

**Kötőanyagok őrlési finomságának vizsgálata  
szitamódszerrel**

<p><b>MSZ EN 196-6:1992</b></p> <p><b>Cementvizsgálati módszerek.</b></p> <p><b>6. rész: Az őrlési finomság meghatározása</b></p> <p><b>3. fejezet: Szitamódszer</b></p>	<p><b>MSZ 57:1977</b></p> <p><b>Gipsz kötőanyagok</b></p> <p><b>3.3 fejezet: Az őrlésfinomság vizsgálata</b></p>
<p><b>Vizsgálóeszközök</b></p>	
<p><b>Vizsgálószita</b></p> <p>A vizsgálószita nem rozsdásodó, 150-200 mm névleges átmérőjű, 40-100 mm magasságú henger alakú keretből és <b>90 <math>\mu\text{m}</math> (0,09 mm) lyukbőségű</b>, rozsdamentes acélból vagy egyéb kopásálló és nem rozsdásodó huzalból készült szitaszövetből áll. A keret alján egy szitafeneket, felső részén pedig fedőlemezt kell elhelyezni.</p> <p>A vizsgálószita az ISO 565 és ISO 3310-1 szabvány szerinti kell, hogy legyen.</p>	<p><b>Vizsgálószita</b></p> <p>A vizsgálószita <i>lyukbősége 200 <math>\mu\text{m}</math> (0,2 mm)</i>.</p> <p>A vizsgálószita az MSZ 695 szabvány szerinti kell, hogy legyen.</p>
<p><b>Mérleg</b></p> <p>A mérleg legalább 10 g méréshatárú és 10 mg (0,01 g) pontosságú legyen.</p>	<p><b>Mérleg</b></p> <p>50 mg (0,05 g) pontosságú táramérleg.</p>
	<p><b>Szárítószekrény</b></p> <p>Felfűthetősége legalább 100 °C legyen.</p>
	<p><b>Hőmérő</b></p> <p>A hőmérő méréshatára 100 °C</p>

<p><b>Szitagép</b></p> <p>A szitálás esetleg szitagéppel is elvégezhető, ha annak eredménye a kézi szitálás eredményétől nem tér el.</p>	<p><b>Szitagép</b></p> <p>A szitálás esetleg szitagéppel is elvégezhető.</p> <p>Döntővizsgálat esetén kézi szitálást kell alkalmazni.</p>
<p><b>Vizsgálati minta</b></p>	
<p>A vizsgálati minta mérésenként kb. 10 g tömegű <b>cement</b>, amelyet 0,01 g pontossággal kell lemérni.</p>	<p>A vizsgálati minta mérésenként 50 g tömegű <b>gipsz</b>, amelyet 0,1 g pontossággal kell lemérni.</p>
<p><b>Vizsgálati eljárás</b></p>	
<p>A vizsgálandó cementmintát zárt edényben 2 percig összerázzuk, hogy az összetapadt anyagrészecskéket fellazítsuk. A mintát az edényben ezután 2 percig pihentetjük. A port tiszta, száraz pálcával óvatosan összekeverjük, hogy a finom alkotórészek a cementben egyenletesen szétoszoljanak.</p> <p>A szitafeneket a szita alá helyezzük. 10 g körüli mennyiségű cementet 0,01 g pontossággal lemérünk és rázás nélkül a szitára helyezzük. Az esetleg előforduló csomósodásokat szétoszlatjuk. Utána felerősítjük a szitára a fedőlemezt. A szitát vízszintesen, körkörösén mozgatjuk mindaddig, amíg további részecske már nem hullik át a szitán. A szitáról levesszük a fedőlemezt, majd a szitát levesszük a szitafenekéről és a szitán levő maradék cement tömegét 0,01 g pontossággal lemérjük.</p>	<p>A vizsgálandó gipszből 200 g-ot előzetesen szárítószekrényben - legfeljebb 10 mm vastagságban elterítve - <math>(50 \pm 3) ^\circ\text{C}</math> hőmérsékleten 1 órán át kell szárítani. A kiszáritott gipsz kötőanyagból 50 g tömegű vizsgálati mintát 0,1 g-ra pontosan le kell mérni, majd a szitára kell szórni, ezután kézzel, vagy szitagéppel a szitálást el kell végezni.</p> <p>A szitálást akkor kell befejezettek tekinteni, ha kézi szitálás esetén 1 perc alatt a szitán 0,05 g-nál kevesebb anyag hullik át.</p>
<p><b>Vizsgálati eredmény</b></p>	
<p>A szitán fennmaradt cement tömegét a szitált vizsgálati minta teljes tömegére vonatkoztatva tömeg%-ban, 0,1% pontossággal adjuk meg. Ezt nevezzük őrlési finomságnak (őrlésfinomságnak).</p>	<p>A szitán fennmaradt gipsz tömegét a szitált vizsgálati minta teljes tömegére vonatkoztatva tömeg%-ban, 0,1% pontossággal adjuk meg. Ezt nevezzük őrlési finomságnak (őrlésfinomságnak).</p>

<b>Ismétlések száma</b>	
<p>A vizsgálati eljárást újabb 10 g tömegű vizsgálati mintával meg kell ismételni.</p> <p>Ha a két mérés vizsgálati eredménye abszolút értékben több mint 1 %-kal eltér egymástól, akkor harmadik szítást is kell végeznünk.</p>	<p>A vizsgálati eljárást újabb 50 g tömegű vizsgálati mintával meg kell ismételni.</p>
<b>Mértékadó vizsgálati eredmény</b>	
<p>Mértékadó vizsgálati eredmény az ismétlések számától függően a <i>két</i> vagy a <i>három</i> mérés vizsgálati eredményének átlaga, amelyet 0,1 tömeg% pontossággal kell kiszámítani.</p> <p>Az <i>ismételhetőség</i> szórása legfeljebb 0,2%, az <i>összehasonlíthatóság</i> szórása legfeljebb 0,3% lehet.</p>	<p>Mértékadó vizsgálati eredmény a <i>két</i> mérés vizsgálati eredményének átlaga, amelyet 0,1 tömeg% pontossággal kell kiszámítani.</p>
<b>Követelmény a termékekre</b>	
Cement, MSZ EN 197-1:2000	Gipsz kötőanyagok, MSZ 57:1977
	<p>Durva gipsz, I. jelű: legfeljebb 30 tömeg%</p> <p>Középfinom gipsz, II. jelű: legfeljebb 15 tömeg%</p> <p>Finom gipsz, III. jelű: legfeljebb 2 tömeg%</p> <p>szitamaradék a 0,2 mm lyukbőségű szitán.</p>
	 