



## GRINDOMIX GM 300 KÉSES HOMOGENIZÁLÓ

Élelmiszerminták professzionális előkészítése

Speciális vágókéses rendszerének és változtatható térfogatú őrlőedényének köszönhetően a GRINDOMIX GM 300 késes homogenizáló sokféle anyagot gyorsan és reprodukálhatóan képes teljesen homogén analitikai mintává alakítani – még hozzá másodpercek alatt! 5000 ml térfogatú őrlőedénye révén egy vekni kenyeret vagy egész pizzát egy menetben képes homogenizálni.

A homogenizálási paraméterek és programok reprodukálható beállításának köszönhetően a GM 300 késes homogenizáló minimális szórású analitikai eredményeket biztosít. Ezen képességek, a fedelek és őrlőedények széles választéka, az egyedi alkalmazási követelményekhez való illeszthetőség bármely háztartási mixert felülmúló, professzionális eszközzé teszi a GRINDOMIX GM 300 késes homogenizálót.



[Kattintson ide a videó letöltéséhez!](#)

## NAGYMÉRETŰ ÉLELMISZERMINTÁKHOZ

- | akár 4500 ml minta hatékony felaprítása a nagyteljesítményű 1,1 kW motor révén (időlegesen >3 kW)
- | elő- és finomaprítás egy malomban: vágás hatására normál és ütés hatására fordított üzemmódban, előaprítás szakaszos üzemmódban
- | mintával érintkező összes alkatrész autoklávozható
- | 500 - 4000 min<sup>-1</sup> között 100 min<sup>-1</sup> lépésenként változtatható fordulatszám révén tökéletesen illeszthető az alkalmazás követelményeihez
- | opcionális súlyos fedél az őrlődény térfogata szűkítéséhez
- | 10 órési előírat (SOP) elmenthető
- | műanyag és rozsdamentes acél beszerezhető őrlődények



## KRIOGÉN ŐRLÉS SZÁRAZJÉGGEL

Szobahőmérsékleten nem homogenizálható szívós vagy rugalmas anyagok szárazjég segítségével könnyen és biztonságosan homogenizálhatók GM 300 késes homogenizálóban. Ehhez az alkalmazáshoz beszerezhető a lehetséges túlnyomás kialakulását megakadályozó, kis nyílással ellátott speciális "kriogén" fedél. Rozsdamentes acél őrlődénnyel és csak fémből készült késsel együtt használva biztonságos és hatékony lehet a hűtött (kriogén) őrlés.



[Kattintson ide a videó letöltéséhez!](#)

GRINDOMIX GM 300 KÉSES HOMOGENIZÁLÓ

## EGYSZERŰ ÉS BIZTONSÁGOS MŰKÖDTETÉS

A GRINDOMIX GM 300 késes homogenizáló használata kivételesen kényelmes és biztonságos. Az őrlőedény és a kés bármely szerszám nélkül, könnyen beilleszthető. A beállított őrlési idő letelte után a motor automatikusan kikapcsol és az őrlőedény kivehető. Így a GRINDOMIX - sok háztartási mixertől eltérően - megengedi, hogy az őrlőedényt a malmon kívül töltsék fel ill. ürítsék ki. A kés e művelet során mindvégig a tartóján marad, később tisztítás céljából könnyen levehető. E gyorsan és könnyen végrehajtható műveletnek köszönhetően a mintamaradékok okozta átszennyezések sikeresen meggátolhatók. A GRINDOMIX késes homogenizálók másik előnye, hogy őrlőeszközeik autoklávozhatók. A GM 300 készülék grafikus kijelzője 1-gombos szabályozóval működtethető. Az összes paraméter digitálisan állítható be és 10 őrlési előirat (SOP: Standard Operating Procedure) el is tárolható.

## A SÚLYOS FEDÉL VÁLTOZTATNI KÉPES AZ ŐRLŐTÉR TÉRFOGATÁT

A RETSCH cég által kifejlesztett súlyos fedél folyamatosan szűkíti az őrlőtér térfogatát, ami meggátolja, hogy a kés forgása által az őrlőedény falára kenődő minta kivonja magát a homogenizálás folyamatából. A fedél saját súlya miatt süllyed lefelé az őrlés alatt és így mindig közvetlenül a mintán nyugszik. Ez biztosítja a teljes minta alapos homogenizálását. Túlfolyós csatornákkal ellátott súlyos fedél is beszerezhető. E csatornák révén az őrlés alatt a mintából kilépő folyadék újra visszavezetődik az őrlőedény közepébe. Így az eredmény tökéletes homogenizálás.



## GRINDOMIX GM 300 KÉSES HOMOGENIZÁLÓ TARTOZÉKOK ÉS KIEGÉSZÍTŐK

A sok különböző őrlőedény, fedél és kés valóban univerzális eszközzé teszi a GRINDOMIX GM 300 késes homogenizálót. Az őrlőedény kiválasztása a feldolgozandó anyagoktól függ. A standard műanyag őrlőedények az alkalmazások többségében megfelelőek. Speciális alkalmazásokhoz beszerezhetők egyéb tartozékok.

### | **Súlyos fedél autoklávozható műanyagból**

Automatikusan szűkíti az őrlőtér térfogatát a minta térfogatváltozásának megfelelően.

### | **Súlyos fedél túlfolyó csatornákkal**

Ideális nagy víztartalmú minták homogenizálásához.

### | **Speciális fedél szárazjeges alkalmazásokhoz**

Autoklávozható műanyag, az esetleges túlnyomás egy kis nyíláson át kiszökik.

### | **Rozsdamentes acél őrlőedény**

Minimálisan kopik kemény anyagú minták feldolgozásakor.

### | **Kések**

4 különböző kés szereztető be: rozsdamentes acél, rozsdamentes acél hullámos pengével, csak fém kivitelű, nióbbiumbevonatú titán nehézfémmentes őrléshez. Mindegyik autoklávozható.

### | **Kaparó**

Segíti a ragacsos minták kivételét az őrlőedényből.



## GRINDOMIX GM 300 KÉSES HOMOGENIZÁLÓ

### TIPIKUS MINTAANYAGOK

A RETSCH késes homogenizálók sokféle feladatra alkalmasak. Tipikus minták közé tartoznak pl. cukorkák, diófélék, drázsék, fűszerek, húsok, gabonák, gyógyszeripari termékek, halak, kakaóbab, kolbászfélék, mélyfagyasztott termékek, növényi részek, olajos magvak, salátafélék, sajtok, sonkafélék, szappanok, szárított és friss gyümölcsök, takarmánypelletek, táplálékkiegészítők, zöldségek, stb...



*karalábé*



*gumicukor*



*kakaó szűrőpogácsa*



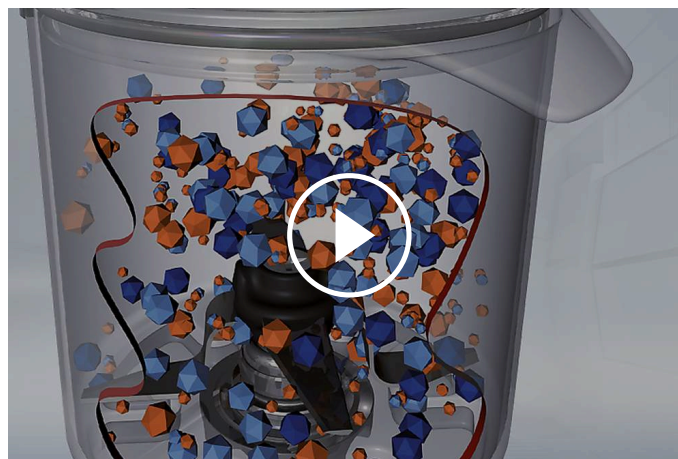
*hal*

## GRINDOMIX GM 300 KÉSES HOMOGENIZÁLÓ

### MŰKÖDÉSI ELV

A laboratóriumi GM 300 késes homogenizálóban négy éles, robusztus pengéjű kés forog az őrlődény tengelyében. A kés forgásirányától függően az aprítás a pengék tompa (előaprítás) vagy éles (finom aprítás) oldalával történik. A pengéket kiegyensúlyozó ellensúly védi a kemény anyagú minták okozta sérülésektől.

A kést 1,1 kW teljesítményű motor forgatja, mely időlegesen 3 kW csúcsteljesítményr is képes. A beállított fordulatszám állandósága biztosítja a reprodukálható eredményeket.



[Kattintson ide a videó letöltéséhez!](#)

## GRINDOMIX GM 300 KÉSES HOMOGENIZÁLÓ - MŰSZAKI ADATOK

<b>Feladat</b>	aprítás, homogenizálás és keverés
<b>Alkalmazási terület</b>	biológia, gyógyászat / gyógyszergyártás, mezőgazdaság, élelmiszeripar
<b>Minta jellege</b>	félkemény, lágy, olaj-, víz- és zsírtartalmú, rostos, rugalmas, száraz
<b>Aprítási technika</b>	vágás
<b>Betölthető max. méret*</b>	~130 mm
<b>Végfinomság*</b>	< 300 µm
<b>Sarzs/betölthető mennyiség*</b>	standard fedéllel 4500 ml súlyos fedéllel 4000 ml
<b>Őrlőedény térfogata</b>	5000 ml, súlyos fedéllel csökkenthető
<b>Beállítható fordulatszám</b>	digitális, 500 - 4000 min-1
<b>Száraz őrlés</b>	igen
<b>Nedves őrlés</b>	igen
<b>Őrlőszerszámok anyaga</b>	őrlőedény: autoklávozható műanyag, rozsdamentes acél 1.4435 penge: rozsdamentes acél 1.4034 pengetartó: PVDF tömítések: EPDM, FKM (fluor-kaucsuk)
<b>Őrlési idő</b>	digitális, 5 s - 3 min
<b>Szakaszos működés</b>	igen
<b>Őrlési időszakasz</b>	beállítható
<b>Eltárolható módszerek (SOP) száma:</b>	10
<b>Meghajtás</b>	3-fázisú aszinkron-motor frekvenciaváltóval
<b>Teljesítményfelvétel</b>	tartósan 1,1 kW, rövid ideig 3 kW
<b>Elektromos hálózat feszültsége</b>	különböző feszültségértékek
<b>Hálózati csatlakozás</b>	1-fázis
<b>Védelem módja</b>	IP 20
<b>Méretek (zárva): szél x mag x mély</b>	440 mm x 340 mm x 440 mm
<b>Súly, netto</b>	~ 30 kg
<b>Szabványok</b>	CE

\*A minta anyagától és a készülék kialakításától/beállításától függ.

[www.retsched.hu/gm300](http://www.retsched.hu/gm300)

## RENDELÉSI ADATOK

### KÉSES HOMOGENIZÁLÓ GRINDOMIX GM 300

**Késes homogenizáló GRINDOMIX GM 300 kompletten 5 literes, autoklávozható műanyag őrlőedénnyel, standard fedéllel, késsel és mintavevő kanállal**

20.252.0001



GM 300

220–230 V, 50/60 Hz

**kérésre más hálózati feszültséghez azonos áron**

### TARTOZÉKOK GM 300-HOZ

#### ŐRLŐEDÉNY, 5 LITER

02.045.0056



Őrlőedény  
autoklávozható műanyag (átlátszó és karcálló), késtartóval együtt

03.045.0056



Őrlőedény  
autoklávozható műanyag (átlátszó és karcálló), késtartó nélkül

02.045.0055



Őrlőedény  
rozsdamentes acél, késtartóval együtt

03.045.0055



Őrlőedény  
rozsdamentes acél, késtartó nélkül

#### FEDELEK

02.107.0449



Standard fedél  
autoklávozható műanyag

02.107.0522



Fedél  
autoklávozható műanyag  
szárazjeges alkalmazásokhoz

02.107.0465



Súlyos fedél  
autoklávozható műanyag

02.107.0480



Súlyos fedél  
autoklávozható műanyag  
túlfolyó csatornákkal

#### KÉSEK

02.446.0030



Kés, rozsdamentes acél, autoklávozható

02.446.0054

Kés, rozsdamentes acél, hullámos pengével, autoklávozható

02.446.0049



Kés, rozsdamentes acél (penge és pengetartó is fém), autoklávozható

02.446.0052



Kés, titán-nióbium bevonattal, autoklávozható,  
nehézfémmentes aprításhoz

## EGYÉB KIEGÉSZÍTŐK GM 300-HOZ

05.723.0002



Kaparólemez

22.111.0002



Tétel fedélhez való tömítések, 10 db.

99.200.0011



IQ/OQ Dokumentáció GM 300-hoz