

UGS Glossary - Italiano

Glossario della principale terminologia tecnica relativa allo Stoccaggio di Gas nel sottosuolo.

Scopo del Glossario

Il glossario rappresenta la principale terminologia tecnica relativa agli impianti di stoccaggio di gas naturale nel sottosuolo. La terminologia può essere applicata anche per lo stoccaggio di idrogeno, CO₂, O₂ e altri gas in quanto la tecnologia si può ritenere simile..

Term	Termini	Definizioni
<u>Underground Gas Storage (UGS)</u>	<u>Stoccaggio di Gas nel Sottosuolo</u>	L'insieme degli impianti sotterranei e di superficie richiesti per lo stoccaggio, per l'erogazione e l'iniezione di gas naturale. Serbatoi naturali o artificiali, ubicati in strati geologici sotterranei, usati per lo stoccaggio di gas naturale. Diversi livelli geologici o caverne di stoccaggio che possono essere collegate a un comune impianto di superficie, che costituisce il riferimento per la localizzazione dello stoccaggio sotterraneo.
<u>Type of Storage</u>	<u>Tipologie di Stoccaggio</u>	Tipologie di stoccaggio sotterraneo di gas, che si differenziano per le caratteristiche della formazione e il meccanismo di stoccaggio: <u>Rocce Porose</u> <ul style="list-style-type: none">- Stoccaggio in acquifero- Stoccaggio in giacimenti a gas esauriti.- Stoccaggio in giacimenti a olio esauriti. <u>Caverne</u> <ul style="list-style-type: none">- Stoccaggio in caverne saline- Stoccaggio in caverne rocciose (sviluppate artificialmente, incluse caverne rivestite e non rivestite)- Stoccaggio in miniere abbandonate.
<u>UGS in Operation</u>	<u>Stoccaggio Sotterraneo in Esercizio</u>	Impianti di stoccaggio in grado di iniettare ed erogare gas.
<u>Greenfield Storage Project</u>	<u>Progetto di Nuovo Stoccaggio</u>	Nuovo progetto di stoccaggio sotterraneo, non derivato da impianti di stoccaggio esistenti.
<u>Storage Capacity</u>	<u>Capacità di Stoccaggio</u>	Capacità totale di un impianto di stoccaggio per fornire il volume di working gas, la portata di erogazione e di iniezione.
<u>Inventory</u>	<u>Gas Totale</u>	Volume totale di working e cushion gas presenti nello stoccaggio.

Formatiert: Nummerierung und Aufzählungszeichen

<u>Cushion Gas Volume (CGV) or Base Gas</u>	<u>Volume di Cushion Gas (CGV)</u>	Volume di gas richiesto in un campo di stoccaggio per la gestione del giacimento e per mantenere la minima pressione che consenta l'erogazione del volume di working gas secondo un profilo definito. Nelle caverne il cushion gas è richiesto anche per ragioni di stabilità. Il volume di cushion gas è costituito da volumi di gas recuperabili e non recuperabili presenti in sito e da volumi di gas iniettato .
<u>Working Gas Volume (WGV)</u>	<u>Volume di Working Gas (WGV)</u>	Volume di gas di stoccaggio, oltre al previsto volume di cushion gas, che può essere erogato/iniettato con gli impianti di superficie e di sottosuolo esistenti (pozzi, tubazioni, ecc.) soggetti alle proprie limitazioni normative e tecniche (pressioni, velocità, ecc.). Il volume di working gas può essere erogato/iniettato ciclicamente per più volte nell'anno (vedi capacità ciclica annua) e dipende dalle condizioni locali del sito (portata di erogazione/iniezione, ore di utilizzo, ecc.).
<u>Withdrawal Rate</u>	<u>Portata di Erogazione</u>	Portata alla quale può essere erogato il gas dai giacimenti e dalle caverne di stoccaggio, basata sulle potenzialità degli impianti di superficie e di sottosuolo esistenti e sui relativi limiti tecnici.
<u>Withdrawal Profile</u>	<u>Profilo di Erogazione</u>	Dipendenza tra la portata erogata e il volume di working gas erogato. Il profilo di erogazione e il tempo (ore di esercizio) richiesto per l'erogazione sono significativi per il progetto degli impianti di stoccaggio in sottosuolo. Il profilo di erogazione è generalmente costituito da un periodo a portata costante (plateau) (vedi Portata Nominale di Erogazione) seguito da un periodo di declino della portata.
<u>Peak Withdrawal Rate</u>	<u>Portata di Punta di Erogazione</u>	Massima portata che può essere erogata, in funzione delle potenzialità degli impianti di superficie e di sottosuolo e delle limitazioni tecniche esistenti. Tale portata è normalmente raggiunta quando è stoccato il massimo volume di working gas , ad esempio alla massima pressione ammissibile. Utilizzata anche per definire la "massima portata di erogazione di progetto"
<u>Nominal Withdrawal Rate</u>	<u>Portata Nominale di Erogazione</u>	Rappresenta la portata erogabile dagli impianti di superficie e di sottosuolo disponibile per un periodo esteso in erogazione a portata costante (periodo di plateau). Questa portata corrisponde alla portata del periodo con profilo di erogazione costante.
<u>Last Day Withdrawal Rate</u>	<u>Portata di Erogazione dell'Ultimo Giorno</u>	Portata di erogazione che può essere erogata dagli impianti di superficie e di sottosuolo, in funzione delle limitazioni tecniche esistenti, quando lo stoccaggio in giacimento o in caverna è prossimo al volume di cushion gas.
<u>Injection Rate</u>	<u>Portata di Iniezione</u>	Portata alla quale il gas può essere iniettato in un campo di stoccaggio o caverna, in funzione degli impianti di superficie, di sottosuolo e delle limitazioni tecniche esistenti.
<u>Injection Profile</u>	<u>Profilo di Iniezione</u>	Dipendenza tra la portata iniettata e il volume di working gas iniettato. Il profilo di iniezione e il tempo (ore di esercizio) richiesto per l'iniezione sono significativi per il progetto degli impianti di stoccaggio in sottosuolo. Il profilo di iniezione può includere un periodo di diminuzione della portata avvicinandosi alla massima pressione di stoccaggio.

<u>Annual Cycling Capability</u>	<u>Capacità Ciclica Annuale</u>	Numero di volte che il working gas può essere erogato e iniettato su base annuale.
<u>Undeveloped Storage Capacities</u>	<u>Capacità di Stoccaggio Non Sviluppate</u>	Capacità addizionali di stoccaggio che potrebbero essere sviluppate in un capo di stoccaggio esistente, esempio: con incremento del gas iniettato, con l'aumento della massima pressione di stoccaggio, con l'abbassamento della minima pressione di stoccaggio, con aggiunta di impianti (pozzi, ricompressione) ecc.
<u>Storage Well</u>	<u>Pozzi di Stoccaggio</u>	Pozzi completati per l'erogazione e/o iniezione di gas.
<u>Observation Well</u>	<u>Pozzi di Osservazione</u>	Pozzi completati allo scopo di monitorare il serbatoio di stoccaggio (es pressione, temperatura, saturazione, livello dei liquidi ecc.) e/o i livelli sovrastanti o sottostanti lo stesso.
<u>Auxiliary Well</u>	<u>Pozzi Ausiliari</u>	Pozzi completati con altre finalità, es. Iniezione di acqua.
<u>Abandoned Well</u>	<u>Pozzi Abbandonati</u>	Pozzi non operativi e chiusi minerariamente.
<u>Initial Reservoir Pressure</u>	<u>Pressione Iniziale di Giacimento</u>	Pressione riscontrata alle condizioni originali di scoperta della formazione porosa di stoccaggio, prima di qualsiasi variazione dovuta a operazioni sul giacimento, per esempio: inizio della produzione o dell'iniezione. La pressione iniziale è definita ad una profondità o datum di riferimento del livello. E' chiamata anche 'Pressione di scoperta'
<u>Maximum Allowable Storage Pressure</u>	<u>Massima Pressione di Stoccaggio Permessa</u>	Pressione massima del livello o della caverna di stoccaggio, normalmente raggiunta al massimo volume di gas in giacimento. Questa pressione deve essere definita per assicurare l'integrità del campo di stoccaggio. La pressione massima ammissibile è relativa a una profondità di riferimento (Datum) e normalmente deve essere approvata dalle autorità.
<u>Minimum Storage Pressure</u>	<u>Pressione Minima di Stoccaggio</u>	Pressione minima del giacimento o della caverna di stoccaggio, normalmente raggiunta alla fine della fase di diminuzione del profilo di erogazione. La pressione minima è definita a una profondità di riferimento (Datum). La minima pressione delle caverne deve essere progettata e approvata per assicurare la stabilità.
<u>Pressure Datum Level</u>	<u>Livello della Pressione al Datum</u>	Profondità di riferimento del livello poroso di stoccaggio, normalmente riferito a livello del mare, usato per la normalizzazione delle pressioni e la correlazione attraverso il giacimento. Nelle caverne è la profondità dalla superficie sino all' ultima scarpa del casing cementata è normalmente usata come livello di riferimento della pressione .
<u>Depth Top of Structure/Cavern Roof Depth</u>	<u>Profondità del Top della Struttura/ Profondità del Tetto della Caverna</u>	Minima profondità verticale dalla superficie al top del giacimento/ tetto della caverna.

<u>Caprock of a Porous Storage</u>	<u>Roccia di Copertura del Livello Poroso di Stoccaggio</u>	Formazione impermeabile al gas che sovrasta il serbatoio poroso di stoccaggio. La roccia di copertura impedisce la migrazione dell'olio o del gas dal giacimento di stoccaggio.
<u>Containment</u>	<u>Contenimento</u>	Capacità del giacimento di stoccaggio o della caverna e dei completamenti dei pozzi di stoccaggio a impedire perdite o migrazioni di fluidi contenuti. Anche chiamata "integrità degli impianti di stoccaggio".
<u>Closure</u>	<u>Chiusura</u>	Distanza verticale tra il top della struttura e lo spill point
<u>Spill Point</u>	<u>Spill Point</u>	Punto della struttura di un giacimento, dove il gas può fuoriuscire o migrare in un'adiacente struttura .
<u>Areal Extent of the Storage Structure</u>	<u>Estensione Areale della Struttura di Stoccaggio</u>	Area del sottosuolo del serbatoio di stoccaggio alla sua massima estensione al contatto gas/acqua.
<u>Cavern Convergence</u>	<u>Convergenza della Caverna</u>	Riduzione del volume geometrico delle caverne causato ad esempio da salt creeping. La riduzione annuale del volume geometrico delle caverne è definito da un indice di convergenza.
normal conditions	condizioni normali	I volumi di Gas sono relativi alla temperatura e alla pressione alle condizioni normali: 273,15 K (0°C) and 1,01325 bar