

Generatori | Serie Cryogen

datacinnolab

Serie Cryogen

**Genera azoto liquido
nel tuo laboratorio**

Il sistema **CRYOGEN LN₂**, offerto da Datachromlab, consente di produrre **azoto liquido** su richiesta.

Si tratta di un **gas liquefatto refrigerato** con un punto di ebollizione di -196°C (-321°F), utilizzato in applicazioni che richiedono temperature molto basse o una rapida riduzione della temperatura.

CRYOGEN elimina la necessità di acquistare azoto liquido e di attendere le consegne, fornendo una soluzione pratica e autonoma per la produzione di azoto liquido direttamente nel laboratorio o nell'impianto.



**Ottimizza i processi con
azoto liquido prodotto
direttamente nel
laboratorio.**



↘ CONVENIENTE

Basta cambi di bombola



↘ ULTRA PURO

Il Gas non necessita
di altri sistemi di filtraggio



↘ RISPARMIO

Nel tempo costa meno
rispetto alle bombole



↘ SICUREZZA

Pressione bassa e
autodiagnosi attiva, non
serve più movimentare
le bombole



↘ EFFICIENTE

Consumo energetico
ottimizzato



↘ GREEN

Nessuna consegna ripetuta,
attenzione all'ambiente

Ambiti Applicativi



CRIOCONSERVAZIONE

Il processo che preserva organi, tessuti, seme umano e animale, embrioni o qualsiasi altro costrutto biologico raffreddando i campioni fino al punto di ebollizione dell'azoto liquido. A temperature molto basse, l'attività biologica si ferma.



CRITERAPIA

Conosciuta anche come terapia del freddo, viene utilizzata in medicina per trattare una varietà di lesioni ai tessuti o anomalie cutanee (criosurgery). È anche impiegata per alleviare il dolore muscolare, le distorsioni e il gonfiore dopo danni ai tessuti molli (specialmente per gli atleti).



GASTRONOMIA

L'azoto liquido viene spesso utilizzato nella cucina moderna per produrre schiume congelate e gelati. Dopo aver congelato il cibo, l'azoto evapora creando una densa nebbia. LN₂ è anche apprezzato dagli chef per la gastronomia molecolare e la conservazione degli alimenti.



RISONANZA MAGNETICA NUCLEARE

La spettroscopia RMN viene utilizzata per analizzare la composizione fisica e chimica dei materiali. L'elio liquido è necessario per raffreddare il magnete della RMN, mentre l'azoto liquido viene utilizzato per assorbire il calore proveniente dall'esterno del magnete.



FERTILIZZAZIONE IN VITRO

La FIV è una tecnica di riproduzione assistita. L'uso dell'azoto liquido consente la "ibernazione" medica di embrioni, spermatozoi e ovociti (uova). Questo "sonno biologico" nell'azoto liquido può durare anni.



CELLULE

L'azoto liquido preserva le cellule, ma viene anche utilizzato per applicare una fonte di freddo sulle lesioni tumorali (criosurgery). LN₂ può congelare diversi tipi di cellule, come i trapianti in attesa di essere effettuati o le cellule staminali ematopoietiche in attesa di reiniezione.



TRATTAMENTO DEI METALLI

Metalli come acciaio, ferro, rame e alluminio sono spesso trattati termicamente per migliorare le loro proprietà fisiche. Il metallo viene esposto al calore e poi raffreddato. Questo indurimento criogenico è caratterizzato dall'uso di LN₂ per congelare il metallo.



DERMATOLOGIA

In dermatologia, l'azoto liquido viene utilizzato per distruggere alcune lesioni cutanee. Lo shock termico provoca la cristallizzazione dell'acqua contenuta nelle cellule. Il trattamento prevede un ciclo di congelamento-scongelo, che permette di trattare diverse lesioni come acne, cicatrici, verruche e cancro della pelle.

Cryogen | LN₂

Azoto liquido

Il sistema **CRYOGEN LN₂** consente la produzione su richiesta di azoto liquido, con un punto di ebollizione di -196°C (-321°F), ideale per applicazioni che richiedono temperature estremamente basse. Grazie alla tecnologia **Gifford-McMahon** e al **sistema PSA** per la produzione di azoto, il nostro sistema garantisce azoto di alta purezza e secco, eliminando il costo e i tempi di attesa per le consegne.

Il **Cryo-Refrigerator** converte l'azoto gassoso in azoto liquido, che scende nel **Dewar** e può essere distribuito tramite tubi criogenici isolati. Il raffreddamento può avvenire tramite aria o acqua, in base alle esigenze. Con **CRYOGEN**, avrai un controllo completo sulla produzione di azoto liquido, migliorando l'efficienza e riducendo i costi.

Accessori opzionali

➤ EQUIPAGGIAMENTO DI SICUREZZA CRIOGENICO

La sicurezza personale è fondamentale quando si maneggiano liquidi criogenici. Forniamo una gamma di dispositivi di protezione individuale, come guanti criogenici, visiere e grembiuli.

➤ TUBI CRIOGENICI ISOLATI

Sono la soluzione ideale per applicazioni che richiedono il trasferimento sicuro ed efficiente di azoto liquido o altri criogeni.

➤ GAMMA DI DEWAR

Adatti per soddisfare le esigenze individuali di stoccaggio in laboratorio e gestione dell'azoto liquido.

➤ ALLARME DI DEPLEZIONE DI OSSIGENO

Utilizzato come sensore di ossigeno che monitora costantemente uno spazio definito. Può controllare sistemi di terze parti e segnalare visivamente e acusticamente un incidente. Il sensore monitora continuamente il livello di ossigeno nell'area chiusa. Se il livello di ossigeno nell'aria scende al di sotto di un valore preimpostato, l'allarme avvisa gli occupanti.

➤ VALVOLE DI ISOLAMENTO CRIOGENICO

Resistono e operano efficacemente a temperature estremamente basse.

➤ CHILLER AD ACQUA

I chiller ad acqua ricircolante garantiscono condizioni di raffreddamento accurate e costanti per gli strumenti.



Caratteristiche Tecniche Cryogen LN₂

RAFFREDDATO AD ACQUA

CRYOGEN	MAX L / Day	PUREZZA N ₂ LIQUIDO	CAPACITÀ DEWAR N ₂ LIQUIDO	PRESSIONE N ₂ LIQUIDO	DIMENSIONE (W X H X D)
10	10	> 99% (< 1% O ₂)	35 L	fino a 4,0 bar	120 X 180 X 60 cm (47" X 71" X 24")
20	20	> 99% (< 1% O ₂)	100 L	fino a 4,0 bar	
30	30	> 99% (< 1% O ₂)	100 L	fino a 4,0 bar	
40	40	> 99% (< 1% O ₂)	160 L	fino a 4,0 bar	180 X 180 X 80 cm (71" X 71" X 31")
65	65	> 99% (< 1% O ₂)	210 L	fino a 4,0 bar	
80	80	> 99% (< 1% O ₂)	210 L	fino a 4,0 bar	
130	130	> 99% (< 1% O ₂)	300 L	fino a 4,0 bar	200 X 170 X 200 cm (78.7" X 67" X 78.7")
240	240	> 99% (< 1% O ₂)	500 L	fino a 4,0 bar	160 X 180 X 280 cm (63" X 70.8" X 110")

RAFFREDDATO AD ARIA

10 - RA	10	> 99% (< 1% O ₂)	35 L	fino a 4,0 bar	80 X 180 X 80 cm (31" X 71" X 31")
20 - RA	20	> 99% (< 1% O ₂)	100 L	fino a 4,0 bar	
30 - RA	30	> 99% (< 1% O ₂)	100 L	fino a 4,0 bar	120 X 180 X 60 cm (47" X 71" X 24")
40 - RA	40	> 99% (< 1% O ₂)	160 L	fino a 4,0 bar	
65 - RA	65	> 99% (< 1% O ₂)	210 L	fino a 4,0 bar	180 X 180 X 80 cm (71" X 71" X 31")
80 - RA	80	> 99% (< 1% O ₂)	210 L	fino a 4,0 bar	

PESO GENERATORI N₂ CRYOGEN

CRYOGEN	PESO IN KG	DIMENSIONI IN CM
30, 40	650,00	182 X 97 X 221 (H) cm
10.RA, 20.RA	460,00	106 X 84 X 218 (H) cm
30 - RA	655,00	185 X 100 X 218 (H) cm
65 - 1 - US	815,00	185 X 100 X 218 (H) cm
65, 80	815,00	185 X 100 X 218 (H) cm
80 - RA	795,00 211,00	190 X 100 X 218 (H) cm 117 X 63 X 150 (H) cm

Vantaggi

8 Buoni motivi per scegliere il Generatore LN₂

01

AZOTO LIQUIDO DI ALTA PUREZZA

Le unità CRYOGEN forniscono azoto liquido (LN₂) con una purezza del 99% (O₂ < 1%), controllata automaticamente tramite un sensore di O₂ con rilevamento di allarme.

02

MONITORAGGIO REMOTO PC E DIAGNOSI VIA USB O INTERNET

Le unità Cryogen forniscono azoto liquido (LN₂) con una purezza del 99% (O₂ < 1%), controllata automaticamente tramite un sensore di O₂ con rilevamento di allarme.

05

AZOTO LIQUIDO SU RICHIESTA PORTATA: 10 a 240 L/giorno

Avere tali unità a bordo permette agli utenti di accedere all'azoto liquido quando lo desiderano e di utilizzare solo ciò di cui hanno veramente bisogno per le loro applicazioni.

06

TECNOLOGIA DI RISPARMIO ENERGETICO (EST)

Quando il sistema non produce, utilizziamo la nostra tecnologia Energy Saving Mode per mettere il sistema in modalità economica, risparmiando consumo, riducendo le ore di funzionamento e prolungando la manutenzione preventiva.

03

TUBO ESTERNO PER RIEMPIRE I RECIPIENTI

Non appena il serbatoio interno è pieno, l'utente deve semplicemente utilizzare una valvola collegata a un tubo per riempire i Dewar esterni. La valvola e il tubo possono essere all'interno o all'esterno dell'armadio (opzione).

04

SCHERMO TOUCH INTELLIGENTE A COLORI

Tutti i parametri sono accessibili tramite uno schermo touch intelligente e intuitivo. Avvia/ferma l'unità, controlla il livello di LN₂ nel serbatoio interno, verifica le ore di funzionamento e le ore di manutenzione, programma la produzione durante la settimana... E un registro eventi è disponibile per verificare tutti gli eventi.

07

NESSUNA NECESSITÀ DI MONITORARE IL LIVELLO DI LN₂

I livelli di LN₂ basso e alto nel serbatoio interno sono impostati dall'utente e controllati automaticamente.

08

MIGLIORA LA SICUREZZA E RISPETTA L'AMBIENTE

Acquistare un'unità Cryogen ti consente di essere indipendente dai fornitori di gas, dalle consegne via camion ed essere più sicuro, in quanto puoi installare l'unità molto più vicino alle tue necessità.

Assistenza completa



Potenziamo insieme il tuo laboratorio!

Datachromlab si impegna a garantire che i tuoi Generatori di Gas Ultrapuri siano sempre operativi al massimo delle loro performance. Offriamo un servizio di **assistenza tecnica completo**, con supporto professionale per ogni fase del ciclo di vita del prodotto. Dalla manutenzione ordinaria alla gestione delle riparazioni, il nostro team esperto è sempre pronto ad intervenire per assicurarti un funzionamento senza intoppi e senza interruzioni nei tuoi processi.

La nostra assistenza non si limita alla manutenzione, ma include anche le qualifiche necessarie per garantire che ogni generatore operi secondo gli standard più elevati di purezza e sicurezza.

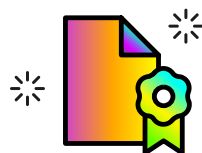
Siamo il partner ideale per chi cerca non solo soluzioni all'avanguardia, ma anche un supporto continuo e competente, essenziale per ottimizzare la durata e le prestazioni dei tuoi sistemi.



P.M.
PREVENTIVE
MAINTENANCE



**RICAMBI &
CONSUMABILI**



**CERTIFICAZIONI
DEGLI
STANDARD**



RIPARAZIONI

datachromlab
analytical thinking

**Human
to Human**
approach

Con **DataChromLab**,
la tua assistenza
è **protetta** e **garantita**.

info@datachromlab.com





datachromlab

analytical thinking

datachromlab.com

+39 039 63.68.686
Via Carlo Carrà 4A
Ang. Boccioni
20900 Monza MB

