

Synthos 3000

Mikrohullámú szintézis reaktor



A modern szerves szintézis egyik legfontosabb eszköze manapság már a (nagy nyomást felhasználó) mikrohullámú reaktor. Mivel általában a szintézis a leghosszabb és ezáltal a legköltségesebb része az új termékek kifejlesztésének, ezért feltétlenül szükséges modern, gyors és megbízható készülékek használata.

Az **Anton Paar** 30 éves, mikrohullámú területen szerzett tapasztalata alapján fejlesztette ki **Synthos 3000** elnevezésű mikrohullámú reaktort. A készülék felhasználásával mind kombinatorikus kémiai, mind mennyiség-növelési igényeknek egy készülékkel tudunk megfelelni.

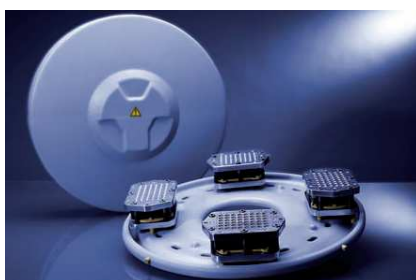
Szintézis: sokrétű védelmi eszköz alkalmazása mellett igen hatékony és gyors felfűtést és lehűtést lehet elérni, melyet az **Anton Paar** által szabadalmaztatott reakcióedény és hűtési technika felhasználása tesz lehetővé.

Extrakció: A mikrohullámú extrakció igen nagy távlatokat nyit a hagyományos és igen időigényes szerves extrakciós (pl. Soxhlet) eljárások megbízható, gyors kivitelezésében.

Bepárlás: Lehetőség van a oldat bepárlására is, illetve a szintézis során keletkező szükségtelen gőzök/gázok a külső semlegesítő edénybe kerülve nem okoznak többet gondot.

Speciális megoldások speciális igényekre: oxigénbombás és UV szintézis, fehérje hidrolízis, fűtőbetétek apoláris mintákhoz, stb.

Mágneses keverő: nehezen elegyedő, vagy könnyen szétváló minták szintézisének hatékony eszköz lehet a mágneses keverés.



Speciális tulajdonságok:

Zseniális érzékelő tervezés: akár kétféle megoldást is tudunk használni, akár referenciaedényben történő hőmérséklet és nyomásmérést, akár minden edényre kiterjedő külső infravörös (IR) hőmérőt. Bármelyik is legyen, mind optikai elven működik, így nem igényel külön installálást, csak összerakjuk a rotort, és kész!

Integrált hűtőrendszer: a szabadalommal védett, beépített elszívó és hűtő lehetővé teszi, hogy az edények és rotor megmozdítása nélkül hűtsük kezelhető hőmérsékletűre (<50°C) az edényeket. Így a kinyitás, a kiszedés és az áthelyezés már nem veszélyes. Nincs hosszú várakozás, nincs vizes kezelés, nincs szárítás, nincs idővesztés, csak elindítom a szintézist, és utána lehűtve kiviszem a nyomást már nem tartalmazó rotort és edényeket!

Az edények lezárása: a speciálisan tervezett edényeket bármilyen külső állvány és erőmérő segítségével két mozdulattal le lehet zárni. Az ajaktömítés lehetővé teszi, hogy a nyomás növekedésével egyre jobban zárjon az edény, még ha nem is lett tökéletesen lezárva!

Az edények biztonsága: a speciálisan tervezett edények zárókupakjában lévő törőbetét és az edény nyomástűrésének köszönhetően a vezérelt nyomás rövid ideig tartó többszörös túllépése sem okoz gondot, az edény és a tető nem nyílik ki, nem enged le biztosan semmit sem, hanem amíg lehet, egyben marad. A törőbetét kitorése (mely a besugárzás azonnali leállítását eredményezi) egyértelműen jelzi, hogy a minta és a szintézis program nem felel meg egymásnak!

... és még számos egyedi tulajdonság teszi biztonságossá és hatékonyá a készülék felhasználását.

Reakció edények/rotorok:

Edény típusa	4*48MC	64MG5 / 4*24 MG5	MF 50	MF100	HF100	SXF100	SXQ80
Edény anyaga	SiC	üveg	PFA	PTFE-TFM	PTFE-TFM	PTFE-TFM	kvarc
Edénytartó anyaga	---	--- / SiC	PEEK	PEEK	kerámia	kerámia	---
Edény térfogat	410 µl	5 ml	50 ml	100 ml			80 ml
Max. mintatérfogat	300 µl	3 ml	25 ml	60 ml			50 ml
Vezérelt nyomás	20 bar (290 psi)	20 bar (290 psi)	20 bar (290 psi)	20 bar (290 psi)	40 bar (580 psi)	60 bar (870 psi)	80 bar (1160 psi)
Maximális nyomás (törőbetét nyitása)	55 bar (797 psi)	33 bar (478 psi)	30 bar (435 psi)	70 bar (1000 psi)		120 bar (1740 psi)	
Maximális hőmérséklet	200°C				240°C	260°C	300°C
Edények száma a rotorban	192	64	48	16		8	
Hőmérsékletmérés	IR külső		IR külső / belső referencia edényben				
Nyomásmérés/érzékelés	-----		referencia edényben			8 edényben	
Tipikus alkalmazások	kombinatorikus kémia		általános szintézis, eljárás fejlesztés	protein hidrolízis	általános szintézis	szilárd fázisú szintézis	fém katalízis, szuperkritikus szintézis

Anton Paar Hungary Kft. 8200 Veszprém, Tüzér u. 71/I.

Tel.: 88/590-390, Fax: 88/590-391 Internet: <http://www.anton-paar.hu/>