BASF
The Chemical Company

GLENİUM® 27

Əhəmiyyətli dərəcədə suazaldıcı effektə malik olan, polikarboksilat efir əsaslı yeni nəsil superplastifikləşdirici beton əlavəsi

Materialın təqdimatı

GLENİUM® 27 Polikarboksilat efir əsaslı, əhəmiyyətli dərəcədə su tələbatını aşağı salan, betonun konsistensiya (qatılıq) itkisini aradan qaldırmaq, yüksək möhkəmlik* və uzunömürlülük tələb oıunan zaman hazır beton istehsalı təyinatlı yeni nəsil superplastifikləşdirici beton əlavəsidir.

Tətbiq sahəsi:

- Öz-özünə yerləşən və sıxlaşan beton tərkiblərinin istehsalında;
- Mükəmməl yayılmasını və sabit konsistensiyasını (qatılığını) qoruması sayəsində, uzun və hündür tikililər olan inşaat sahələrində beton nasosları vasitəsilə bir yerdən başqa yerə rahatlıqla vurulmasında;
- Sıx armaturlanmış konstruksiyalarda rahatlıqla yerləşdirilməsi üçün reodinamik** betonun istehsalında;
- Hazır beton istehsalında istifadə olunur.

Üstünlükləri:

- Ənənəvi superplastifikləşdiricilərlə (NSF yaxud MSF)*** müqayisədə betonun texniki xüsusiyyətlərini, o cümlədən ilkin və həddi möhkəmlik göstəricisini, elastiklik modulunu və keçirməzliyini, poladla ilişkənliyini (adqeziya) yaxşılaşdırması;
- Betonun karbonatlaşmaya qarşı müqavimətini, xlor ionları və digər aqressiv kimyəvi maddələrin təsirinə qarşı dayanıqlığını artırması, həmçinin çatəmələgəlmə və həddi dartılma göstəricisini azaltmaq kimi mexaniki göstəricilərini də yaxşılaşdırması;
- Aşağı su/sement nisbəti hesabına laylara ayrılma və qusma riski az olan reoplastik**** beton əldə edilməsi;
- Betonun qəlib içərisində mükkəmməl yayılmasını və eynicinsliyinin təmin edilməsi;
- Ənənəvi superplastifikləşdiricilərdən (NSF yaxud MSF) fərqli olaraq aşağı su/sement nisbəti ilə betonun sərtləşməsini gecikdirmədən onun konsistensiyasını (qatılığını) qoruması və inşaat meydançasında beton tərkibinin təkrarən ilkin qatılığını bərpa etməyə ehtiyac duyulmaması;
- **GLENİUM® 27-**nin tərkbində xlorun olmamasıdır.

Yeni nəsil superplastifikləşdiricilərin kimyəvi təsir mexanizimləri

Beton tərkiblərində sement zərrəciklərin səthi ənənəvi melamin və naftalin sulfonat əsaslı superplastifikləşdirici polimerlərin bilavasitə iştirakı ilə ilkin qarışdırma mərhələsində əhatə olunur. Polimer zəncirlərin sulfonat qrupları sement zərrəciklərin mənfi yükünü artırır və elektrostatik qüvvə sayəsində bu dənəciklər bir-birlərindən itələnirlər. Belə elektrostatik mexanizim sement məhlulunun ayrılmasına səbəb olur ki, bununla da bağlı olaraq, betonun işləmə xarakteristikları daha az miqdarda su tələbi ilə əldə edilir. Eyni zamanda hidrotasiya prosesi sementin su ilə təması anında başlayır. Sürətlə inkişaf edən

GLENİUM® 27

hidrotasiya olmuş kristallar, zərrəciklərin səthi mexanikasını dəyişdirir və beləliklə onların sərbəst ayrılmasının qarşısını alır.

Texniki xüsusiyyətləri

Materialın mənşəyi	Polikarboksilit efiri əsasında
Rəngi	Kəhrəba
Sıxlığı	1,04- 1,05 kq/litr
Tərkibdə xlorun miqdarı, % (EN 480-10)	‹ 0,1
Tərkibdə qələvi miqdarı, % (EN 480-12)	‹ 3

Qeyd olunmuş göstəricilər +20°C və 50% nisbi nəmlik mühitində qəbul olunmuşdur.

GLENİUM®27, ənənəvi superplastifikləşdiricilərdən fərqli olaraq (NSF yaxud MSF əsaslı), sementin paylanma effektliyini artıran yeni və qeyri adi təsir mexanizminə malikdir.

GLENİUM®27 uzun zəncirvari karboksilat efir polimerlərindən təşkil olunmuşdur. Qarışdırma işlərinin ilkin mərhələsində, eləcə də ənənəvi superplastifikləşdiricilərdə olduğu kimi elektrostatik itələmə mexanizmi fəaliyyətə başlayır. Bunun sayəsində əhəmiyyətli dərəcədə aşağı su tələbatı ilə plastifikləşdirici beton əldə edilir. Ancaq bağlanmış polimer zəncirlər sement zərrəciklərin ayrılma və yayılma qabiliyyətini əhəmiyyətlı dərəcədə sabitləşdirir. Bunun sayəsində aşağı su tələbi ilə yüksək axıcılıq təmin olunur.

Sement məhlulunun yüksək qələviliyi və **GLENİUM® 27-**nin tərkibinə daxil olan əlavə polimer zəncirləri, məhlulun erkən qatılaşmasına və kəsəklənməsinə əngəl olan bu zəncirlərin açılması və inkişaf etməsi üçün imkan yaradır.

Bu mexanizm, betonun bərkiməsini ləngitmə xüsusiyyətinə malik olan ənənəvi superplastifikləşdiricilərlə müqaysədə, bərkimənin ləngidilməsinə ehtiyac duyulmadan betonun su tələbatını əhəmiyyətli dərəcədə azaldır və lazımi dərəcədə uzunmüddətli işləmə qabiliyyətini təmin edir.

Tətbiq qaydası

Yapışdırcı (sement-mikrosilikat-uçucu kül-şlak və s.) və doldurucu materiallar həmcins kütlə alınana qədər qarışdırılmalıdır. Məhlula əlavə ediləcək suyun 50-70 %-ni qarışdırdıqdan sonra, suyun qalan hissəsi **GLENİUM® 27** ilə birlikdə əlavə edilir. Məhlulun içərisində **GLENİUM® 27-**nin bərabər (müntəzəm) yayılması üçün, məhlulu 60 saniyə ərzində intensiv qarışdırmaq məsləhət görülür və yaxud qarışdırma müddəti laboratoriya sınaqları yolu ilə təyin olunur.

Sərfiyyat

100 kq-lıq yapışdırıcı material (sement-mikrosilikat-uçucu kül-şlak və s.) üçün 1,0-1,2 kq **GLENİUM® 27** əlavə olunması məsləhət görülür.

BASF

The Chemical Company

GLENİUM® 27

İşlədilmə miqdarı, betonun sinfi və xüsusiyyətlərindən asılı olaraq, qabaqcadan laboratoriya tədqiqatları ilə təyin edilməlidir. Daha ətraflı məlumat almaq üçün BASF-ın texniki xidmətinə müraciət olunmalıdır.

Digər beton əlavələri ilə uyğunlaşması:

GLENİUM® 27 aşağıda sadalanan materiallarla birlikdə istifadə oluna bilər:

1. **Rheobuild®** seriyasından (NSF əsaslı) olan beton əlavələrlə birlikdə istifadə olunmasına yol verilməməlidir.
2. Bütün sement növləri ilə istifadə oluna bilər.
3. Öz-özünə yerləşən beton kimi, yapışdırıcı materialın miqdarının yüksək olmasına ehtiyac duyulduqda mikrosilikat, uçan kül, şlak və digər bunun kimi mineral əlavələrlə istifadə oluna bilər.
4. Donma və donu açılmaya qarşı dayanıqlığını artırmaq üçün, havacəlbedici **MikroAir®200** ilə bir yerdə istifadə oluna bilər.
5. Betonun effektivliyini və onun aqressiv mühit təsirlərinə qarşı dayanıqlığını artırmaq üçün, **Meyco® MS 610** istifadə olunur.
6. Məhlula qatılan suyun tez buxarlanmasının qarşısının alınması və çatəmələgəlməyə nəzarət olunması üçün **Meyco® TCC və Binder®5** istifadə olunur.
7. Plastik sıxlaşma nəticəsində yaranan çatlara qarşı **Meyco® FIB. SP 530 /540/550** sintetik liflər və polad liflərdən istifadə olunur.
8. Yüksək temperatur mühitində və güclü hava cərəyanı olan yerlərdə, məhlula qatılan suyun tez buxarlanmasının qarşısını almaq üçün **Masterkure®101, Masterkure® 107, Masterkure® 176** və ya **Masterkure®181** kimi materiallardan hər hansı birini istifadə etmək olar.

Aşağıdakılara diqqət yetirilməli:

- **Rheobuild®** seriyasından (NSF əsaslı) olan beton əlavələrlə birlikdə istifadə olunması məsləhət görülmür.
- Betonun konstruksiyası və əlavənin işlədilmə miqdarı, betonun sinfi və xüsusiyyətlərindən asılı olaraq, qabaqcadan laboratoriya tədqiqatları ilə təyin edilməlidir.
- Laboratoriya tədqiqatlarında yapışdırıcı (sement-mikrosilikat-uçucu kül-şlak) ilə incə və kobud fraksiyalı materiallar homogen və quru qarışıq əldə edilənə qədər qarışdırılmalıdır. Quru qarışığa su əlavə edilmədən beton əlavəsi qarışdırılarsa, onda qarışıq əlavəni canına çəkəcək və onun məhlul kütləsində bərabər yayılması əldə olunmayacaq. Hətta qarışdırılacaq suyun bütün miqdarı birdəfəyə əlavə edildikdə, yenədə lazım olan beton sinfi və xüsusiyyətləri əldə edilməyəcəkdir. Bunun sayəsində əlavə su miqdarı tələb olunacaq ki, bu da betonun mexaniki xüsusiyyətlərini əldə etməyə imkan vermir. Bu səbəblərə görə, beton əlavələrini quru qarışığın üzərinə birbaşa əlavə edilməsini istisna etmək üçün diqqətli olmaq vacibdir.
- **GLENİUM® 27**-nin +15°C-dən aşağı temperaturda istifadə olunması zərurəti olduğu zaman betonun bərkimə şərtlərindən (istilik və zaman) və sementin miqdarından asılı olaraq, müəyyən tədbirlər görülməlidir.

BASF
The Chemical Company

GLENİUM® 27

- **GLENİUM® 27** digər sinifli əlavələrlə birlikdə istifadə edildikdə effektivliyi azalır. Bu səbəbdən də saxlama anbarları və qarışdırma avadanlığı qabaqcadan təmizlənməlidir. Daha ətraflı məlumat almaq üçün BASF-ın texniki xidmətinə müraciət olunmalıdır.

Qablaşdırma:
30 kq -lıq bidon
220 kq- lıq çəllək
1000 kq- lıq böyük çən
Tökmə

Saxlama qaydası

Orginal qablaşdırmada, +5°C-dən yuxarı temperaturda saxlanılmalıdır. Düzgün olmayan yerdə saxlanıldıqda material donan zaman, materialı birbaşa isitmədən, otaq temperaturunda donunu açmaq və sonra homogen hala gələnə qədər mexaniki üsullarla qarışdırmaq lazımdır. Qarışdırmaq üçün sıxılmış havadan istifadə edilməsinə icazə verilmir.

Saxlama müddəti

Normal saxlama şəraitində, istehsal edildiyi gündən 12 ay təşkil edir.

Açılmış qablaşdırmanın qapağı yenidən kip bağlanılarsa, material bütün saxlama müddəti ərzində saxlanıla bilər.

(*) Ətraf mühitə şamil olunan tələblərə dair TS EN206-1 standartına uyğun betonun dayanıqlığı.
(**) Reodinamik beton: Aşağı su/sement nisbət və yayılması 65-70 sm olan, vibrasiya (sıxlaşdırma) istifadə etmədən öz-özünə yerləşən (sıxlaşan) betondur.
(***) NSF (Naftalin sulfonat əsaslı məmulatlar); MSF (Melamin sulfonat əsaslı məmulatlar)
(****) Reoplastik beton: Eyni su/sement nisbəti və təqribən 7 sm konsistensiyalı (standart konus çökməsi) betonla müqayisədə rahatlıqla axa bilən (20-22sm) və laylara ayrılmayan betondur.