
Biomass Biofuels voluntary scheme (2BSvs)	X	X
Better Biomass	X	X
Sustainable Resources voluntary scheme (SURE-EU)	X	X
KZR INiG system	X	X
Roundtable on Sustainable Biomaterials (RSB EU RED)	X	X

X = Il sistema riconosciuto può fornire le informazioni necessarie per soddisfare le esigenze.

o = Il sistema riconosciuto non può fornire le informazioni necessarie per soddisfare l'esigenza.

³ Direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (rifusione), GU L 328 del 21 dicembre 2018, pag. 82, modificata da ultimo dalla direttiva (UE) 2024/1711 del Parlamento europeo e del Consiglio, GU L, 2024/1711, 26.6.2024.

⁴ I rifiuti o i residui di produzione secondo la definizione nella lista positiva della DGD o la definizione di Paese di produzione nonché le sostanze di cui all'Allegato IX della Direttiva (UE) 2018/2001 soddisfano tali esigenze.

⁵ Le colture intermedie sono autorizzate come substrato a condizione che siano coltivate in aree in cui la produzione di colture alimentari e foraggere è limitata ad un solo raccolto a causa di un breve periodo vegetativo, purché il loro utilizzo non comporti una richiesta di superfici supplementari e il tenore di materia organica del suolo sia mantenuto.

2.2.2 Standard e sigilli di qualità

Per standard e sigilli di qualità si intendono sistemi di certificazione (non riconosciuti dalla Commissione europea) che valutano la qualità di impianti o sostanze in base alle proprie direttive di certificazione o alle prescrizioni del committente.

Standard o sigilli di qualità	Esigenze da soddisfare	
	Sulla prova di sostenibilità (PoS) deve essere indicato che sono stati utilizzati solo rifiuti e residui ⁶ .	In caso di utilizzo di colture intermedie, la prova di sostenibilità (PoS) deve attestare il rispetto dei requisiti di cui all'Allegato IX della Direttiva (UE) 2018/2001 ⁷ .
Naturemade star	✓	X
TÜV Süd Green Methane Standard	X	X

✓ = Lo standard o il sigillo di qualità attesta il rispetto delle esigenze.

X = Lo standard o il sigillo di qualità può fornire le informazioni necessarie per soddisfare le esigenze.

o = Lo standard o il sigillo di qualità non può fornire le informazioni necessarie per soddisfare l'esigenza.

⁶ I rifiuti o i residui di produzione secondo la definizione nella lista positiva della DGD o la definizione di Paese di produzione nonché le sostanze di cui all'Allegato IX della Direttiva (UE) 2018/2001 soddisfano tali esigenze.

⁷ Le colture intermedie sono autorizzate come substrato a condizione che siano coltivate in aree in cui la produzione di colture alimentari e foraggere è limitata ad un solo raccolto a causa di un breve periodo vegetativo, purché il loro utilizzo non comporti una richiesta di superfici supplementari e il tenore di materia organica del suolo sia mantenuto.

2.2.3 Registri

I registri sono piattaforme che consentono lo scambio di garanzie di origine. Può trattarsi di registri delle garanzie di origine designati dallo Stato o di piattaforme create su iniziativa privata. Di seguito sono descritte le condizioni in base alle quali una garanzia di origine estratta dal rispettivo registro soddisfa le esigenze ecologiche del sistema di GO della Svizzera o quando è necessaria una prova supplementare.

Registro	Esigenze da soddisfare	
	Il certificato deve indicare che sono stati utilizzati solo rifiuti e residui ⁸ .	In caso di utilizzo di colture intermedie, il certificato deve attestare il rispetto dei requisiti di cui all'Allegato IX della Direttiva (UE) 2018/2001 ⁹ .
Registro del biogas Germania (Registro dena)	X	X
Registro del biometano Austria (Registro AGCS)	o	o
Registro olandese VertiCer	X	o
Registro danese del biometano Energinet	o	o
Registro slovacco SPDD	o	o
Registro britannico GGCS	o	o
Registro spagnolo Gdogas	o	o
Registro francese RGO	o	o

X = Il registro può fornire le informazioni necessarie per soddisfare le esigenze.

o = Il registro non può fornire le informazioni necessarie per soddisfare l'esigenza. L'importazione nel sistema di GOC CH è possibile se si presenta una prova supplementare (v. tabella precedente: PoS/sigillo di qualità/standard) che attesti il rispetto dell'esigenza.

⁸ I rifiuti o i residui di produzione secondo la definizione nella lista positiva della DGD o la definizione di Paese di produzione nonché le sostanze di cui all'Allegato IX della Direttiva (UE) 2018/2001 soddisfano tali esigenze.

⁹ Le colture intermedie sono autorizzate come substrato a condizione che siano coltivate in aree in cui la produzione di colture alimentari e foraggere è limitata ad un solo raccolto a causa di un breve periodo vegetativo, purché il loro utilizzo non comporti una richiesta di superfici supplementari e il tenore di materia organica del suolo sia mantenuto.

3 Gas rinnovabili prodotti a partire da vettori energetici rinnovabili diversi dalla biomassa

3.1 Base giuridica

Secondo l'articolo 8 capoverso 1 lettera b OGOCC, il gas rinnovabile prodotto a partire da vettori energetici rinnovabili diversi dalla biomassa deve soddisfare esigenze ecologiche. L'UFE stabilisce le esigenze relative a questi giustificativi in una direttiva (art. 8 cpv. 2 OGOCC).

3.2 Sistemi di certificazione ammessi

Per il gas rinnovabile prodotto a partire da vettori energetici rinnovabili diversi dalla biomassa devono essere disponibili un certificato valido di un sistema riconosciuto secondo l'articolo 30 paragrafo 4 o 6 della Direttiva (UE) 2018/2001 e una documentazione di accompagnamento la quale dimostri che si tratta di un carburante da fonte rinnovabile di origine non biologica secondo l'articolo 2 punto 36 della Direttiva (UE) 2018/2001.

Attualmente tre sistemi hanno superato il «technical assessment» della Commissione europea, ma non sono ancora stati riconosciuti ufficialmente.