

## OSK 36QP GT300 ミキサーボールミル

金属製のシリンダー内に納められたボールを低温で左右に高速振動させることによりシリンダー内の試料を粉砕します。少量からバッチ処理まで対応し、植物、動物組織などを乾式・湿式・凍結粉砕可能なマイクロボールミルです。



### 【特徴】

#### 1. 高効率

- ・粉砕（乾式、湿式、低温冷凍）・混合・細胞破碎（2分で破壊率95%以上）・均一化に対応し一台で多用途に使用可能。
- ・処理時間が極めて短く、実験効率を大幅に向上: 2個の試料容器を同時処理、アダプターで0.2ml~50mlの様々な容量に対応。
- ・アダプターを付け替えて一回に最大192サンプルを処理可能な高効率設計。

#### 2. 精密制御

- ・タッチスクリーン式ディスプレイにより、作業パラメータをデジタルで事前設定・目視確認・調整可能。
- ・粉砕時間（1秒~99分59秒）と振動数（180-1800回転/分）を正確に設定可能。プログラム制御により、優れた再現性を保証。

#### 3. 安全性

- ・上部安全カバーロック装置：作動中の安全カバー開放動作で自動停止、安全性を確保。
- ・モーター組み込み型ブレーキ：安全カバー完全閉鎖時のみ作動可能、誤操作を防止。
- ・イージークランプシステム：固定操作が簡単で（50mlまでの粉砕容器に対応）、確実に固定。

#### 4. 耐久性

- ・粉砕室、クランプシステム、アームなどは高精度ステンレス鋼製で、食品・医薬品業界の厳格な基準に準拠。

#### 5. 豊富なアクセサリー

- ・多様な材質の粉砕ジャーおよび粉砕ボール（ステンレス鋼、ジルコニア、タングステンカーバイド等）から必要な材質のものを選択できます。
- ・規格準拠のサンプル管に対応する多種類のアダプターを選択可能、サンプル間の交差汚染防止に役立ちます。

アダプターは液体窒素に直接浸漬可能、超低温粉砕需求を満たす。

#### 6. 幅広い用途

- ・サンプルタイプ：土壌、鉱物、植物、歯科材料、生物組織、微生物、芽胞など。
- ・具体的な用途例：残留農薬検出の際のQuEChERS法でのサンプル均一化（ホモジナイズ）作業。

PCR、PAGE、プローブ調製など交差汚染が厳禁される場面への活用。また、メカニカルアロイング、超微粉砕など高度かつ多様の応用をサポート。

### 【仕様】

型番	OSK 36QP GT300
投入試料の性質	硬質、軟質、弾性、繊維質
代表的な試料	植物（根、茎、葉、穀物、種子）、人・動物組織（内臓、骨、毛髪）、無機物（鉱物、土壌、ガラス、セラミック）、工業材料（ゴム、プラスチック、固形廃棄物、電子廃棄物、紙、繊維）、化学品・医薬品・食品 
粉砕方法	衝撃力、摩擦力：容器の振動と容器内のボールによる試料粉砕（乾式、湿式、凍結対応）
試料投入サイズ※	<10mm
粉砕粒度※	~ 5 μm
粉砕ジャー装填台数	2基
粉砕ジャー投入試料量	0.2~20ml (1基)
粉砕ジャー装填位置補正	あり
粉砕ジャーの種類	ネジ式粉砕ジャー
遠心管	最大サンプル数：192本 x 2ml (2基)/最大処理量3x100 mLx 2 (2基)
振とう数	3 - 30 Hz (180 - 1800 min-1)
回転数	180~1800rpm
平均粉砕時間※	30秒 ~ 2分
粉砕時間設定可能範囲	00:01~99:59 (分：秒)
SOPを設定可	21
表示部	タッチスクリーン、5インチ、中国語・英語・ロシア語対応、日本語追加可能
電源	単相、110/220v (±10%)、50/60 Hz
定格出力	150W
保護等級	IP 30
本体サイズ W x H x D	370x505x335mm
本体重量	34kg
対応規格	CEマーク

※試料とアダプターにより異なります。

**【出荷時同梱品】**

OSK 36QP GT300 ミキサーボールミル 本体（プラスチック製カバー）

粉碎ジャー/遠心管およびアダプター（ご注文時オプションB、HおよびIの表からご選択ください）

粉碎ボール（ご注文時オプションDの表からご選択ください）

取扱説明書

保証書



本体及びジャー



本体及び遠心管・アダプター

**【オプション】**

**A. ステンレス製カバー**

**B. 粉碎ジャー**

硬化ステンレス鋼	1.5 ml / 5 ml / 10 ml / 25 ml / 35 ml / 50ml
タングステンカーバイド	10 ml / 25 ml
メノウ	10 ml
酸化ジルコニウム	10 ml / 25 ml / 35 ml
PTFE	10 ml / 25 ml / 35 ml
PC製	お問い合わせください



**C. ジャーレンチ（高温および低温での使用をおすすめ）**



**D. 粉碎ボール**

硬化鋼	タングステンカーバイド	メノウ	酸化ジルコニウム	鋼芯入りPTFE
1mm ø, (500g)	5 mm ø, (1pc)	5 mm ø, (500g)	0.5mm ø, (500g)	20 mm ø, (1pc)
2mm ø, (500g)	7 mm ø, (1pc)	10 mm ø, (500g)	1mm ø, (500g)	20 mm ø, (1pc)
3 mm ø, (500g)	12 mm ø, (1pc)	15mm ø, (1pc)	2 mm ø, (500g)	
5 mm ø, (500g)	10 mm ø, (1pc)	20mm ø, (1pc)	3 mm ø, (500g)	
7 mm ø, (500g)	15 mm ø, (1pc)	25mm ø, (1pc)	5 mm ø, (500g)	
10 mm ø, (500g)	20 mm ø, (1pc)	30mm ø, (1pc)	7mm ø, (500g)	
12 mm ø, (500g)	25 mm ø, (1pc)	40mm ø, (1pc)	10mm ø, (500g)	
15 mm ø, (500g)	30 mm ø, (1pc)		15 mm ø, (1pc)	
20 mm ø, (1pc)	40 mm ø, (1pc)		20 mm ø, (1pc)	
25 mm ø, (1pc)			25 mm ø, (1pc)	
30 mm ø, (1pc)			30 mm ø, (1pc)	
			40 mm ø, (1pc)	

※その他、ご希望がございましたら、お問い合わせください。

**E. 推奨ボール投入量**

粉碎ジャー容量	最大投入試料サイズ	ボールサイズ				
		2mm	3mm	20mm	25mm	30mm
2.00ml	1mm	3-4pcs	2-3pcs			
25.00ml	6mm			1pcs	1pcs	
50.00ml	8mm			1pcs	1pcs	1pcs

**F. 粉碎ジャー用ガスケット（PTFE製）**

粉碎ジャーの材質	容量	最小発注数量（MOQ）
ステンレス鋼製	25ml	10個
ステンレス鋼製	35ml	10個
ステンレス鋼製	50ml	10個
ジルコニア製	25ml	10個
ジルコニア製	35ml	10個

### G. 液体窒素冷却キット（低温粉碎用）

粉碎瓶やアダプターを液体窒素で冷却するためのキットです。

内容：ゴム絶縁容器、保護メガネ、手袋、坩堝用トング。

用途・ご注意：プラスチックやゴムなどの熱感受性サンプルには、サンプルと粉碎瓶を液体窒素で予備凍結することを推奨します。

PTFE（テフロン）またはステンレス鋼製の粉碎瓶が低温粉碎に適しています。

※液体窒素はお客様ご自身でご用意ください



### H. 遠心管

材質	容量/数量
プラスチック製	2.0ml, 100本/キット
プラスチック製	5.0ml, 100本/キット
ステンレス鋼（SS）製, 高硬度サンプル用	5.0ml
PC製, 高硬度サンプル用	5.0ml
プラスチック製	50ml (20本)



### I. アダプター

アダプター材質	チューブ材質
PTFE製	プラスチック製チューブ用, 1.5ml/2.0ml, 5穴
	プラスチック製チューブ用, 1.5ml/2.0ml, 10穴
	プラスチック製チューブ用, 5.0ml, 6穴
	PC製チューブ用, 5.0ml, 6穴
	プラスチック製チューブ用, 1.5ml/2.0ml, 24穴
	プラスチック製チューブ用, 1.5ml/2.0ml, 32穴
	プラスチック製チューブ用, 1.5ml/2.0ml, 12穴
	プラスチック製チューブ用, 1.5ml/2.0ml, 48穴
	PC製チューブ用, 5.0ml, 12穴
	プラスチック製チューブ用, 5.0ml, 12穴
ステンレス鋼製	ステンレス鋼製チューブ用, 5.0ml, 4穴
	プラスチック製チューブ用, 50ml, 4穴 ペア (各1セット)
	エッペンドルフプラスチックチューブ用, 15ml, 6穴 ペア (各1セット)
アルミニウム製 (ペア)	プラスチック製チューブ用, 100ml, 3穴 ペア (各1セット)
	0.2-2ml プラスチック製 96ウェルプレート用 (8チューブ/プレート × 12)
	0.2-2ml 一体型プラスチック製 96ウェルプレート用

※96ウェルプレートを使用する場合は、ご自身でご用意ください。



各種のアダプター



1.5ml/2.0ml, 24穴



5.0ml, 6穴



5.0ml, 4穴

### J. 96ウェルマイクロプレート用ビーズディスペンサー

ビーズ径: Ø3mm
ビーズ径: Ø5mm



※以上の製品の内容 / 仕様は、予告なく変更する場合があります。

#### 【使用方法のビデオ】

<https://www.youtube.com/watch?v=8VvYfqVG3uY>



#### 【使用例】

試料	葉	マウス尻尾 (小片)
粉碎ボール	5mm、ステンレス鋼	7mm、ステンレス鋼
試料特性	軟質・脆性	硬質・韌性
供給サイズ	1mm	1mm
時間	1分	3~5分
反応バイアル	2ml	2ml
画像		

**OSK オガワ精機株式会社**

POWTEQ正規代理店

〒169-0072 東京都新宿区大久保2-2-9

TEL : 03-3200-0234, FAX : 03-3200-0373

Email : osk.domestic2@dune.ocn.ne.jp

Ver. 1.1 2025/11/12