

# YTRON-ZC

## Porfeloldó berendezés



- Gyorsan és probléma mentesen diszpergál hidrofil akrilsav polimereket, mint pl. Carbopol® vagy más, pl. Pemulen™ típusokat
- Magasabb viszkozitást valósít meg „Stretching®” molekularács megnövelő eljárással.



YTRON® PROCESS TECHNOLOGY

### A feladat

Nagy molekulaszámú, keresztkötéses poliakril savak a műszaki, kozmetikai, és gyógyszeripar számára számos érdekes terméktulajdonsággal rendelkező lehetőséget kínálnak, pl. hatékony gél képződést besűrítést, pseudoplasztikus tulajdonságokat vagy szuszpenziók, esetleg emulziók stabilizálását. A poliakril savaknak ipari méretekben és körülmények között történő bedolgozása a legtöbb felhasználó számára mindig jelentős problémát okoz. A diszpergálhatóság problémája abban áll, hogy a finom por alakú és csomósodásra hajlamos hidrofil akrilsav polimer vízzel történő érintkezés esetén azonnal benedvesíti az egyes, egyedi hidrátburkokat. Ez a külső, átnedvesedett réteg meggátolja

a termékszemcséknek a magjáig történő teljes átnedvesítését, feloldását.

A következmény egy szemcsés, csomós struktúra, melyet gyakran "halszemeként" említenek, és amelyek további feloldása hosszabb keveréssel vagy feltárással sem lesz javítható. Ha ilyenkor, utólag a homogén diszperzió elérése érdekében nagyobb nyíróerőt alkalmaznának, az szétörheti a polimer molekulakötéseket, és a kívánt terméktulajdonságok legalábbis részben tönkremennek.

Egy szuboptimális diszpergálás a végterméknek a lecsökkenő viszkozitásához vezetnek, és egy termelési folyamatnak a reprodukálhatóságát rendkívül megnehezíthetik, lehetetlenné tehetik



## A megoldás

YTRON-ZC problémamentes, gyors és reprodukálható diszpergálást tesz lehetővé. A szabadalmaztatott „Stretching®” eljárással a molekulárcsok optimális viszkozitási feltárása elérhető.

### YTRON-ZC döntő előnyökkel szolgál:

Minden egyes polimer szemcse, már egyszeri, az YTRON ZC-n történő átengedés során spontán feltáródik és benedvesedik. Az adag üzemmódú, kényeszer feltárásos eljárásoktól eltérően itt a hosszú molekulárcsok nem sérülnek meg, nem történik viszkozitás csökkenés. A réteges nyírás meggátolja a polimer láncok elcsavarodását. A berendezés speciális rotorstator mechanikája a szabadalmaztatott „Stretching®” eljárásnak a molekulárcsokra kifejtett hatásával **jelentős viszkozitás növelést eredményez**. Más, hasonló eljárásokhoz képest akár ez akár 80 %-os is lehet. A berendezés üzemeltetésekor keletkező vákuum segítségével egyenletes por bevezetés érhető el, úgy, hogy nemkívánatos mellékanyagot ne szívjon be. A késztermékek így homogén állagúak és az eredmények reprodukálhatóak lesznek.

A változtatható folyadék/por mennyiség arányok különféle koncentrációkat tesznek lehetővé, kb. 0.5 -10 % között. A késztermékek magasabb koncentrációja, amely később visszahigítható, egyes felhasználási esetekben jelentős időt, energiát és anyagot takarít meg. Értékes és feldolgozásra érzékeny alapanyagok, mint pl. liposomok és más, (tokozott) alapanyagok, melyek nyírásra és hőre érzékenyek, az YTRON ZC -vel kíméletesen és megbízhatóan diszpergálhatók.

### Így működik az YTRON-ZC

A por a ZC házába érintőlegesen, oldalról bevezetett vízszugár által keltett vákuum szívja be, majd a ZC reaktorába vezetve egy speciális kialakítású fogaskoszorús rotor-státor rendszerben, egyszeri átengedéssel, spontán diszpergálódik. A csomók nélküli, teljesen feltárt és tökéletesen diszpergált végtermék az eredmény



*Höchste Konzentrationen sind problemlos in einem Durchlauf möglich.*



Wir beraten Sie gern:



**JBT Trade Kft.**  
9700 Szombathely, Forró u. 3.  
Telefon: 94/505-303. Mobil: 30/9469117  
Fax: 94/505-305.,  
Internet: <http://www.ytron.uw.hu>  
e-mail: [info@jbt.hu](mailto:info@jbt.hu)

**YTRON**  
Process Technology  
GmbH & Co. KG



Handwerkerpark 21 · D-83093 Bad Endorf  
Tel. +49 (0) 80 53 / 799 10 - 0 · Fax +49 (0) 80 53 / 799 10 - 20  
e-mail: [service@ytron.com](mailto:service@ytron.com) · Internet: [www.ytron.com](http://www.ytron.com)