

# Mélangeur Planétaire Sous Vide De Laboratoire De 5L Avec Cuve À Levage En Porte-À-Faux Pour Le Mélange De Boues De Batteries Au Lithium

Numéro d'article: JL03



## Introduction

Mélangeur planétaire sous vide de laboratoire de 5L avec cuve à levage en porte-à-faux pour le mélange de boues de batteries au lithium, dispersion à haute viscosité jusqu'à 1,2 million de cP, contrôle de la température par double enveloppe, agitation de précision et traitement fiable à l'échelle pilote pour la recherche avancée sur les batteries et le développement de matériaux.

[En savoir plus](#)

| Application                                      | Description                                                                                                                                    | Avantage clé                                                                                         |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Boue d'électrode de batterie au lithium          | Mélange des poudres actives, des agents conducteurs, des liants et des milieux liquides pour le développement de boues de cathode ou d'anode.  | Favorise une composition uniforme et une préparation d'électrode reproductible.                      |
| Formulation de batterie à haute viscosité        | Traite des formulations hautement visqueuses avec une viscosité allant jusqu'à 1,2 million de cP.                                              | Fournit une solution pratique pour les matériaux de laboratoire difficiles à faire couler.           |
| Dispersion d'additifs conducteurs                | Utilise un disque de dispersion haute vitesse dentelé pour distribuer des matériaux conducteurs fins à travers une matrice liquide ou pâteuse. | Aide à réduire l'agglomération et à améliorer la cohérence de la formulation.                        |
| Recherche sur les matériaux avancés              | Combine des poudres et des liquides pour des composites expérimentaux, des matériaux fonctionnels et des formulations spécialisées.            | Permet des essais contrôlés en petits lots avant la montée en échelle du processus.                  |
| Boues de céramique et de métallurgie des poudres | Mélange des poudres céramiques, des liants, des additifs et des liquides de processus dans les flux de travail de R&D.                         | Offre une agitation et une dispersion réglables pour l'optimisation des formulations.                |
| Recherche en laboratoire universitaire           | Prend en charge des expériences de mélange reproductibles, le criblage de matériaux et des études de paramètres de processus.                  | Fournit des options flexibles de vitesse, de volume et de contrôle de la température.                |
| Traitement sensible à la température             | Utilise des enveloppes de paroi et de fond pour le refroidissement ou le chauffage pendant le mélange et la dispersion.                        | Aide à maintenir les conditions de processus qui influencent la viscosité et la qualité du matériau. |

| Paramètre                          | Variante JL03 2.1L                             | Variante JL03 8L                               | Variante JL03 16L                              |
|------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Identifiant                        | JL03 2.1L                                      | JL03 8L                                        | JL03 16L                                       |
| Volume total de conception         | 2.1L                                           | 8L                                             | 16L                                            |
| Volume effectif                    | 0.7-1L                                         | 2.7-5L                                         | 5-10L                                          |
| Diamètre intérieur du récipient    | 164mm                                          | 240mm                                          | 310mm                                          |
| Profondeur intérieure du récipient | 100mm                                          | 180mm                                          | 220mm                                          |
| Matériau du récipient              | Acier inoxydable 304 sur les pièces en contact | Acier inoxydable 304 sur les pièces en contact | Acier inoxydable 304 sur les pièces en contact |
| Viscosité applicable               | ≤1.2 million cP                                | ≤1.2 million cP                                | ≤1.2 million cP                                |

| Paramètre                          | Variante JL03 2.1L                      | Variante JL03 8L          | Variante JL03 16L         |
|------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Température ambiante de conception | -10° +120°C                             | -10° +120°C               | -10° +120°C               |
| Mouvement du récipient             | Pas de roulettes, manipulation manuelle | Déplacement sur roulettes | Déplacement sur roulettes |

| Paramètre                               | Variante JL03 2.1L                                                                                                             | Variante JL03 8L                                                                                                               | Variante JL03 16L                                                                                                              |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Configuration de l'enveloppe            | Enveloppe murale simple couche pour refroidissement/chauffage ; enveloppe de fond simple couche pour refroidissement/chauffage | Enveloppe murale simple couche pour refroidissement/chauffage ; enveloppe de fond simple couche pour refroidissement/chauffage | Enveloppe murale simple couche pour refroidissement/chauffage ; enveloppe de fond simple couche pour refroidissement/chauffage |
| Connexion de l'enveloppe                | G3/8 pouces, avec raccord à ouverture rapide                                                                                   | G1/2 pouces, avec raccord à ouverture rapide                                                                                   | G1/2 pouces, avec raccord à ouverture rapide                                                                                   |
| Résistance à la pression de l'enveloppe | ≤0.4MPa                                                                                                                        | ≤0.4MPa                                                                                                                        | ≤0.4MPa                                                                                                                        |
| Système de circulation de l'enveloppe   | Fourni par le client ; température d'entrée d'eau recommandée ≤8°C                                                             | Fourni par le client ; température d'entrée d'eau recommandée ≤8°C                                                             | Fourni par le client ; température d'entrée d'eau recommandée ≤8°C                                                             |
| Débit d'eau de refroidissement          | □ 3.5L/min                                                                                                                     | □ 7L/min                                                                                                                       | □ 7L/min                                                                                                                       |

| Paramètre                 | Variante JL03 2.1L        | Variante JL03 8L                                                           | Variante JL03 16L                                                         |
|---------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Configuration de décharge | Pas de sortie de décharge | Une vanne à piston de décharge vers le bas de 1 pouce au fond du récipient | Une vanne à boisseau sphérique trois pièces G1 pouce au fond du récipient |

| Paramètre                              | Variante JL03 2.1L                                               | Variante JL03 8L                                                 | Variante JL03 16L                                                |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Fréquence de travail                   | 5-50Hz                                                           | 5-50Hz                                                           | 5-50Hz                                                           |
| Puissance de mélange                   | 0.55kW                                                           | 1.5kW                                                            | 2.2kW                                                            |
| Vitesse de la lame de mélange          | 14-130rpm                                                        | 10-98rpm                                                         | 10-100rpm                                                        |
| Vitesse de la boîte planétaire         | 5-40rpm                                                          | 5-50rpm                                                          | 5-50rpm                                                          |
| Diamètre de la lame de mélange         | 83mm                                                             | 124mm                                                            | 161mm                                                            |
| Style de lame de mélange               | Conception torsadée hélicoïdale à section variable, hélice à 90° | Conception torsadée hélicoïdale à section variable, hélice à 90° | Conception torsadée hélicoïdale à section variable, hélice à 90° |
| Matériau de la lame de mélange         | Acier inoxydable 304                                             | Acier inoxydable 304                                             | Acier inoxydable 304                                             |
| Vitesse linéaire de la lame de mélange | /                                                                | 0.06-0.6m/s                                                      | 0.08-0.8m/s                                                      |
| Nombre de lames de mélange             | 1                                                                | 2                                                                | 2                                                                |
| Distance entre les lames               | /                                                                | 7±2mm                                                            | 7.5±2.5mm                                                        |
| Distance lame-paroi du récipient       | 3.5±1mm                                                          | 2+1mm                                                            | 3±1.5mm                                                          |
| Distance lame-fond du récipient        | 2±1mm                                                            | 2+1mm                                                            | 2.5±1mm                                                          |

| Paramètre                        | Variante JL03 2.1L | Variante JL03 8L | Variante JL03 16L |
|----------------------------------|--------------------|------------------|-------------------|
| Fréquence de travail             | 5-50Hz             | 5-50Hz           | 5-50Hz            |
| Puissance de dispersion          | 1.1kW              | 2.2kW            | 3kW               |
| Vitesse de dispersion            | 580-58000rpm       | 610-6100rpm      | 600-6000rpm       |
| Diamètre du disque de dispersion | 60mm               | 70mm             | 70mm              |

| Paramètre                        | Variante JL03 2.1L   | Variante JL03 8L     | Variante JL03 16L    |
|----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Style de disque de dispersion    | Dentelé              | Dentelé              | Dentelé              |
| Matériau du disque de dispersion | Acier inoxydable 304 | Acier inoxydable 304 | Acier inoxydable 304 |
| Vitesse linéaire de dispersion   | 1.8-18m/s            | 2.2-22m/s            | 2.1-21m/s            |
| Nombre de disques de dispersion  | 1                    | 1                    | 2                    |
| Nombre d'arbres de dispersion    | 1                    | 1                    | 1                    |