

ガス置換装置 カタログ集

GR-8NSO型シリーズ

嫌気性培養に欠かせない無酸素ガスを作りだすための装置や培養のための加圧培養試験管を取り揃えています。



1、GR-8NSO

メタン菌等嫌気性菌の培養の為に気密培養器内に無酸素ガスを注入する装置です。

- 8チャンネルタイプ



2、GR-804NSO

メタン菌等嫌気性菌の培養の為に気密培養器内に無酸素ガスを注入する装置です。

- 炉体開閉タイプを採用し無酸素ガス状態の確認が容易です。
- 4チャンネルタイプ



3、GR-808NSO

メタン菌等嫌気性菌の培養の為に気密培養器内に無酸素ガスを注入する装置です。

- 炉体開閉タイプを採用し無酸素ガス状態の確認が容易です。
- 8チャンネルタイプ



4、GR-816NSO

メタン菌等嫌気性菌の培養の為に気密培養器内に無酸素ガスを注入する装置です。

- 炉体開閉タイプを採用し無酸素ガス状態の確認が容易です。
- 16チャンネルタイプ

5、オプション機器

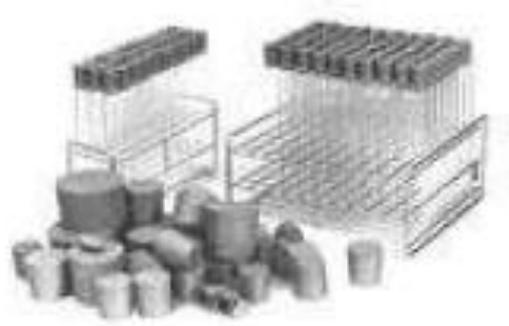
① 加圧培養試験管セット

嫌気性菌を維持するため嫌気状態を維持するための容器です。



② ブチルゴム栓

気密性が高く、嫌気性菌培養器の密栓に最適なブチルゴム栓です。



③ シリンダーホルダーP3



品名	概要
P3シリンダーホルダー	ロック基仕様 (針は付属していません) シリンダー4本掛け

- 仕様及び外観は、改善のため変更することがあります。



DAU-20

④ 真空ポンプ

- ・ 接ガス部に油を使用していないドライタイプの真空ポンプ
- ・ 自動復帰型サーマルプロテクタ内蔵による安全設計
- ・ 大気圧から作動可能

・真空ポンプ仕様(真空ポンプはオプションにて対応:外付け)

型名	ダイヤフラム型ドライ真空ポンプ
排気速度	50Hz: 20L/min 60Hz: 23L/min
到達圧力	200Pa
使用モーター	1Φ 80W 4Pコンデンサーラン サーマルプロテクター(自動復帰型)付
定格電流	50/60Hz 1.46A
回転速度	50Hz 1320r.p.m 60Hz 1500r.p.m
使用雰囲気温度	5~40℃
外形寸法	W161mm × L327mm × H217mm
重量	7.5Kg
排気口形状	プッシュワン継手 EC8-PT1/8 ウレタンチューブ 透明
吸気接続	U2-4-8X5 (径8X5mm X 2m付属)

⑤ チャンネル拡張ボックス

- ・ 本拡張ボックスを使用することにより
GR-808NSO型は15CHに、GR-816NSO型は23CHにそれぞれ拡張できます。



拡張ボックス



拡張ボックス接続口
ボックス右配置

ガス置換装置

GR-8NSO型



従来のガス噴射法による嫌気性菌培養装置では困難だったメタン菌等の培養が簡単にできる装置です。

専用の気密培養容器(加圧培養試験管)に針を刺す事によってツマミひとつで真空排気と無酸素ガス注入加圧を行うことができます。

● 特徴

1. IP8で使用しているシリンダー取付け可能。(オプション:シリンダーホルダー)
2. ロック基仕様のため、デスマック等のシリンダーフィルターを使うことができる。
3. 内蔵の反応管を通すことにより混合ガス中の酸素を完全に除去することができます。
4. 配管を完全密閉型にしているので最大0.2Mpaまで注入加圧できます。
5. 反応管は温度調節され最適温度に維持することができる。
6. 万一過熱した場合にも過温防止機構によりヒーター電源を遮断します。
7. 排気、注入加圧状況は連成計により一目把握できる。

GR-8NSO型 ガス置換装置

●仕様		GR-8NSO型 8CHタイプ	
外形寸法		W:450mm H:380mm D:300mm	
重量		16kg	
電源		AC100V 250W	
酸素除去部の構成及び制御	反応管の材質	ステンレス	
	触媒	還元銅	
	加熱部ヒーター	ステンレスシースヒーター AC100V 200W	
	温度制御方式	電子式温度調節器(CA熱電対使用リレーにてON/OFF制御)	
	温度範囲	0~400°C	
	設定温度	220°C	
ガス圧表示		-0.1Mpa~0.3Mpa	
針接続部		ロック基 8本	
使用ガスの種類		原則として水素を含む混合ガス	
ガス接続口形状		1/8インチ黒色ナイロンチューブ4m付属 ナイロンチューブ先端に1/8メスコネクター付き (この部分がガスレギュレーターに接続されます。)	
本体側真空ポンプ接続口形状		真空ポンプ無の時	Φ10.5mmタケノコホース口 ホースは付属無し Φ20×7.5mmの長尺を推奨します。
※真空ポンプオプションにて対応		真空ポンプ付の時	1/8プッシュワン継手 透明ウレタン接手チューブ Φ8×5mm 2m付属

●仕様及び外観は、改善のため変更することがあります。

●付属品					
○ レンチ (黒)	11mm	1本	(ガス注入口の継手用)	○ 加圧培養専用試験管セット(サンプル)	10個
○ レンチ (黒)	12mm	2本	(ガス注入口の継手用)	1組当たりの数量	・試験管 1
○ レンチ (黒)	13mm	1本			・ブチルゴム中栓 1
					・穴あきキャップ 1

発売元 三紳工業株式会社 〒222-0001 横浜市港北区榎町2丁目12-1 TEL.045-531-7741 FAX.045-531-9345 http://www.sanshinkogyo.co.jp	製造元 オルイー株式会社 本社 〒431-4101 静岡県浜松市天竜区水窪町奥領家3307 TEL.053-987-2111 FAX.053-987-1311 http://www.oru-e.co.jp 横浜事業所 〒226-0025 横浜市緑区十日市場町855-7 平瀬ビル203 TEL.045-988-5301 FAX.045-988-5302
--	---

GR-804NSO型 ガス置換装置

● 仕様		GR-804NSO型 4CHタイプ	
外形寸法		W:730mm H:480mm D:270mm	
重量		20kg	
電源		AC100V 650W (真空ポンプ動作時750W)	
酸素除去部の構成及び制御	反応管の材質	石英	
	触媒	還元銅	
	加熱部ヒーター	丸型熱板(管状炉) 100V 500W	
	温度制御方式	電子式温度調節器(CA熱電対使用リレーにてON/OFF制御)	
	上限設定温度	250°C	
	設定温度	220°C	
ガス圧表示		-0.1Mpa~0.3Mpa	
針接続部		ロック基 4本	
使用ガスの種類		原則として水素を含む混合ガス	
ガス接続口形状		1/8インチ黒色ナイロンチューブ4m付属 ナイロンチューブ先端に1/8メスコネクター付き (この部分がガスレギュレーターに接続されます。)	
本体側真空ポンプ接続口形状 ※真空ポンプオプションにて対応		真空ポンプ無の時	Φ10.5mmタケノコホース口 ホースには付属無し Φ20×7.5mmの長尺を推奨します。
		真空ポンプ付の時	1/8プッシュワン継手 透明ウレタン接手チューブΦ8×5mm 2m付属

● 仕様及び外観は、改善のため変更することがあります。

●付属品			
○ インチスパナ	S2-7/16X1/2 (11.1mmX12.7mm)	1本	(ガス注入口の継手用)
○ レンチ	12mm	1本	(ガス注入口の継手用)
○ 加圧培養専用試験管セット(サンプル)		10個	
	1組当たりの数量		
	・試験管	1	
	・ブチルゴム中栓	1	
	・穴あきキャップ	1	

発売元	三紳工業株式会社	製造元	オルイー株式会社
	〒222-0001 横浜市港北区樽町2丁目12-1 TEL.045-531-7741 FAX.045-531-9345 http://www.sanshinkogyo.co.jp		本社
		横浜事業所	〒226-0025 横浜市緑区十日市場町855-7 平瀬ビル203 TEL.045-988-5301 FAX.045-988-5302

ガス置換装置

GR-808NSO型



GR-808NSO正面外観図



GR-808NSO左側面図

● 概要

従来のガス噴射法による嫌気性菌培養装置では困難だったメタン菌等の培養が簡単にできる装置です。専用の気密培養装置(加圧培養試験管)に針を刺すことによってつまみ一つで真空排気と無酸素ガス注入加圧を行うことができます。

● 特徴

1. 還元銅カラムの状態を管状炉を開ける事により目視確認できます。(還元銅が酸化されてくると銅色が失われて黒ずんできます)
2. 反応管はフロントパネルの温度調節器により温度設定が容易で最適温度に維持することができます。
3. 管状炉の反応管を通すことにより混合ガス中の酸素を完全に除去することができます。
4. 配管を完全密閉型にしているので最大0.2Mpaまで注入加圧できます。
5. フロントパネルの圧力調整弁でガス圧調整が可能。
6. 万一過熱した場合にも過温防止機構によりヒーター電源を遮断します。
7. 外部接続電源コンセントを左側面に配置し外部真空ポンプへの電源供給ができます。

GR-808NSO型 ガス置換装置

●仕様		GR-808NSO型 8CHタイプ	
外形寸法		W:730mm H:480mm D:270mm	
重量		20kg	
電源		AC100V 650W (真空ポンプ動作時750W)	
酸素除去部の構成及び制御	反応管の材質	石英	
	触媒	還元銅	
	加熱部ヒーター	丸型熱板(管状炉) 100V 500W	
	温度制御方式	電子式温度調節器(CA熱電対使用リレーにてON/OFF制御)	
	上限設定温度	250°C	
	設定温度	220°C	
ガス圧表示		-0.1Mpa~0.3Mpa	
針接続部		ロック基 8本	
使用ガスの種類		原則として水素を含む混合ガス	
ガス接続口形状		1/8インチ黒色ナイロンチューブ4m付属 ナイロンチューブ先端に1/8メスコネクター付き (この部分がガスレギュレーターに接続されます。)	
本体側真空ポンプ接続口形状 ※真空ポンプオプションにて対応	真空ポンプ無の時	Φ10.5mmタケノコホース口 ホースには付属無し Φ20×7.5mmの長尺を推奨します。	
	真空ポンプ付の時	1/8プッシュワン継手 透明ウレタン接手チューブΦ8×5mm 2m付属	

●仕様及び外観は、改善のため変更することがあります。

●付属品			
○ インチスパナ	S2-7/16X1/2 (11.1mmX12.7mm)	1本	(ガス注入口の継手用)
○ レンチ	12mm	1本	(ガス注入口の継手用)
○ 加圧培養専用試験管セット(サンプル)		10個	
	1組当たりの数量・試験管	1	
	・ブチルゴム中栓	1	
	・穴あきキャップ	1	

発売元	三紳工業株式会社	製造元	オルイー株式会社
	〒222-0001 横浜市港北区樽町2丁目12-1 TEL.045-531-7741 FAX.045-531-9345 http://www.sanshinkogyo.co.jp		本社
		横浜事業所	〒226-0025 横浜市緑区十日市場町855-7 平瀬ビル203 TEL.045-988-5301 FAX.045-988-5302

ガス置換装置

GR-816NSO型



GR-816NSO正面外観図



GR-816NSO左側面図

● 概要

従来のガス噴射法による嫌気性菌培養装置では困難だったメタン菌等の培養が簡単にできる装置です。専用の気密培養装置(加圧培養試験管)に針を刺すことによってつまみ一つで真空排気と無酸素ガス注入加圧を行うことができます。

● 特徴

1. 還元銅カラムの状態を管状炉を開ける事により目視確認できます。
(還元銅が酸化されてくると銅色が失われて黒ずんできます)
2. 反応管はフロントパネルで温度設定が容易で最適温度に維持することができます。
3. 管状炉の反応管を通すことにより混合ガス中の酸素を完全に除去することができます。
4. 配管を完全密閉型にしているので最大0.2Mpaまで注入加圧できます。
5. フロントパネルの圧力調整弁でガス圧調整が可能。
6. 万一過熱した場合にも過温防止機構によりヒーター電源を遮断します。
7. 外部接続電源コンセントを左側面に配置し外部真空ポンプへの電源供給ができます。

GR-816NSO型 ガス置換装置

●仕様		GR-816NSO型 16CHタイプ
外形寸法		W:730mm H:480mm D:270mm
重量		20kg
電源		AC100V 650W(真空ポンプ動作時750W)
酸素除去部の構成及び制御	反応管の材質	石英
	触媒	還元銅
	加熱部ヒーター	丸型熱板(管状炉) 100V 500W
	温度制御方式	電子式温度調節器(CA熱電対使用リレーにてON/OFF制御)
	上限温度	250°C
	設定温度	220°C
ガス圧表示		-0.1Mpa~0.3Mpa
針接続部		ロック基 16本
使用ガスの種類		原則として水素を含む混合ガス
ガス接続口形状		1/8インチ黒色ナイロンチューブ4m付属 ナイロンチューブ先端に1/8メスコネクター付き (この部分がガスレギュレーターに接続されます。 プッシュワン継手などに変更可能です。)
本体側真空ポンプ接続口形状	真空ポンプ無の時	Φ10.5mmタケノコホース口 ホースには付属無し Φ20×7.5mmの長尺を推奨します。
※真空ポンプオプションにて対応	真空ポンプ付の時	1/8プッシュワン継手 透明ウレタン継手チューブΦ8×5mm 2m付属

●仕様及び外観は、改善のため変更することがあります。

●付属品			
○	インチスパナ S2-7/16X1/2 (11.1mmX12.7mm)	1本	(ガス注入口の継手用)
○	レンチ 12mm	1本	(ガス注入口の継手用)
○	加圧培養専用試験管セット(サンプル)	10個	
	1組当たりの数量・試験管	1	
	・ブチルゴム中栓	1	
	・穴あきキャップ	1	

発売元 三紳工業株式会社 〒222-0001 横浜市港北区榎町2丁目12-1 TEL.045-531-7741 FAX.045-531-9345 http://www.sanshinkogyo.co.jp	製造元 オルイー株式会社 本社 〒431-4101 静岡県浜松市天竜区水窪町奥領家3307 TEL.053-987-2111 FAX.053-987-1311 http://www.oru-e.co.jp 横浜事業所 〒226-0025 横浜市緑区十日市場町855-7 平瀬ビル203 TEL.045-988-5301 FAX.045-988-5302
--	---

GR-8NSO型シリーズ ガス置換装置 品目一覧

		品目	備考	
装置	①	本体	・GR-8NSO型 ガス置換装置	
		付属品	<ul style="list-style-type: none"> ・ レンチ (黒) 11mm 1本 ・ レンチ (黒) 12mm 2本 ・ レンチ (黒) 13mm 1本 ガス注入口の継手用 ・加圧培養専用試験管セット(サンプル) 10個 1セット当たり ・試験管 1 " " ・ブチルゴム中栓 1 " " ・穴あきキャップ 1 " "	
	②	本体	・GR-804NSO型 ガス置換装置	
		付属品	<ul style="list-style-type: none"> ・インチスパナS2-7/16X1/2(11.1mmX12.7mm) 1本 ・レンチ 12mm 1本 ガス注入口の継手用 ・加圧培養専用試験管セット(サンプル) 10個 1セット当たり ・試験管 1 " " ・ブチルゴム中栓 1 " " ・穴あきキャップ 1 " "	
	③	本体	・GR-808NSO型 ガス置換装置	
		付属品	<ul style="list-style-type: none"> ・インチスパナS2-7/16X1/2(11.1mmX12.7mm) 1本 ・レンチ 12mm 1本 ガス注入口の継手用 ・加圧培養専用試験管セット(サンプル) 10個 1セット当たり ・試験管 1 " " ・ブチルゴム中栓 1 " " ・穴あきキャップ 1 " "	
	④	本体	・GR-816NSO型 ガス置換装置	
		付属品	<ul style="list-style-type: none"> ・インチスパナS2-7/16X1/2(11.1mmX12.7mm) 1本 ・レンチ 12mm 1本 ガス注入口の継手用 ・加圧培養専用試験管セット(サンプル) 10個 1セット当たり ・試験管 1 " " ・ブチルゴム中栓 1 " " ・穴あきキャップ 1 " "	
	オプション	①	加圧培養試験管	
		②	ブチルゴム管	
		③	シリンダーホルダー P3	
		④	真空ポンプ (DAU-20)	
⑤		チャンネル拡張ボックス		

発売元 三紳工業株式会社 〒222-0001 横浜市港北区榎町2丁目12-1 TEL.045-531-7741 FAX.045-531-9345 http://www.sanshinkogyo.co.jp	製造元 オルイー株式会社 本社 〒431-4101 静岡県浜松市天竜区水窪町奥領家3307 TEL.053-987-2111 FAX.053-987-1311 http://www.oru-e.co.jp 横浜事業所 〒226-0025 横浜市緑区十日市場町855-7 平瀬ビル203 TEL.045-988-5301 FAX.045-988-5302
--	---