

Ultrasounds and More



# CATALOGUE US 2023

agro-alimentaires | liquoristerie et mixologie |  
pharmacie | biofermentation | biotechnologie |  
parfumerie | phytosanitaire |  
nutraceutiques et cosmétiques | herboristerie



HERBORISTERIE



CUISINE



MIXOLOGIE



COSMÉTIQUES



PHARMACIE



PARFUMERIE

Comment utiliser les ultrasons

L'extraction des végétaux est un processus important pour obtenir des **principes actifs**, des huiles essentielles et d'autres substances.

Les ultrasons REUS sont utilisés avec succès pour améliorer ce processus, et avec leur capacité de créer le phénomène de cavitation dans le liquide, ils **améliorent considérablement l'efficacité de l'extraction.**

Le catalogue de nos extracteurs à ultrasons pour l'extraction des végétaux propose une large gamme de produits, chacun étant conçu pour **répondre aux besoins spécifiques** du processus.

Tous nos extracteurs sont conçus et fabriqués selon les normes de **qualité** les plus élevées, garantissant ainsi des **performances fiables et durables.**

Notre **service assistance** est à votre disposition pour vous aider à choisir le produit adapté à vos besoins spécifiques et pour garantir une installation correcte et une utilisation rentable de l'appareil.

Parcourez notre catalogue pour trouver l'extracteur qui correspond le mieux à **vos besoins.**

# Ce que signifie pour nous production responsable?



NOTRE PARTENAIRE HISTORIQUE ACADEMIE D'AIX-MARSEILLE UNIVERSITE D'AVIGNON ET DES PAYS DE VAUCLUSE

**ED 306 – Sciences des procédés – Sciences des Aliments**

**Extrait de la thèse de Dr.Veillet 29 Juin 2010:**

**Enrichissement nutritionnel de l'huile d'olive :**

**Entre Tradition et Innovation - 4.1.6 Coût, investissement et impact environnemental**

**En général, un procédé d'extraction assisté par ultrasons possède un optimum compris entre 15 et 30 minutes de traitement à température ambiante, alors que les extractions conventionnelles (macération, distillation...) sont très longues et/ou réalisées à la température d'ébullition de solvant pendant plusieurs heures.**

**Pour un réacteur de 1 litre, la consommation énergétique de l'extraction conventionnelle est de 5 kilo Watt heure alors que l'extraction assistée par ultrasons ne nécessite que 0.25 kW h.**

**Les essais ont été réalisés à l'aide d'un Wattmètre à l'entrée du système de chauffage pour l'extraction conventionnelle et à l'entrée du générateur à ultrasons pour l'extraction assistée par ultrasons.**

**Ceci se répercute directement sur l'impact environnemental du procédé. "**

Alors que le procédé d'extraction par US ne dégage que **200 g de CO2** dans l'atmosphère, le procédé conventionnel en rejette plus de **4000 g de CO2**.

Ceci a été calculé selon la règle que pour obtenir un kWh d'électricité, il faut brûler soit du gaz naturel, du pétrole ou du charbon, et ça en résulte un **dégagement de 800 g de CO2**.

Les prix des réacteurs à ultrasons industriels (REUS) varient entre 8K euros (3 litres) et 300K euros (1000 litres). Le choix dans un réacteur à ultrasons **n'induit que 25% d'investissement en plus par rapport à un réacteur conventionnel**.

Mais si on prend en compte les temps du procédé qui sont divisé par un facteur allant de 10 à 100, et une diminution énergétique et de pollution d'un facteur de 10, **les procédés assistés par ultrasons ont un coût de production bien inférieure par rapport aux procédés conventionnels**.

**DONC :**

- moins de temps
- extraction efficace à basse température
- moins d'électricité consommée
- moins de CO2 dans l'atmosphère
- investissement économique mineur



# EXTRACTION PAR ULTRASONS



Les extracteurs Reus LAB sont des appareils à ultrasons petits et puissants. Parfait pour l'extraction des végétaux dans les secteurs alimentaire et cosmétique, pour les petites productions ou en laboratoire de développement et de recherche

Extraire tous les principes actifs d'une herbe sans les affecter en aucune façon et obtenir un produit de haute qualité en peu de temps en épuisant la matière première est le défi : avec les extracteurs Reus, c'est gagné.



## EXTRACTEUR PEXIN+

Permet de travailler de 0.25 à 1 L

- Module de commande en boîtier inox
- Smart cable pour la sécurité électrostatique
- Agitateur à vitesse variable
- PUISSANCE ULTRASONS 150W
- Fréquence Ultrasons 24Khz
- Puissance électrique 300W 230 V mono 50/60hZ

Dimensions encombrement

- Boitier générateur 250 x 360 x 150 mm
- Bloc de traitement 250 x 330 x 780 mm
- Poids 35kg, V 120 dm<sup>3</sup>

OPTION:

- Double chambre avec raccords rapides pour tube dia 8 mm
- Couvercle en plexiglas transparent et hermétique avec 2 raccords pour inertage ou pour capter et analyser les molécules volatiles.

# LAB





## EXTRACTEUR PEX3N+

Permet de travailler de 0.5 à 2,5 L

- Cuve travail et statif tout inox
- Module de commande en boîtier inox
- Smart cable pour la sécurité électrostatique
- Agitateur à vitesse variable
- PUISSANCE ULTRASONNS 150W
- Fréquence Ultrasons 24Khz
- Puissance électrique 300W 230 V mono 50/60hZ

Dimensions encombrement:

- Boitier générateur 250 x 360 x150 mm
- Bloc de traitement 250 x 330 x 780 mm
- Poids 40kg V 150 dm<sup>3</sup>

OPTION:

- Double chambre avec raccords rapides pour tube dia 8 mm
- Couvercle en plexiglas transparent et hermétique avec 2 raccords pour inertage ou pour capter et analyser les molécules volatiles.

# LAB

L'effort vers l'innovation des extracteurs à ultrasons et des processus d'extraction des végétaux a toujours été cher à Reus.

Nous vous proposons aujourd'hui un procédé tout-en-un d'utilisation des ultrasons, ce qui signifie que toutes les phases du processus, de l'extraction à la filtration et au nettoyage, peuvent être réalisées avec un seul appareil.

L'utilisation d'un des "All in One" peut conduire à une plus grande efficacité, une réduction des coûts et une plus grande précision dans le travail.

La mise en œuvre d'un « All in One » dans le processus de production entraîne des avantages et des opportunités : simple à utiliser, donc moins besoin de formation des opérateurs, qualité et rapidité d'extraction. Le service de Reus tant en formation qu'en maintenance font de la "All in one" un dispositif essentiel pour l'extraction green.



# ALL IN ONE

# CUVE ULTRASONS 20 LITRES ALL IN ONE "DOUBLE ENFEURAGE"

## CUVE D'EXTRACTION

- Cuve inox 316l – Electropolie
- Capacité nominale 25 Litres, capacité utiles 20 litres
- Vanne électrique de vidange avec détection O/F
- 2 Détecteurs de niveau pour travailler Soit 20 L soit 10L
- 4 transducteurs ultrasons REUS de grande efficacité
- Puissance Ultrasons 600Wmax, Fréquence 24KHz
- Cycle Ultrasons de 30minutes
- Protection des composants par panneaux inox.

## SUR LE COUVERCLE

- Mélangeur 120 w 2 sens de rotation avec tige à 3 niveaux d'hélices
- Clapet de sécurité
- Trappe de chargement
- Raccord 4" pour retour liquide phase "double enfleurance"

## BAC DE SÉPARATION

- Cuve 20L de Séparation S/L en inox 316l électropolie avec clapet de sécurité permettant le tirage au vide a 500 mb et toile inox perforée (finesse à définir) pour retenir les solides
- Pompe à vide pour la séparation, sortie par le fond, sur vanne électrique de vidange avec détection O/F, roulettes de manutention
- Evacuation des solides par ouverture manuel d'un tiroir dans un bac des rejets solides capacité 100litres, roulettes de manutention.
- Double enfleurance prévu avec le retour du liquide vers la cuve d'extraction ultrasons avant de la filtration finale

## FILTRATION

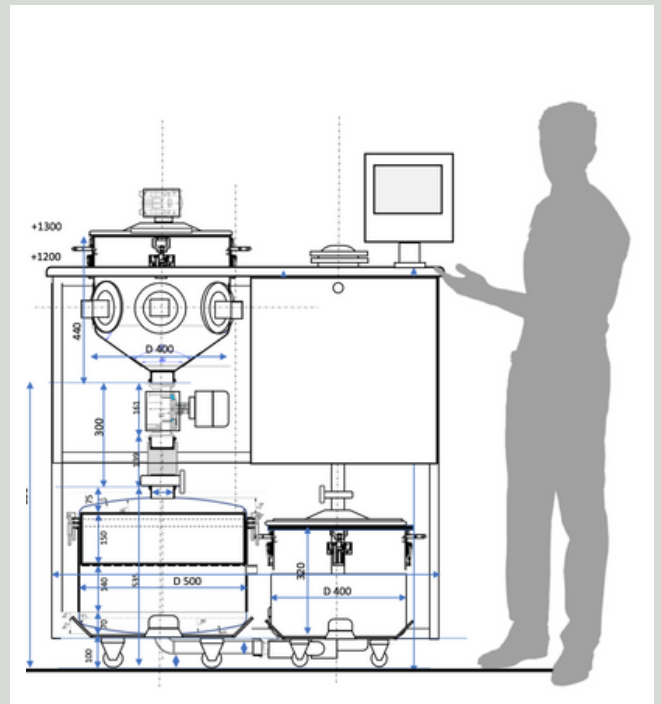
- Pompe de circulation
- Corps de Poche inox 316 de 10Litres
- Cuve de stockage 100 litres en inox 316l électropolie, avec clapet de sécurité
- Fermeture étanche, roulettes de manutention

## ARMOIRE DES COMMANDES

- 1 générateur d'ultrasons avec composants et automate de pilotage siemens et écran tactile IHM de supervision 4", variateur de vitesse sur malaxeur et pompe de circulation.
- CONSOMMATION ELECTRIQUE FAIBLE : < 950 w/h soit 25 W / kg d'extrait



# ALL IN ONE



ALL IN ONE

## **CUVE ULTRASONS 40 LITRES "ALL-IN-ONE"**

### **CUVE D'EXTRACTION**

- Cuve inox 316l – Electropolie
- Capacité nominale 40 Litres, capacité utiles 25 litres
- Vanne électrique de vidange avec détection O/F
- 1 niveau Ultrasons 6 transducteur autorisés par capteur
- Puissance Ultrasons 900Wmax, Fréquence 24KHz
- Cycle Ultrasons de 40minutes
- Protection des composants par panneaux inox.

### **SUR LE COUVERCLE**

- Mélangeur 160 w 2 sens de rotation avec tige à 3 niveaux d'hélices
- Clapet de sécurité
- Trappe de chargement 6" avec entonnoir
- Raccord 4"

### **BAC DE SÉPARATION**

- Cuve 50L de Séparation S/L en inox 316l électropolie avec clapet de sécurité permettant le tirage au vide a 500 mb et panier inox perforé (finesse à définir) pour retenir les solides
- Pompe à vide pour la séparation, sortie par le fond, sur vanne électrique de vidange avec détection O/F, roulettes de manutention

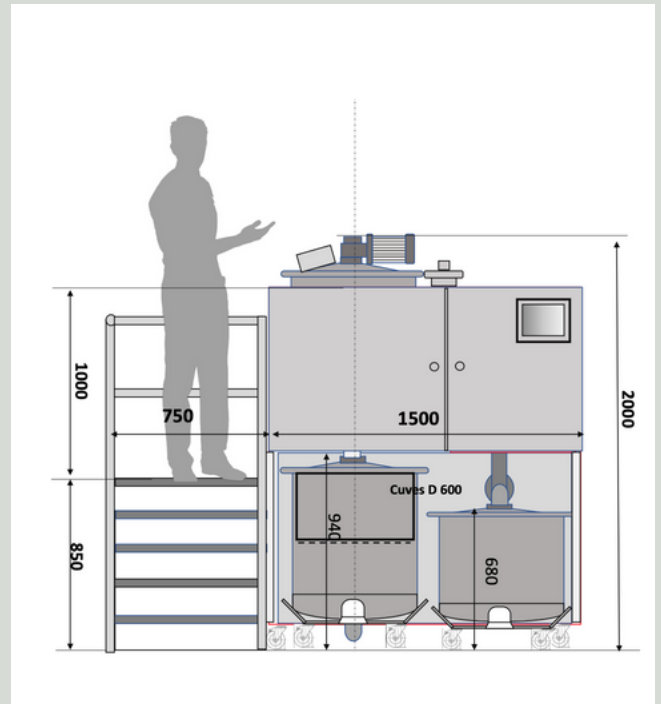
### **FILTRATION**

- Pompe de circulation
- Corps de Poche inox 316 de 10Litres
- Cuve de stockage 100 litres en inox 316l électropolie, avec clapet de sécurité
- Fermeture étanche Roulette de manutention

### **ARMOIRE DES COMMANDES**

- 1 générateur d'ultrasons avec composants et automate de pilotage siemens et écran tactile IHM de supervision 10" pivotant , variateur de vitesse sur malaxeur et pompe de circulation.
- CONSOMMATION ELECTRIQUE : < 1500 w/h soit 25 W/kg d'extrait

# ALL IN ONE



ALL IN ONE

## **CUVE ULTRASONS 100 LITRES "ALL-IN-ONE"**

### **CUVE D'EXTRACTION**

Cuve inox 316l – Electropolie

Capacité nominale 120 Litres, capacité utiles 100 litres

Vanne électrique de vidange avec détection O/F

1 niveau Ultrasons 6 transducteur autorisés par capteur

Puissance Ultrasons 1600Wmax, Fréquence 24KHz

Cycle Ultrasons de 60minutes

Protection des composants par panneaux inox.

**CHASSIS AVEC 4 MARCHES ET PASSERELLE**

### **SUR LE COUVERCLE**

Mélangeur 180 w 2 sens de rotation avec tige à 3 niveaux d'hélices

Clapet de sécurité

Trappe de chargement 6" avec entonnoir

Raccord 4"

### **BAC DE SÉPARATION**

Cuve 100L de Séparation S/L en inox 316l électropolie avec clapet de sécurité permettant le tirage au vide a 500 mb et panier inox perforé (finesse à définir) pour retenir les solides

Pompe à vide pour la séparation, sortie par le fond, sur vanne électrique de vidange avec détection O/F, roulettes de manutention

### **FILTRATION**

Pompe de circulation

Corps de Poche inox 316 de 20Litres

Cuve de stockage 150 litres en inox 316l électropolie, avec clapet de sécurité

Fermeture étanche Roulette de manutention

### **ARMOIRE DES COMMANDES**

1 générateur d'ultrasons avec composants et automate de pilotage siemens et écran tactile IHM de supervision 10", variateur de vitesse sur malaxeur et pompe de circulation.

CONSOMMATION ELECTRIQUE : < 2500 w/h soit 25 W/kg d'extrait

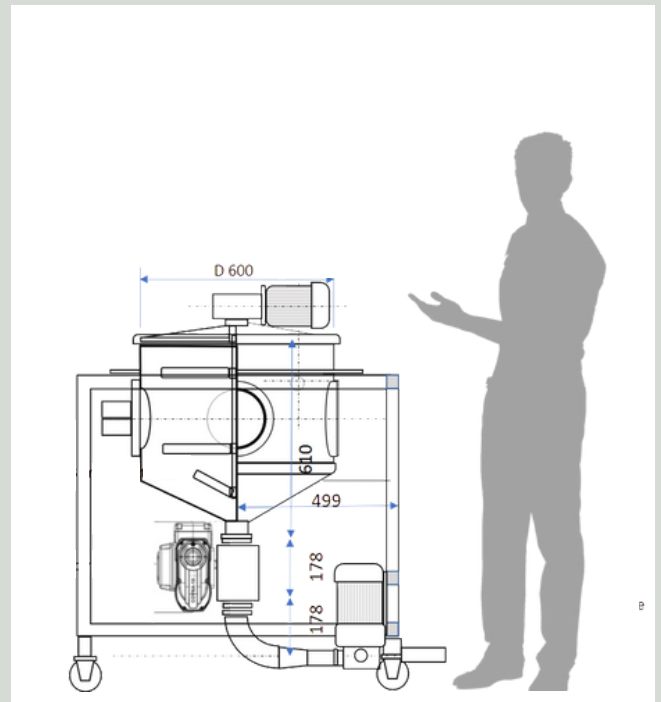
# ALL IN ONE

Les extracteurs PRO sont la solution parfaite pour un laboratoire de production d'une industrie

La réalisation des essais étant rapide : en moins d'une heure, vous pouvez obtenir plusieurs litres d'extrait de très haute qualité qui peuvent être analysés pour cibler la formule, goûtés pour le profil sensoriel, évalués pour l'inclusion dans d'autres recettes ou ils peuvent être évalués pour un lancement promotionnel sur le marché

Les extracteurs Reus sont conçus et fabriqués pour avoir une longue durée de vie et, avec un entretien correct, ils seront pratiquement utilisables pendant plusieurs générations.

**LUTTONS CONTRE L'OBSOLESCENCE PROGRAMMÉE !!**



# PRO



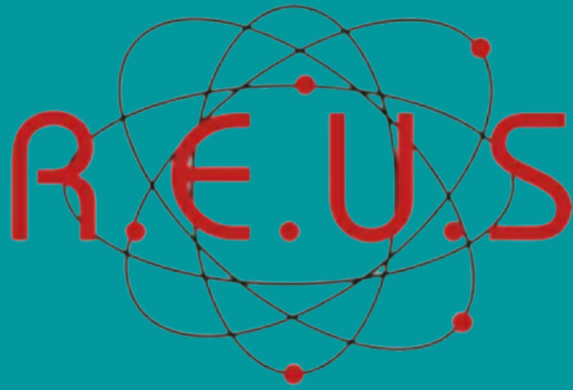
## CUVES ULTRASONS SIMPLES 20L-40L-100L

- Cuve d'extraction en inox 316l Electropolie
- Capacité de 20 à 100 Litres utiles
- Mélangeur 2 sens de rotation
- Puissance Ultrasons de 600 à 1600 W
- Cycle de 30 à 60 minutes
- Capteurs de niveau
- Vanne électrique de vidange avec détection O/F
- Pompe pour vidange ou chargement Cuve en OPTION avec inversion de sens et variation de vitesse.
- Armoire électrique intégré avec automate de pilotage siemens et écran tactile de supervision IHM pivotant, variateur de vitesse sur malaxeur et en option sur pompe de d'évacuation
- Puissance installée 950 à 2500W
- Cuve et composants intégrés et protégés par panneaux et chassis sur roulettes
- CONSOMMATION ELECTRIQUE 25W / Kg d'extrait

# PRO







**R**REALISATION  
**E**EQUIPEMENT  
**U**LTRASONS

**92 Av. du Général de Gaulle**  
**06340 Drap**  
**France**  
**[www.etsreus.com](http://www.etsreus.com)**

## **Contact**

**Customer care: [ets.reus.bureau@orange.fr](mailto:ets.reus.bureau@orange.fr)**

**Technical contact: [reus@wanadoo.fr](mailto:reus@wanadoo.fr) +33(0)6 07 27 76 41**

**Administrative department: [ets.reus.bureau@orange.fr](mailto:ets.reus.bureau@orange.fr)**

**Directorate: [ets.reus.direction@orange.fr](mailto:ets.reus.direction@orange.fr) +33(0)7 89 38 65 53**