

**ZÚZOTTKÖVEK ÉS ZÚZOTTKAVICSOK
KÖZETFIZIKAI CSOPORTJÁNAK VIZSGÁLATA,
HA A ZÚZOTTKŐ VAGY ZÚZOTTKAVICS FRAKCIÓ SZEMNAGYSÁGHATÁRA
AZ ÚN. „ALAP + 1 KIEGÉSZÍTŐ SZITASOROZAT” SZERINTI**

A betonadalékanyagként alkalmazott zúzottkő nyersanyagot vagy zúzottkő terméket az „önszilárdság” és az időállóság jellemzésére a Los Angeles aprózódás, a mikro-Deval aprózódás és a magnézium-szulfátos kristályosítási aprózódás vizsgálat eredménye alapján az MSZ 4798-1:2004 szabvány, illetve az ÚT 2-3.601:2006 útügyi műszaki előírás szerint közetfizikai csoportba kell sorolni. A zúzottkő vagy zúzottkő termék akkor sorolható be valamely közetfizikai csoportba, ha az ugyanazon szemnagyságú laboratóriumi mintából (frakcióból) előállított vizsgálati anyag a közetfizikai csoport minden követelményét egyidejűleg kielégítette.

Az európai szabványok a 10-14 mm szemnagysághatárú Los Angeles, mikro-Deval, szulfátos kristályosítási vizsgálati minták *referencia-vizsgálatát* írják elő, de megengedik bizonyos *alternatív-vizsgálati* szemnagysághatárok alkalmazását is. Ha a referencia-vizsgálati minták nem állnak rendelkezésre, vagy magát a tényleges szemnagyságú terméket célszerű vizsgálni, akkor Magyarországon megegyezés szerint szabad a Los Angeles, a mikro-Deval, a szulfátos kristályosítási vizsgálatot alternatív-vizsgálatként, a vonatkozó nemzeti szabvány (MSZ 18287-1:1990, MSZ 18287-6:1984, MSZ 18289-3:1985) szerint, az abban szabályozott módon elvégezni (MSZ 4798-1:2004).

Van azonban eltérés abból kifolyólag, hogy az ÚT 2-3.601:2006 útügyi műszaki előírás a zúzottkő és zúzottkavics frakciók szemnagysághatáraként az MSZ EN 13043, MSZ EN 13242, MSZ EN 13285 szabványokban — és MSZ EN 12620 szabványban is — szereplő, és az aszfaltútépítésben használatos ún. „alap + 1 kiegészítő szitasorozat”-ot (benne a 5,6; 11,2; 22,4; 45 mm nyílású szitákkal) használja. Ha a betonadalékanyagként szolgáló zúzottkő vagy zúzottkavics frakció szemnagysághatára az „alap + 1 kiegészítő szitasorozat” szerinti, akkor ezt a körülményt a vizsgálati minta szemnagysághatáraival is követni kell. Az alternatív Los Angeles vizsgálat ebben az esetben alkalmazandó jellemzőit az *X. táblázatban*, a mikro-Deval vizsgálat jellemzőit az *Y. táblázatban* mutatjuk be.

A közetfizikai csoport jelében fel kell tüntetni a laboratóriumi minta (frakció) szemnagysághatárait (d/D) és a referencia-vizsgálat (r), vagy az alternatív-vizsgálat (a) betűjelét (pl. 11/22 mm névleges szemnagysághatárú zúzottkő termék alternatív-vizsgálata esetén pl. $Kf-A^{11/22-a}$). Ha alternatív-vizsgálatot végeztek, akkor az alternatív-vizsgálat jelében meg kell adni a vizsgálati minta szemnagysághatárait (d_1-d_2) (pl. 11-22 mm szemnagyságú vizsgálati minta Los Angeles aprózódása esetén a_{LA}^{11-22}).

A zúzottkövek és zúzottkavicsok közetfizikai csoportját, jelét és alkalmazhatóságát beton készítés céljára az MSZ 4798-1:2004 tartalmazza. Ez a közetfizikai csoport egyesíti magában a hagyományos magyar közetfizikai csoport besorolást és a kőanyagalmazók aprózódási (szilárdsági) tulajdonságainak európai követelményeit.

X. táblázat: Los Angeles vizsgálat jellemzői alternatív vizsgálat esetén,
ha a zúzottkő vagy zúzottkavics frakció szemnagysághatára
az „alap + 1 kiegészítő szitasorozat” szerinti

| Zúzottkő és zúzottkavics frakciók jele | Vizsgálati szemnagyság mm | Vizsgálati minta tömege g | Golyók száma | Összes golyó tömege g | Összes fordulat száma |
|--|------------------------------|------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|
| KZ 2/4 | 3 – 4 | 5000 ± 5 | 6 | 2500 ± 15 | 500 |
| KZ 4/8 | 4 – 8 | 5000 ± 5 | 7 | 2920 ± 15 | 500 |
| KZ 8/11 | 8 – 11 | 5000 ± 5 | 9 | 3750 ± 20 | 500 |
| KZ 11/16 | 11 – 16 | 5000 ± 8 | 10 | 4165 ± 25 | 500 |
| KZ 16/22 | 16 – 22 | 5000 ± 10 | 11 | 4580 ± 25 | 500 |
| KZ 22/32 | 22 – 32 | 10000 ± 10 | 12 | 5000 ± 30 | 1000 |
| NZ 0/4 | 3 – 4 | 5000 ± 5 | 6 | 2500 ± 15 | 500 |
| NZ 4/11 | 4 – 8 8 – 11 | 2500 ± 5 2500 | 8 | 3330 ± 20 | 500 |
| NZ 11/22 | 11 – 16 16 – 22 | 2500 ± 10 2500 | 11 | 4580 ± 25 | 500 |
| NZ 22/32 | 22 – 32 | 10000 ± 10 | 12 | 5000 ± 30 | 1000 |
| NZ 32/56 | 32 – 45 45 – 56 | 5000 ± 20 5000 | 12 | 5000 ± 30 | 1000 |
| Z 0/4 | 3 – 4 | 5000 ± 5 | 6 | 2500 ± 15 | 500 |
| Z 0/11 | 4 – 8 8 – 11 | 2500 ± 5 2500 | 8 | 3330 ± 20 | 500 |
| Z 0/22 | 4 – 11 11 – 22 | 2500 ± 10 2500 | 11 | 4580 ± 25 | 500 |
| Z 0/32 | 8 – 16 16 – 32 | 2500 ± 10 2500 | 12 | 5000 ± 30 | 500 |
| Z 0/45 | 22 – 32 32 – 45 | 5000 ± 20 5000 | 12 | 5000 ± 30 | 1000 |
| Z 0/80 | 45 – 63 63 – 80 | 5000 ± 25 5000 | 12 | 5000 ± 30 | 1000 |
| Z 4/22 | 4 – 11 11 – 22 | 2500 ± 10 2500 | 11 | 4580 ± 25 | 500 |
| Z 22/45 | 22 – 32 32 – 45 | 5000 ± 20 5000 | 12 | 5000 ± 30 | 1000 |
| ZK 0/4 | 3 – 4 | 5000 ± 5 | 6 | 2500 ± 15 | 500 |
| ZK 4/8 | 4 – 8 | 5000 ± 5 | 7 | 2920 ± 15 | 500 |
| ZK 4/11 | 4 – 8 8 – 11 | 2500 ± 5 2500 | 8 | 3330 ± 20 | 500 |
| ZK 8/11 | 8 – 11 | 5000 ± 5 | 9 | 3750 ± 20 | 500 |
| ZK 8/16 | 8 – 11 11 – 16 | 2500 ± 8 2500 | 10 | 4165 ± 25 | 500 |
| ZK 11/22 | 11 – 16 16 – 22 | 2500 ± 10 2500 | 11 | 4580 ± 25 | 500 |

Y. táblázat: Mikro-Deval vizsgálat jellemzői alternatív vizsgálat esetén, ha a zúzottkő vagy zúzottkavics frakció szemmagysághatára az „alap + 1 kiegészítő szitasorozat” szerinti

| Zúzottkő és zúzottkavics frakciók jele | Vizsgálati szemmagyság mm | Golyók tömege dobonként g |
|--|------------------------------|------------------------------|
| KZ 2/4 | 2 – 4 | 500 ± 5 |
| KZ 4/8 | 4 – 8 | 2500 ± 5 |
| KZ 8/11 | 8 – 11 | 4500 ± 10 |
| KZ 11/16 | 11 – 16 | 5500 ± 10 |
| NZ 0/4 | 2 – 4 | 500 ± 5 |
| NZ 4/11 | 8 – 11 | 4500 ± 10 |
| NZ 11/22 | 11 – 22 | 6000 ± 10 |
| Z 0/4 | 2 – 4 | 500 ± 5 |
| Z 0/11 | 4 – 8 | 2500 ± 5 |
| Z 0/22 | 8 – 16 | 5000 ± 10 |
| Z 0/32 | 11 – 22 | 6000 ± 10 |
| Z 0/45 | 11 – 22 | 6000 ± 10 |
| Z 0/80 | 11 – 22 | 6000 ± 10 |
| Z 4/22 | 11 – 22 | 6000 ± 10 |
| ZK 0/4 | 2 – 4 | 500 ± 5 |
| ZK 4/8 | 4 – 8 | 2500 ± 5 |
| ZK 4/11 | 8 – 11 | 4500 ± 10 |
| ZK 8/11 | 8 – 11 | 4500 ± 10 |
| ZK 8/16 | 8 – 16 | 5000 ± 10 |
| ZK 11/22 | 11 – 22 | 6000 ± 10 |

Budapest, 2006. június 1.

Vissza a

Noteszlapok abc-ben

Noteszlapok tematikusan



tartalomjegyzékhez