

## Ultrasonic Process Laboratory

### Feasibility testing and optimization of ultrasonic processes

**Hielscher's ultrasonic process lab** in Teltow, Germany is equipped with the full range of high power ultrasound devices which allows to sonicate small samples starting at 0.1mL up to larger volumes with approx. 1000L/hr. The facility is well equipped to test and optimize ultrasonic applications such as homogenizing, dispersing, emulsification, milling, lysis, extraction, sonochemistry, degassing, and cleaning. Our lab manager supports you with his long-time experience in ultrasound technology and process engineering.



Ultrasonic Devices



Flow-Through System



SonoStep &amp; Particle Size Analyzer

<b>ultrasonic lab homogenizers</b>	<a href="#">VialTweeter</a> , <a href="#">100W</a> , <a href="#">200W</a> and 400W ultrasonic devices
<b>ultrasonic industrial processors</b>	<a href="#">UIP1000hd</a> (1kW) and <a href="#">UIP2000hd</a> (2kW) for batch and inline flow-through sonication
<b>flow-through processing</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>various ultrasonic flow cells, boosters and sonotrodes</li> <li>progressive cavity pumps with flow rates from 0.3 to 3L/min</li> <li>pressurizable system (0 to 30barg)</li> <li>temperatures up to 200degC</li> <li>heating/ cooling jacket</li> <li>heat exchanger</li> </ul>
<b>sample preparation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SonoStep (stirring, sonication, and pumping in one devices)</li> <li>ultrasonic lab sieves</li> <li>mixer</li> <li>microwave</li> <li>lab scale</li> </ul>
<b>analysis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>microscopes with digital CCD camera and PC interface</li> <li>particle size measurement with MicroTrac S3500 Tri-laser technology (0.024 to 2800 µm)</li> <li>pH meter, viscosimeter, grindometer</li> </ul>
<b>lab ware</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tanks, vessels, lab glass ware, eye droppers etc.</li> <li>safety goggles, gloves, ear protection, lab coats</li> </ul>

All lab results are recorded in a [detailed lab report](#), which documents the trials and includes graphics, tables and measurements as well as a recommendation for further steps.

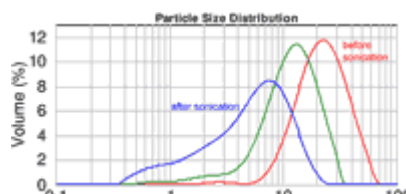
For further information and quotation, please contact [info@imlab.fr](mailto:info@imlab.fr)!



## Installation d'essai de processus par ultrasons

**L'effet de ultrasonication sur différents matériaux peuvent être testés facilement. Hielscher Ultrasonics vous propose son installation de traitement à ultrasons, entièrement équipée avec appareils à ultrasons, accessoires de processus et de l'équipement d'analyse, pour les essais de faisabilité et l'optimisation des processus de votre application. Nous offrons le service de test de faisabilité et l'optimisation des processus pour assurer une commercialisation rapide, économique et ciblée de vos applications à ultrasons. Notre personnel professionnel et bien formé est heureux de vous aider dans votre processus!**

Si vous souhaitez exposer un certain matériel à Ultrasons et d'analyser le résultat, vous pouvez acheter un appareil à ultrasons pour votre laboratoire, ou vous pouvez utiliser notre laboratoire de processus. Un tour [plante à Teltow, Allemagne](#), Nous vous proposons un laboratoire équipé d'une gamme complète d'appareils pour les essais et l'optimisation des différents processus par ultrasons. Cela inclut tous nos [appareils de laboratoire à ultrasons](#) et [dispositifs industriels](#), Des pompes, des réservoirs, des contrôles et de l'équipement analytique. Bien sûr, notre laboratoire est équipé de balances de précision, centrifugeuse, verrerie et solvants, ainsi que des lunettes et des gants, des blouses de laboratoire. Notre chef de laboratoire expérimenté de longue date et notre chimiste aider dans les essais de processus et dans l'analyse.



## ultrasons

Dans notre laboratoire de processus, nous proposons des dispositifs pour la sonication des volumes liquides de 0,1 ml à environ, 1000 litres par heure. Equipement pour la réfrigération en ligne ou le chauffage du matériau de traitement est disponible pour contrôler la température de sonication. La pression de sonication peut être augmentée à environ. 30 bars. Nos pompes peuvent gérer une viscosité élevée, des matériaux de concentration élevée en matières solides à des débits réglables.

Pour la préparation de votre matériel d'essai, nous sommes équipés de tous les équipements nécessaires tels que des mélangeurs, agitateurs, appareils de chauffage, micro-ondes, etc.

## Une analyse

L'analyse et l'évaluation de la qualité et la performance du processus par ultrasons est une partie importante de votre visite dans notre laboratoire de processus. L'analyse post-sonication vous montre comment les réponses matérielles et révèle à ce que les ultrasons paramètres de sonication vous donnent les meilleurs résultats. Ci-dessous vous montre le plus important outil d'analyse, nous vous proposons dans notre laboratoire de processus.

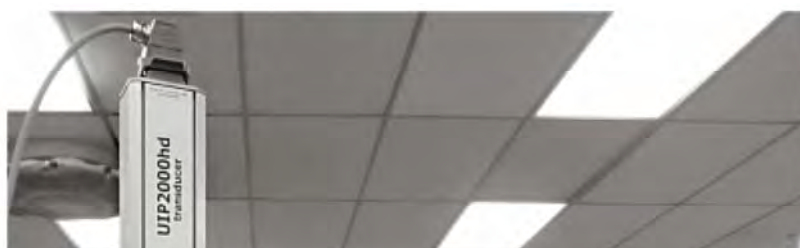
## Rapport de laboratoire

Notre service comprend un rapport de laboratoire complète qui comprend tous les paramètres du procédé par ultrasons et des mesures analytiques. Images, photos et tableaux visualisent le travail effectué pendant le service de laboratoire réservé dans notre centre technique à ultrasons. Le rapport de laboratoire détaillé vous permet de reproduire tous les résultats.

## Notre expérience – Votre avantage!

Hielscher est le principal fournisseur de dispositifs à ultrasons pour le traitement du liquide par ultrasons. Nos appareils à ultrasons sont utilisés dans un large éventail d'industries, telles que [industrie alimentaire & boissons](#), [carburants renouvelables](#), [nanomatériaux](#), [encre & jet d'encre](#). Hielscher a une vaste expérience dans les tests de faisabilité, optimisation et mise à l'échelle des processus.

Nous serons heureux de vous aider dans votre développement d'applications.





Conditions d'utilisation, informations légales, politique de confidentialité, empreinte, © copyright 1999-2018, par hielscher ultrasonics gmbh