

coolvacuum  
TECHNOLOGIES



**SOLUTIONS DE LYOPHILISATION**

[www.coolvacuum.es](http://www.coolvacuum.es)

## Qui sommes nous

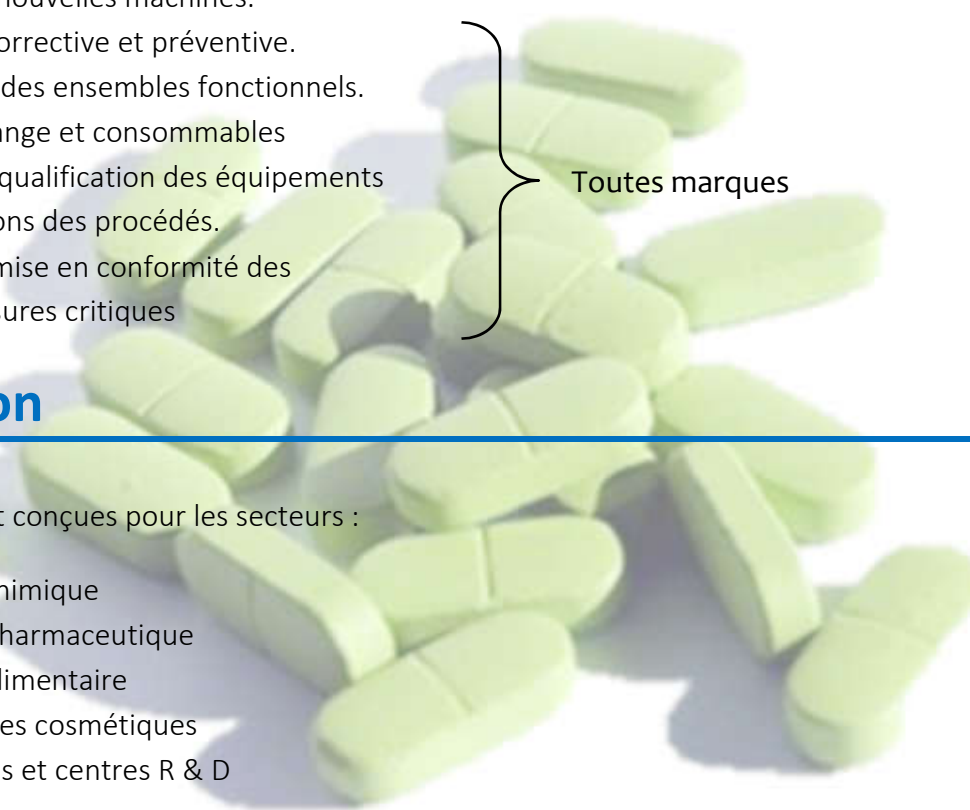
Coolvacuum Technologies est une société dédiée à la lyophilisation. Notre mission est de répondre à nos engagements avec la plus grande rigueur pour offrir les solutions les plus performantes à des coûts maîtrisés.

Nous offrons des **solutions répondant aux besoins de chacun de nos clients**, comme l'élaboration de projets pour de nouveaux procédés, l'amélioration de ceux existants, l'intégration de nos solutions aux besoins et contraintes de nos clients.

Le succès de notre entreprise réside dans la satisfaction inconditionnelle de nos clients.

## Que faisons-nous

- Fabrication de nouvelles machines.
- Maintenance corrective et préventive.
- Modernisation des ensembles fonctionnels.
- Pièces de rechange et consommables
- Assistance à la qualification des équipements et à la validations des procédés.
- Etalonnage et mise en conformité des chaînes de mesures critiques



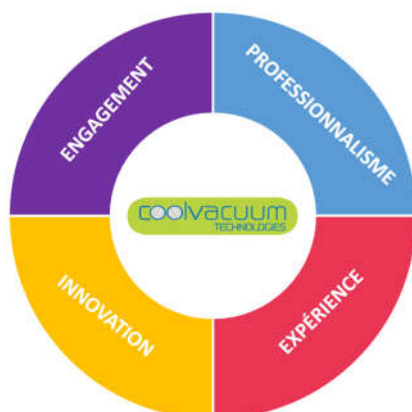
Toutes marques

## Spécialisation

Solutions spécialement conçues pour les secteurs :

- De l'industrie chimique
- De l'industrie pharmaceutique
- De l'industrie alimentaire
- De l'industrie des cosmétiques
- Des laboratoires et centres R & D

## Notre philosophie



Une assistance technique dans le monde entier



## Production pharmaceutique (LyoPharm)

Nous proposons de **nouveaux** modèles de lyophilisateurs pour production industrielle.

Réceptionnés à Barcelone (FAT). Réceptionnés sur le site client (SAT).

### DONNEES TECHNIQUES

- Température d'étagère: -55°C à +80°C
- Vitesse de refroidissement sur l'étagère: 20°C à -40°C en <60 min
- Vitesse de chauffage sur l'étagère: 1°C/min
- Température minimale du condenseur : <-75°C
- Vide final : < à 0.01mbar
- Vitesse de casse vide: 1000 mbar à 0.1 mbar < à 30 min
- Taux de fuite: <0.03 mbar · L/s
- Système CIP/SIP (Vapeur ou H2O2)
- Contrôle commande (Cf. Annexe 11 et 21CFR Part 11)



CARACTERISTIQUES	Unité	2	3	5	7.5	10	13	15	20	25	30	40
Surface utile d'étagère	m <sup>2</sup>	2.16	3.24	5.40	7.56	9.72	12.96	14.40	19.73	24.59	29.6	41.86
Capacité de glace du condenseur	Kg	40	60	100	150	200	250	300	400	500	600	800
Capacité flacons (22mm: -10ml)	Vial	4 900	7 300	11 400	17 100	22 000	29 400	32 700	44 800	55 800	67 200	95 100
Capacité flacons (16mm: 5ml)	Vial	9 200	13 900	21 500	32 400	41 700	55 600	61 800	84 700	105 600	127 000	179 000
Longueur	mm	900	900	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 495	1 495	1 800	2 000
Largeur	mm	600	600	900	900	900	1 200	1 200	1 200	1 495	1 495	1 495
Nombre d'étagères		4+1	6+1	5+1	7+1	9+1	9+1	10+1	11+1	11+1	11+1	14+1
Dimensions totales (longueur)	mm	3 600	3 900	4 500	4 700	5 200	6 500	6 500	7 300	7 300	7 600	8 000
Dimensions totales (largeur)	mm	1 750	2 200	2 300	2 300	2 200	2 300	2 300	3 000	3 000	3 000	3 200
Dimensions totales (hauteur)	mm	2 850	3 100	3100	3 400	3 800	3 900	3 900	4 200	4 200	4 200	4 600
Poids approximatif	ton	3	4,5	7	8,5	10	12,5	13	17,5	20	25	30

## Lyophilisateurs d'occasion remis en conformité




Pour connaître la disponibilité de lyophilisateurs d'occasion, veuillez consulter **Coolvacuum**.

## Laboratoire et activités R&D (LyoMicron/LyoEpic/LyoLab)

Les **lyophilisateurs de laboratoires** sont spécialement conçus pour répondre aux besoins de lyophilisation en phase de recherche et développement des plus en plus exigeants centres I+D des industries, lycées et universités.

Notre gamme des **Lyophilisateurs de Laboratoire** va des lyophilisateurs de paillasse aux lyophilisateurs pilotes.

La qualité de nos équipements ainsi que notre engagement à assurer le meilleur service technique possible, font de nos appareils une excellente alternative si le produit recherché est un lyophilisateur fiable pour des coûts d'achat et d'exploitation très compétitifs.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	Unité			
		LyoMicron	LyoEpic	LyoLab
Nombre d'étagères	ud	6/8	5	4/6
Taille des étagères	mm	Ø200	430(W)x390(L)	345(W)/385(W) x 455(L)
Surface utile totale	m <sup>2</sup>	0.19/0.25	0.84	0.6/1.0
Espacement minimum	mm	40	47	72/65
Contrôle en Températures des étagères	°C	Optionnel	Optionnel	-60 to +80
Capacité du condenseur en 24h	kg	5	9	20/30
Temp. minimale du condenseur	°C	<-55	<-55 / <-80	-80
Puissance électrique (Absorbée)	W	850	1500	6 500/8 000
Courant	V-Hz	230-50	230-50	230/400-50
		(Spécifiques sur demande)	(Spécifiques sur demande)	(Spécifiques sur demande)
Débit pompe à vide	m <sup>3</sup> /h	7	12	30
Masse approximative	kg	50	120	1 000/1 400
Dimensions	Largeur	mm	420	1 255/1 235
	Hauteur	mm	360+430	1 800/1960
	Profondeur	mm	565	620

## LYOMICRON



Système de fermeture des  
flacons



LyoMicron vue de face



Chambre cubique



Condenseur



Accessoires

## LYOLAB

## LYOEPIC



LyoLab vue de face



LyoEpic vue de face

## Industrie alimentaire (LyoTech)

Nous disposons d'une large gamme de lyophilisateurs **industriels alimentaires** qui présentent les avantages suivants :

- Coûts de production réduit
- Prix très compétitifs
- Exploitation aisée
- Grande capacité et respect des cycles.
- Taille maîtrisée.
- Equipement moderne.



Les produits lyophilisés conservent textures, valeur nutritive et saveur complète, pour cela, ils sont très utilisés dans les secteurs suivants :

- Cuisine d'avant-garde
- Légumes
- Produits laitiers, fromages frais et yaourts
- Plats préparés, grains germés
- Produits de la mer
- Fruits
- Cosmétiques
- Tissu osseux et peau
- Plancton marin



MODELE	CAPACITE DU CONDENSATEUR (Kg)	SURFACE D'ETAGERE (m <sup>2</sup> )
LyoTech 5	50	5
LyoTech 10	90	10
LyoTech 20	200	20
LyoTech 30	400	30
LyoTech 50	600	50
LyoTech 100	1 200	100

## Services Techniques

- Maintenance
- Modernisation et mise à jour des lyophilisateurs
- Gestion de projet
- Qualification de l'équipement
- Mise à jour des logiciels applicatifs
- Optimisation des recettes
- Formation à l'exploitation et la maintenance



## Étalonnage de la sonde

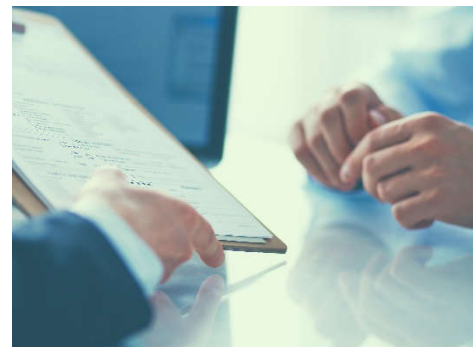
L'étalonnage des instruments utilisant les dernières techniques, est effectué in situ, en respectant les normes en vigueur, COOLVACUUM dispose une expérience significative dans le domaine de l'étalonnage.

- Température
- Pression
  - Capacitives
  - Pirani



## Qualification de l'équipement

- Analyse de Criticité/Risque système.
- Installation de qualification IQ.
- Qualification Opérationnelle OQ.
- Qualification de Performance PQ\*\*.
- Prise en charge des actions correctives.
- Maintien en état validé de l'équipement.
- Prise en charge de la gestion de changement.



## Pièces et consommables

- Pompes
- Accessoires de refroidissement, Clamp et ISO KF.
- Huiles pour pompes à vide.
- Fluides thermiques.
- Gaz Frigorigènes.



\*\* : Assistance à l'optimisation pour la validation

[www.coolvacuum.es](http://www.coolvacuum.es)



---

## CONTACT

**Administration & pièces détachées**

+ (34) 93 565 14 56

[coolvacuum@coolvacuum.es](mailto:coolvacuum@coolvacuum.es)

**Ventes et réparations**

+ (34) 646 872 750

[mgarrote@coolvacuum.es](mailto:mgarrote@coolvacuum.es)

## ADRESSE

C/ Gaià, 15

Pol. Ind. Pla d'en Coll

08110 Montcada i Reixac

(Barcelona – ESPAGNE)