

FELHATALMAZOTT VISZONTÉLADÓ

C.P. MK 665497 / K-0103 - (H) 6/2008 AG. MORE LIGHT

Beton adalekszerek



MAPEI S.p.A.
Via Cafiero, 22 - 20158 Milánó (Olaszország)
Tel. +39/02 37673.1 - Fax +39/02 37673.214
www.mapei.com - mapei@mapei.it

MAPEI Kft.
Sport utca 2. - 2040 Budaörs
Tel. +36/23-501-670 - Fax +36/23-501-666
www.mapei.hu - E-mail: mapei@mapei.hu



Betonadalékszerek

A legújabb termékcsalád, amelyet a MAPEI 1992-ben alapított. Teljes termékcsalád, ami lehetővé teszi, hogy a beton a lehető legjobb eséllyel nézhessen szembe az új évezred technológiai kihívásaival. Az új adalékszerek kifejlesztése és az innovatív technológiák jelentős javuláshoz vezettek például a cementkötésű keverékek mechanikai teljesítőképességében.

A MAPEI adalékszereinek termékcsaládját, az egész világon a megrendelők széles körének bizalmát vívta ki. Valójában nemcsak termékeink nyújtanak kiváló teljesítményt, hanem a műszaki szolgáltatás terméktámogatása is magas színvonalú és szakszerű a keverékek tervezésétől az építkezések helyszíni szemléléseig, még az olyan igen nehéz esetekben is, mint gátak, alagutak vagy viaduktok.

A termékek gyártása is a lehető legkorszerűbb módon történik.

Nagyteljesítményű folyósítók, folyósítók, légpórusképzők, kötégysorítók, párazárók és formaleválasztók, amelyeket a céllal fejlesztettek ki, hogy növeljék a második évezred betonjának vízzáró képességét, tartósságát, mechanikai szilárdságát, és fenntartsák bedolgozhatóságát. A fém és polimer szálak alkalmazása lehetővé teszi az anyag szakítószilárdságának és hidegalakíthatóságának javítását.

A betontakarás védelmére alkalmazott rugalmas cement-műgyanta bázisú burkolatok meghosszabbítják a beton műtárgyak hasznos élettartamát még a legkedvezőtlenebb környezetben és a legmegterhelőbb használati körülmények között is.

A termékekről további tájékoztatást a 4. számú gyűjtőben található termékismertetőkön és a biztonsági adatlapokon, valamint a MAPEI honlapján, a www.mapei.hu, www.mapei.com honlapokon olvashat.



A MAPEI adalékszerei teljesítik az 1988.12.21.-i 89/106/CEE "Építőanyagokra vonatkozó előírások" alapvető követelményeit, amiről a következő oldalakon részletesen szólnunk.

Újgenerációs akrilát folyósítók: Dynamon rendszer

DYNAMON RENDSZER: A BETONELEM-GYÁRTÓ IPAR SZÁMÁRA	
Dynamon SP1	4
Dynamon SP2	5
Dynamon SP3	5
Dynamon SP4	6
Dynamon SP5	6
Dynamon NRG 100	6
Dynamon NRG 200	7
Dynamon NRG 205	7
Dynamon HAA	7
DYNAMON RENDSZER: A TRANSPORTBETON- GYÁRTÓ IPAR SZÁMÁRA	
Dynamon Floor 1	8
Dynamon Floor 2	8
Dynamon SR1	9
Dynamon SR2	9
Dynamon SR3	10
Dynamon SR4	10
Dynamon SR21	10
Dynamon SR23	11
Dynamon SR31	11
Dynamon SR41	11
Dynamon Easy 11	12
Dynamon Easy 21	12
Dynamon Easy 31	13
DYNAMON RENDSZER: NAGYBERUHÁZÁSOKHOZ	
Dynamon SX	14
Dynamon SX 08	15
Dynamon SX 12	15
Dynamon SX 14	15
Dynamon SX 18	16
Dynamon SX 22	16
Dynamon SX 32	16

Chronos: vegyileg aktív nanostrukturális folyósítók

Chronos VF 131	17
Chronos VF 136	17

Adalékszerek vibopréselt és extrudált betonelemekhez

Vibromix L1	18
Vibromix L2	18
Vibromix L3	19
Vibromix C1	19
Vibromix C2	19
Vibromix E	20
Vibromix P	20
Vibromix S	20

Viszkozitás-módosító adalékszerek öntömörödő betonokhoz (SCC-hez)

Viscofluid SCC	21
Viscofluid SCC/10	21

Nagy teljesítményű folyósítók

Mapefluid IF328	22
Mapefluid PZ500	23
Mapefluid PZ504	23

Hiperfolyósítók

Mapefluid N200	24
Mapefluid N100	24
Mapefluid R104	25
Mapefluid R94	25
Mapefluid R105	25

Többcélú képlékenyítők

Mapemix N60	26
Mapemix R64	26

Képlékenyítők

Mapeplast N10	27
Mapeplast N11	27

TERMÉKEK BETŰRENDES MUTATÓJA

Antigelo S	28	Dynamon SR21	10	Mapefluid R94	25
Chronos VF 131	17	Dynamon SR23	11	Mapefluid R104	25
Chronos VF 136	17	Dynamon SR31	11	Mapefluid R105	25
DMA 100	36	Dynamon SR41	11	Mapemix N60	26
DMA 1000	36	Dynamon SX	14	Mapemix R64	26
DMA 2000	37	Dynamon SX 08	15	Mapeplast FV	35
DMA 3000	37	Dynamon SX 12	15	Mapeplast LA	31
Dynamon Easy 11	12	Dynamon SX 14	15	Mapeplast LA Polvere	31
Dynamon Easy 21	12	Dynamon SX 18	16	Mapeplast N10	27
Dynamon Easy 31	13	Dynamon SX 22	16	Mapeplast N11	27
Dynamon Floor 1	8	Dynamon SX 32	16	Mapeplast PMX	35
Dynamon Floor 2	8	Expancrete	32	Mapeplast PT1	30
Dynamon HAA	7	Expanfluid	32	Mapeplast PT2	30
Dynamon NRG 100	6	Fagyásgátló H	28	Mapeplast SF	34
Dynamon NRG 200	7	Idrocrete DM	33	Mapeplast UW	34
Dynamon NRG 205	7	Mapecure CA	39	Mapequick-Floor	28
Dynamon SP1	4	Mapecure E	38	Mapetard	29
Dynamon SP2	5	Mapecure S	38	Mapetard SD2000	29
Dynamon SP3	5	Mapecure SRA	39	Rescon T	34
Dynamon SP4	6	Mapecure SRA 25	39	Vibromix C1	19
Dynamon SP5	6	Mapefluid IF328	22	Vibromix C2	19
Dynamon SR1	9	Mapefluid N100	24	Vibromix E	20
Dynamon SR2	9	Mapefluid N200	24	Vibromix L1	18
Dynamon SR3	10	Mapefluid PZ500	23	Vibromix L2	18
Dynamon SR4	10	Mapefluid PZ504	23	Vibromix L3	19
				Vibromix P	20
				Vibromix S	20
				Viscofluid SCC	21
				Viscofluid SCC/10	21

Kötés- és szilárdulásgyorsítók

Mapequick-Floor	28
Antigelo S	28
Fagyásgátló H	28

Zsugorodás-kompenzáló (duzzadó) szerek

Expancrete	32
Expanfluid	32

Kötéskeleltetők

Mapetard	29
Mapetard SD2000	29

Vízárást fokozó adalékszerek

Idrocrete DM	33
--------------	----

Szilikapor

Mapeplast SF	34
--------------	----

Léggórus- és habképzők

Mapeplast PT1	30
Mapeplast PT2	30
Mapeplast LA	31
Mapeplast LA Polvere	31

Adalékszerek víz alatti betonozáshoz

Mapeplast UW	34
Rescon T	34

Segédanyagok szivattyúzáshoz

Mapeplast PMX	35
Mapeplast FV	35

Formaleválasztók

DMA 100	36
DMA 1000	36
DMA 2000	37
DMA 3000	37

Párazárók

Mapecure E	38
Mapecure S	38
Mapecure CA	39
Mapecure SRA	39
Mapecure SRA25	39



Adalékszerek CE jelölése

2 |

2003. május 1.-én lépett érvénybe a betonadalékszerekre is vonatkozó 1988. 12. 21.-i 89/106/CEE "Építőanyagokra vonatkozó alapelvek". E direktívának a célja az Európai Unión belüli kereskedelem technikai akadályainak eltávolítása, azaz az építőanyagoknak szabad mozgást és a tervezett célokra szabad felhasználást biztosítson, egyidejűleg hozzájárulva ezzel az EU belső piacának fejlődéséhez is.

Természetesen a szabad kereskedelem elvéből fakadó előnyökből nem minden építőanyag tud részesülni, hanem csak azok, amelyek alkalmasak a műtárgyakban (épületekben és általános mérnöki építményekben) igényelt felhasználásra.

Az alkalmasság az igényelt felhasználásra annyit jelent, hogy az építőanyag olyan jellemzőkkel rendelkezik, amelyek következtében a műtárgy, amelyben felszerelték, alkalmazták, felhasználták – amennyiben azt helyesen tervezték és kivitelezték – teljesíti a rá alkalmazható lényeges alapkövetelményeket.

Az alapkövetelmények a következők:

1. Mechanikai szilárdság és stabilitás
2. Tűzbiztonság
3. Higiénia, egészség- és környezetvédelem
4. Biztonság a használat során
5. Zajvédelem
6. Energia-megtakarítás és hő visszatartás

Hogy meg lehessen állapítani egy termék megfelelését a lényeges alapkövetelményeknek, az összes EU országban érvényes normatív szabályrendszert dolgoztak ki.

Ebbe a képbe illeszkedik az EN 934 szabvány, amely maga is a következő részekre oszlik:

- EN 934-2 - betonadalékszerekre vonatkozó rész
- EN 934-4 - utófeszítő pászmákhhoz való habarcsok adalékszereire vonatkozó rész
- EN 934-6 - a mintavételezésre, valamint a megfelelés ellenőrzésére és kiértékelésére vonatkozó rész.

Ezen kívül a következő szabványtervezetek megfogalmazása is előrehaladott állapotban van:

- prEN 934-3 - falazóhabarcsok adalékszereire vonatkozó rész
- prEN 934-5 - lövellt betonok adalékszereire vonatkozó rész

E direktíva felhasználók számára biztosított előnyei nyilvánvalóak. Mostantól egész Európában egységes szabályok alapján, a különböző országokban és környezetben született termékek és technológiák teljesítőképessége egységes módon mérhetővé és összehasonlíthatóvá válik. Ezen kívül fontos még kiemelni azt a tényt is, hogy a CE márkajelzés megszerzéséhez és megtartásához szükséges ellenőrzések a termékek minőségének állandóságára is garanciát jelentenek.

A betonadalékszer termékek gyártóinak azért, hogy a CE márkajelzést viselhessék, ellenőrzés alá vetve mind a gyártási folyamatot mind az egyes termékek teljesítőképességét, egy Kihirdetett Testületől kell megszerezniük a Megfelelési Bizonylatot.

A MAPEI, amely mindig elkötelezett volt a minőségjavítás és a legfejlettebb

szabványok teljesítése irányában, és ezért már ISO 9001 és ISO 14001 minősítéssel is rendelkezik, az EN 934-2 és EN 934-4 teljesítéséről azonnal megfelelő nyilatkozatot szerzett, ezzel megszerezte a CE márkajelzéssel elláthatósági jogot is habarcs- illetve beton-képlékenyítőire és -folyósítóira.

Minthogy a betonadalékszerek rendkívül sokféle teljesítőképességgel és felhasználási céllal rendelkezhetnek, a normatíva különféle próbákkal és a legkisebb teljesítményszintekkel minden egyes adalékszer típusra vonatkozóan a termékeket 12 osztályba sorolja.

WR	Keverővíz mennyiség csökkentő adalékszer / képlékenyítő	2 táblázat
HRWR	Nagyon hatékony keverővíz mennyiség csökkentő adalékszer / folyósító	3 táblázat
WRA	Vízvisszatartó adalékszer	4 táblázat
AEA	Légpórusképző adalékszer	5 táblázat
SAA	Kötésgyorsító adalékszer	6 táblázat
HAA	Szilárdulásgyorsító adalékszer	7 táblázat
SRA	Kötéskéseleltető adalékszer	8 táblázat
WrA	Vízálló adalékszer	9 táblázat
WR + SRA	Kötéskéseleltető adalékszer / keverővíz mennyiség csökkentő adalékszer / képlékenyítő	10 táblázat
HRWR + SRA	Kötéskéseleltető adalékszer / nagyon hatékony keverővíz mennyiség csökkentő adalékszer / folyósító	11 táblázat
WR + SAA	Kötésgyorsító adalékszer / keverővíz mennyiség csökkentő adalékszer / képlékenyítő	12 táblázat

Az elsődleges funkciójukon kívül fontos másodlagos funkciókkal is rendelkező adalékszerek egyidejűleg több kategória minősítését is megszerezhetik. Így, a kereskedelmi meghatározásokon túl, pontosan érthetővé válik, hogy az adalékszer milyen hatással lesz a betonra annak mind friss, mind megszilárdult állapotában.

Hogy kimutatható legyen a termékek alapelveknek történő megfelelései, minden egyes fajta adalékszerre specifikus próbákat kell végezni a következő körülmények esetén:

- a bizonylat első kibocsátásakor;
- amikor új összetételű vagy fajtájú adalékszert hoznak létre;
- amikor az összetételben olyan változtatás történik, amely az adalékszer teljesítményét jelentősen befolyásolhatja;
- amikor az alapanyagokban olyan változtatás történik, amely az adalékszer teljesítményét jelentősen befolyásolhatja.

A következő táblázatban a MAPEI betonadalékszereinek besorolását láthatjuk, az azonosító rövidítésekkel és hivatkozással a szabvány azon prospektusára, amely a rá vonatkozó alapvető követelményeket írja le.


BETONADALÉKSZEREK EN 934-2 SZABVÁNY: 2002. május

ADALÉKSZER	BESOROLÁS	PROSPEKTUS
ANTIGELO (folyadék)	HAA	7
ANTIGELO S (folyadék)	HAA	7
CHRONOS VF 131	HRWR + SRA	11
CHRONOS VF 136	HRWR + SRA + HAA	11 + 7
DYNAMON EASY 11	HRWR	3
DYNAMON EASY 21	HRWR + SRA	11
DYNAMON EASY 31	HRWR + SRA	11
DYNAMON FLOOR 1	HRWR + SAA	3 + 6
DYNAMON FLOOR 2	HRWR	3
DYNAMON HAA	HAA	7
DYNAMON NRG 100	HRWR + HAA	3 + 7
DYNAMON NRG 200	HRWR + HAA	3 + 7
DYNAMON NRG 205	HRWR + HAA	3 + 7
DYNAMON SP1	HRWR + HAA	3 + 7
DYNAMON SP2	HRWR + HAA	3 + 7
DYNAMON SP3	HRWR + HAA	3 + 7
DYNAMON SP4	HRWR + HAA	3 + 7
DYNAMON SP5	HRWR + HAA	3 + 7
DYNAMON SR1	HRWR	3
DYNAMON SR2	HRWR + SRA	11
DYNAMON SR3	HRWR + SRA	11
DYNAMON SR4	HRWR + SRA	11
DYNAMON SR21	HRWR	3
DYNAMON SR23	HRWR	3
DYNAMON SR31	HRWR + SRA	11
DYNAMON SR41	HRWR + SRA	11
DYNAMON SX	HRWR	3
DYNAMON SX 08	HRWR + HAA	3 + 7
DYNAMON SX 12	HRWR + SRA + WRA	11 + 4
DYNAMON SX 14	HRWR + SRA + WRA	11 + 4
DYNAMON SX 18	HRWR + HAA + WRA	3 + 7 + 4
DYNAMON SX 22	HRWR + SRA	11
DYNAMON SX 32	HRWR + SRA	11
DYNAMON SX T1	HRWR + SRA	11
DYNAMON SX T2	HRWR + SRA	11
DYNAMON SX T3	HRWR + SRA	11
IDROCRETE DM	WrA	9
MAPEFLUID IF328	HRWR + HAA	3 + 7
MAPEFLUID N100	HRWR + SRA	11
MAPEFLUID N200	HRWR	3
MAPEFLUID PZ500	HRWR + WrA	3 + 9
MAPEFLUID PZ504	HRWR + SRA + WrA	11 + 9
MAPEFLUID R104	HRWR + SRA	11
MAPEFLUID R114	HRWR + SRA	11
MAPEFLUID R94	HRWR + SRA	11
MAPEMIX N60	WR	2
MAPEMIX R64	HRWR + SRA	11
MAPEPLAST N10	WR	2
MAPEPLAST PT1	AEA	5
MAPEPLAST PT2	AEA	5
MAPEPLAST R14	WR + SRA	10
MAPETARD	SRA	8
MAPETARD D	SRA	8
MAPETARD SD2000	SRA	8
VIBROMIX C1	WR + HAA	2 + 7
VIBROMIX C2	WR + HAA + WrA	2 + 7 + 9
VIBROMIX E	WrA	4
VIBROMIX L1	WR	2
VIBROMIX L2	WR	2
VIBROMIX L3	WR + WrA	2 + 9
VIBROMIX P	WrA	4
VIBROMIX S	WrA	9


HABARCSADALÉKSZEREK EN 934-4 SZABVÁNY: 2002. május

ADALÉKSZER	BESOROLÁS	PROSPEKTUS
EXPANFLUID		1



Dynamon rendszer: a betonelem-gyártó ipar számára

Dynamon SP1



Módosított akrilát polimer bázisú folyósító betonelem-gyártásra szolgáló alacsony víz/cement tényezőjű és nagyon magas kezdeti és végső szilárdságú betonhoz.

A Dynamon SP1 módosított akrilát bázisú adalékszer különösen alkalmas betonelem-gyártásra, és ajánlott mindenütt, bármely konzisztencia osztályban, amikor +15°C feletti érlelési hőmérsékleten vagy gőz-érlelés esetén a keverővíz mennyiségének nagymértékű csökkentése valamint a mechanikai szilárdság gyors növekedése szükséges.

A Dynamon SP1 különösen alkalmas öntömörödő betonok készítésére is. A keverővíz-mennyiség nagyfokú csökkentésének képessége, ami a Dynamon SP1-et jellemzi, rendkívüli folyóképességű betonok készítését teszi lehetővé anélkül, hogy ez a kezdeti szilárdság növekedését hátrányosan befolyásolná. Az öntömörödő betonok szétosztályozódásának megakadályozására a Dynamon SP1-et Viscofluid SCC vagy Viscofluid SCC/10 viszkozitás-módosító adalékszerekkel együtt alkalmazzák. Felhasználáskor adja a Dynamon SP1-et közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, víz, töltőanyagok és puccolán anyagok) beadagolása után.

Adagolás

0,6-1,2 liter minden 100 kg cementhez hagyományos betonok, vagy a finom szemcseméretű (0,1 mm-nél kisebb) összetevőkhöz öntömörödő betonok esetén.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



DYNAMON RENDSZER: A BETONELEM-GYÁRTÓ IPAR SZÁMÁRA

5

Dynamon SP2



Módosított akrilát polimer bázisú folyósító betonelem-gyártásra szolgáló alacsony víz/cement tényezőjű és alacsony környezeti hőmérséklet esetén is nagyon magas kezdeti és végső szilárdságú betonhoz.

A **Dynamon SP2** módosított akrilát bázisú adalékszer alkalmas betonelem-gyártásra, és ajánlott mindenütt, bármely konzisztencia osztályban, amikor +15°C alatti érlelési hőmérséklet esetén a keverővíz mennyiségének nagymértékű csökkentése valamint a mechanikai szilárdság gyors növekedése szükséges.

A **Dynamon SP2** különösen alkalmas öntömörödő betonok készítésére is.

A keverővíz-mennyiség nagyfokú csökkentésének képessége, ami a **Dynamon SP2**-t jellemzi, rendkívüli folyóképességű betonok készítését teszi lehetővé anélkül, hogy ez a kezdeti szilárdság növekedését hátrányosan befolyásolná. Az öntömörödő betonok szétosztályozódásának megakadályozására a **Dynamon SP2**-t **Viscofluid SCC** vagy **Viscofluid SCC/10** viszkozitászó-modosító adalékszerekkel együtt alkalmazzák. Felhasználáskor adja a **Dynamon SP2**-t közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, víz, töltőanyagok és puccolán anyagok) beadagolása után.

Adagolás

1,5-2,5 liter minden 100 kg cementhez hagyományos betonok, vagy a finom szemcseméretű (0,1 mm-nél kisebb) összetevőkhöz öntömörödő betonok esetén.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Dynamon SP3



Módosított akrilát polimer bázisú folyósító betonelem-gyártásra szolgáló alacsony víz/cement tényezőjű és téli időjárás esetén gőz-érlelés nélkül is nagyon magas kezdeti és végső szilárdságú betonhoz.

A **Dynamon SP3** nagyteljesítményű, módosított akrilát bázisú adalékszer. A **Dynamon SP3** különösen alkalmas betonelem-gyártásra, és ajánlott mindenütt, bármely konzisztencia osztályban, amikor téli időjárás esetén a keverővíz mennyiségének nagymértékű csökkentése valamint a mechanikai szilárdság gyors növekedése szükséges. A **Dynamon SP3** igazi áttörést jelent azzal, hogy akár nagyon alacsony környezeti hőmérséklet esetén is elhagyható a betonelemek gőz-érlelése.

A cementhidratációt gyorsító hatás alacsonyabb hőmérsékleten válik hangsúlyossá, amikor lehetővé teszi a betonelem környezeti hőmérsékleten történő érlelését a téli hónapokban is, anélkül, hogy gőz-érleléshez kellene folyamodni, ami a következő előnyökkel jár:

- gazdasági jellegű, a gőz-érlelés hiánya miatt;
- teljesítmény természetű, a környezeti hőmérsékleten érlelt beton elasztomechanikai jellemzőinek és tartósságának javulása következtében.

A **Dynamon SP3** különösen alkalmas öntömörödő betonok készítésére is.

A keverővíz-mennyiség nagyfokú csökkentésének képessége, ami a **Dynamon SP3**-at jellemzi, rendkívüli folyóképességű betonok készítését teszi lehetővé anélkül, hogy ez a kezdeti szilárdság növekedését hátrányosan befolyásolná. Az öntömörödő betonok szétosztályozódásának megakadályozására a **Dynamon SP3**-at **Viscofluid SCC** vagy **Viscofluid SCC/10** viszkozitászó-modosító adalékszerekkel együtt alkalmazzák. Felhasználáskor adja a **Dynamon SP3**-at közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, víz, töltőanyagok és puccolán anyagok) beadagolása után.

Adagolás

0,6-1,7 liter minden 100 kg cementhez hagyományos betonok, vagy a finom szemcseméretű (0,1 mm-nél kisebb) összetevőkhöz öntömörödő betonok esetén.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Dynamon SP4



Módosított akrilát polimer bázisú folyósító betonelem-gyártásra szolgáló alacsony víz/cement tényezőjű és téli időjárás esetén gőz-érlelés nélkül is nagyon magas kezdeti és végső szilárdságú betonhoz.

A **Dynamon SP4** akár alacsony hőmérsékleten is tapasztalható nagyfokú kötőgyorsító képességének köszönhetően, – amely nagyobb, mint a **Dynamon SP3**-é – rendkívül alkalmas betonelem-gyártásra, mivel már rövid érlelési idő (14 óra) után is nagyon nagy szilárdságot biztosít, bármely konzisztencia osztályban. A gyorsított gőz-érlelést teljesen el lehet hagyni, nagyon alacsony külső hőmérséklet esetén is, ami jelentős gazdasági előnyökkel jár. A **Dynamon SP4** különösen alkalmas öntömörödő betonok készítésére is. A keverővíz-mennyiség nagyfokú csökkentésének képessége, ami a **Dynamon SP4**-et jellemzi, rendkívüli folyóképességű betonok készítését teszi lehetővé anélkül, hogy ez a kezdeti szilárdság növekedését hátrányosan befolyásolná. Az öntömörödő betonok szétosztályozódásának megakadályozására a **Dynamon SP4**-et és **Viscofluid SCC** vagy **Viscofluid SCC/10** viszkozitás-módosító adalékszerekkel együtt alkalmazzák. Felhasználáskor adja a **Dynamon SP4**-et közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, víz, töltőanyagok és pucolóanyagok) beadagolása után.

Adagolás

1,5-2,7 liter minden 100 kg cementhez hagyományos betonok, vagy a finom szemcseméretű (0,1 mm-nél kisebb) összetevőkhöz öntömörödő betonok esetén.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Dynamon SP5



Módosított akrilát polimer bázisú folyósító betonelem-gyártásra szolgáló alacsony víz/cement tényezőjű, és téli időjárás esetén nagyon magas kezdeti szilárdságú betonhoz.

A **Dynamon SP5** különösen ajánlott betonelem-gyártásra, és mindenütt, ahol a keverővíz mennyiségének nagymértékű csökkentése szükséges a kezdeti szilárdság gyors növekedésével együtt, akár nagyon alacsony külső hőmérséklet esetén is. Valójában a megnövelt mechanikai szilárdság igen alacsony hőmérséklet (< 10°C) esetén válik jelentőssé, és lehetővé teszi, hogy a téli hónapok során is rövidített gőz-érlelést alkalmazzanak. Teljesítményjellemzői különösen alkalmasak teszik öntömörödő betonok készítésére is. Ebben az esetben a **Dynamon SP5**-öt **Viscofluid SCC** vagy **Viscofluid SCC/10** viszkozitás-módosító adalékszerekkel együtt kell alkalmazni a homogenitás biztosítására, hogy igen nagy mértékű terülés esetén se osztályozódjon szét a keverék. Felhasználáskor adja a **Dynamon SP5**-öt közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, ásványi töltőanyagok és a keverővíz legalább 80%-a) beadagolása után, de még a **Viscofluid SCC** vagy **Viscofluid SCC/10** beadagolása előtt.

Adagolás

0,8-1,6 liter minden 100 kg cementhez hagyományos betonok esetén. 0,8-1,6 liter minden 100 kg finom szemcseméretű (0,1 mm-nél kisebb) összetevőhöz öntömörödő betonok esetén.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



ÚJ Dynamon NRG 100



Módosított akrilát polimer bázisú szilárdulásgyorsító folyósító beton előregyártáshoz.

A **Dynamon NRG 100** folyósító adalékszer különösen alkalmas betonelem-gyártásra, és ajánlott mindenütt, ahol a keverővíz mennyiségének nagyfokú csökkentése és a kezdeti szilárdság erőteljes növekedése szükséges még alacsony hőmérséklet esetén is anélkül, hogy gőz-érleléshez kellene folyamodni. Teljesítményjellemzői különösen alkalmasak teszik öntömörödő betonok készítésére is. Ebben az esetben **Viscofluid SCC** vagy **Viscofluid SCC/10** viszkozitás-módosító adalékszereket is szükséges alkalmazni a **Dynamon NRG 100** mellett, hogy ne lépjen fel a szegregáció, és megmaradjon a keverék homogenitása. Felhasználáskor adja a **Dynamon NRG 100**-at közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, ásványi töltőanyagok és a keverővíz legalább 80%-a) beadagolása után, de még a **Viscofluid SCC** vagy **Viscofluid SCC/10** beadagolása előtt.

Adagolás

0,5-1,5 liter minden 100 kg cementre.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



DYNAMON RENDSZER: A BETONELEM-GYÁRTÓ IPAR SZÁMÁRA

17



Módosított akrilát polimer bázisú szilárdulásgyorsító folyósító beton előregyártáshoz.

A **Dynamon NRG 200** folyósító adalékszer különösen alkalmas betonelem-gyártásra, és ajánlott mindenütt, ahol a keverővíz mennyiségének nagyfokú csökkentése, jó folyóképesség és a kezdeti szilárdság jelentős növekedése szükséges.

Teljesítményjellemzői különösen alkalmassá teszik öntömörödő betonok készítésére is. Ebben az esetben **Viscofluid SCC** vagy **Viscofluid SCC/10** viszkozitás-módosító adalékszereket is szükséges alkalmazni a **Dynamon NRG 200** mellett, hogy ne lépjen fel a szegregáció, és megmaradjon a keverék homogenitása.

Felhasználáskor adja a **Dynamon NRG 200**-at közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, ásványi töltőanyagok és a keverővíz legalább 80%-a) beadagolása után, de még a **Viscofluid SCC** vagy **Viscofluid SCC/10** beadagolása előtt.

Adagolás

0,5-1,5 liter minden 100 kg cementre.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Módosított akrilát polimer bázisú szilárdulásgyorsító folyósító beton előregyártáshoz.

A **Dynamon NRG 205** folyósító adalékszer különösen alkalmas betonelem-gyártásra, és ajánlott mindenütt, ahol a keverővíz mennyiségének nagyfokú csökkentése, mérsékelt folyóképesség és a kezdeti szilárdság erős növekedése szükséges.

Teljesítményjellemzői különösen alkalmassá teszik öntömörödő betonok készítésére is. Ebben az esetben **Viscofluid SCC** vagy **Viscofluid SCC/10** viszkozitás-módosító adalékszereket is szükséges alkalmazni a **Dynamon NRG 205** mellett, hogy ne lépjen fel a szegregáció, és megmaradjon a keverék homogenitása.

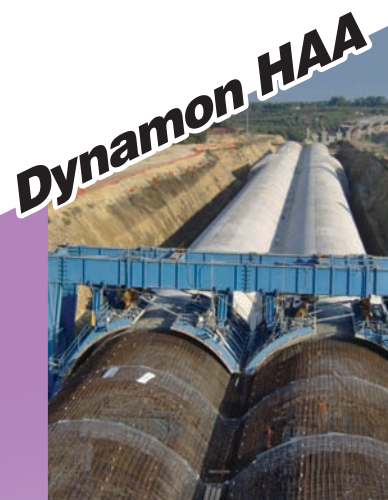
Felhasználáskor adja a **Dynamon NRG 100**-at közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, ásványi töltőanyagok és a keverővíz legalább 80%-a) beadagolása után, de még a **Viscofluid SCC** vagy **Viscofluid SCC/10** beadagolása előtt.

Adagolás

0,5-1,5 liter minden 100 kg cementre.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Klórmentes szilárdulásgyorsító betonadalékszer.

A **Dynamon HAA** folyadék állagú nagyhatékonyságú klórmentes szilárdulásgyorsító adalékszer.

A **Dynamon HAA**-t a **Dynamon** termékcsalád más módosított akrilát bázisú folyósító adalékszereivel már adalékolt betonokhoz kell alkalmazni.

A **Dynamon HAA** különösen ajánlott rendkívül magas kezdeti szilárdság elérésére a bedolgozástól számított rövid idő elmúltával, akár alacsony hőmérséklet esetén is.

A **Dynamon HAA** rendkívül magas mechanikai szilárdság kialakulását teszi lehetővé a betonelem-gyártásban gőz-érlelés nélkül, a téli hónapokban is, illetve +10°C környezeti hőmérséklet alatt.

A **Dynamon HAA** használható az öntömörödő betonok mechanikai szilárdságnövekedésének meggyorsítására. Ebben az esetben a terméket a **Dynamon** termékcsalád folyósítóival és **Viscofluid SCC** vagy **Viscofluid SCC/10** viszkozitás-módosító adalékszerrel együtt kell alkalmazni.

Felhasználáskor a **Dynamon HAA**-t a keverék más összetevői (cement, adalékok, ásványi töltőanyagok és a keverővíz legalább 80%-a) után, a **Dynamon** folyósítóval együtt kell beadagolni.

Adagolás

1-3 liter minden 100 kg cementhez.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Dynamon rendszer: a transzportbeton-gyártó számára

Dynamon Floor 1



Új generációs akrilát polimer folyósító betonpadlók készítéséhez.

A **Dynamon Floor 1** speciálisan betonpadlóhoz kifejlesztett akrilát bázisú folyósító adalékszer.

A **Dynamon Floor 1** friss állapotban igen könnyen bedolgozható, és megkötött állapotban nagy teljesítményű betonok készíthetők azért, mert nagymértékben meggyorsítja a cementhidratációt, ami biztosítja a padló felületképzésének gyors elvégzését, akár hideg időjárás esetén is.

A **Dynamon Floor 1**-et a keverőbe az összes többi összetevő (cement, adalékok, víz) után kell beadagolni.

Ezen kívül a **Dynamon Floor 1** az építkezés helyszínén, közvetlenül a bedolgozás előtt is a keverékhez adható.

Adagolás

0,8-2 liter minden 100 kg cementhez.

Kíszerelések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok.
Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Dynamon Floor 2



Új generációs akrilát polimer bázisú folyósító betonpadlók meleg körülmények között történő készítéséhez.

A **Dynamon Floor 2** akrilát bázisú új generációs betonfolyósító, amely speciális összetétele folytán meleg körülmények között kiemelkedő minőségű betonpadlók készítésére alkalmas.

A **Dynamon Floor 2** olyan nagyfokú folyóképességű, hosszan bedolgozható betonok készítésére használható, amelyek ugyanakkor megszilárdult állapotban kitűnő szilárdságúak.

A **Dynamon Floor 2**-t a keverőbe az összes többi összetevő (cement, adalékok, víz) után kell beadagolni.

Ezen kívül a **Dynamon Floor 2** az építkezés helyszínén, közvetlenül a bedolgozás előtt is a keverékhez adható.

Adagolás

0,8-2 liter minden 100 kg cementre.

Kíszerelések

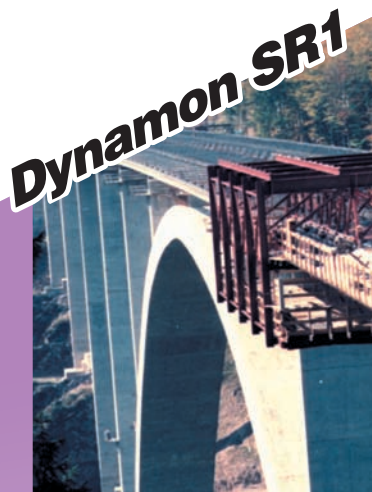
200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok.
Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



DYNAMON RENDSZER: A TRANSPORTBETON-GYÁRTÓ IPAR SZÁMÁRA



MILÁNÓ-TORINO GYORSVASÚTI PÁLYA - Olaszország
Felhasznált termékek: DYNAMON SR2, DYNAMON SR1



Dynamon SR1

Módosított akrilát polimer bázisú folyósító alacsony víz/cement tényezőjű, nagyon nagyszilárdságú és bedolgozhatóságukat hosszú időn keresztül megtartó transzportbetonok gyártásához.

A **Dynamon SR1** módosított akrilát bázisú adalékszer különösen alkalmas transzportbeton-gyártásra, és ajánlott mindenütt, ahol a keverővíz mennyiségének nagymértékű csökkentése valamint a kezdeti és végső mechanikai szilárdság gyors növekedése, illetve bármely konzisztencia osztályban a bedolgozhatóság hosszú idejű megtartása szükséges.

A **Dynamon SR1** különösen ajánlott öntömörödő betonok készítésére is, amikor a folyóképesség rendkívül hosszú idejű megtartása szükséges.

Ezen kívül a **Dynamon SR1**-et a **Viscofluid SCC** vagy **Viscofluid SCC/10** viszkozitás-módosító adalékszerrel együtt alkalmazva lehetővé teszi szétosztályozódás- és kivérzésmentes öntömörödő betonok előállítását.

Felhasználáskor adja a **Dynamon SR1**-et közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, víz, töltőanyagok és puccolán anyagok) beadagolása után.

Adagolás

0,8-1,5 liter minden 100 kg cementhez hagyományos betonok, vagy a finom szemcseméretű (0,1 mm-nél kisebb) összetevőkhöz öntömörödő betonok esetén.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok.
Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Dynamon SR2

Módosított akrilát polimer bázisú folyósító alacsony víz/cement tényezőjű, bedolgozhatóságukat meleg időben is nagyon hosszú időn keresztül megtartó transzportbetonok gyártásához.

A **Dynamon SR2** módosított akrilát bázisú adalékszer különösen alkalmas transzportbeton-gyártásra, és ajánlott mindenütt, ahol a keverővíz mennyiségének nagymértékű csökkentése valamint a kezdeti és végső mechanikai szilárdság gyors növekedése szükséges.

A **Dynamon SR2** igazi áttörést jelent azzal, hogy akár még magasabb környezeti hőmérsékleten is, illetve bármely konzisztencia osztályban a beton bedolgozhatósága a **Dynamon SR2** használatával hosszú ideig (több mint kettő óráig) megtartható.

A **Dynamon SR2** különösen ajánlott öntömörödő betonok készítésére is, amikor a folyóképesség rendkívül hosszú idejű megtartása szükséges.

Ezen kívül a **Dynamon SR2**-et a **Viscofluid SCC** vagy **Viscofluid SCC/10** viszkozitás-módosító adalékszerrel együtt alkalmazva lehetővé teszi szétosztályozódás- és kivérzés-mentes öntömörödő betonok előállítását.

Felhasználáskor adja a **Dynamon SR2**-öt közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, víz, töltőanyagok és puccolán anyagok) beadagolása után.

Adagolás

0,8-1,5 liter minden 100 kg cementhez hagyományos betonok, vagy a finom szemcseméretű (0,1 mm-nél kisebb) összetevőkhöz öntömörödő betonok esetén.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok.
Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Dynamon SR3



Módosított akrilát polimer bázisú folyósító alacsony víz/cement tényezőjű, rendkívül nagyszilárdságú és bedolgozhatóságukat hosszú időn keresztül megtartó transzportbetonok gyártásához.

A **Dynamon SR3** különösen alkalmas transzportbeton-gyártásra, és ajánlott mindenütt, ahol a keverővíz mennyiségének nagymértékű csökkentése valamint a kezdeti mechanikai szilárdság gyors növekedése, illetve bármely konzisztencia osztályban a bedolgozhatóság kitűnő megtartása szükséges.

Teljesítményjellemzői különösen alkalmasak teszik öntömörödő betonok készítésére is, mivel ezeknél nagyfokú folyóképességre, az idő múlása folyamán elhanyagolható roskadásvesztésre van szükség, ugyanakkora kezdeti mechanikai szilárdság kialakulása lényegesen nem lassulhat (amit a kívánt reológiai jellemzők eléréséhez szükséges erős adalékolás okozna).

Az ilyen betonokhoz a szétosztályozódás kockázatának elkerülésére, és az igen nagy roskadás-területű (slump-flow > 70 cm) keverék homogenitásának biztosítására **Dynamon SR3** és **Viscofluid SCC** illetve **Viscofluid SCC/10** viszkozitás-módosító adalékszer együttes alkalmazása válik szükségessé.

Felhasználáskor adja a **Dynamon SR3**-at közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, víz, töltőanyagok és puccolán anyagok) beadagolása után.

Adagolás

0,5-1 liter minden 100 kg cementhez hagyományos betonok, vagy a finom szemcseméretű (0,1 mm-nél kisebb) összetevőkhöz öntömörödő betonok esetén.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Dynamon SR4



Módosított akrilát polimer bázisú folyósító alacsony víz/cement tényezőjű és bedolgozhatóságukat meleg időjárás esetén is hosszú időn keresztül megtartó betonok gyártásához.

A **Dynamon SR4** módosított akrilát bázisú adalékszer különösen ajánlott transzportbeton-gyártásra, és mindenütt, ahol a keverővíz mennyiségének nagymértékű csökkentése valamint a kezdeti mechanikai szilárdság gyors növekedése, illetve bármely konzisztencia osztályban a bedolgozhatóság kitűnő megtartása szükséges.

A **Dynamon SR4** különösen alkalmas öntömörödő betonok készítésére is, mivel ezeknél a konzisztencia nagyfokú megőrzése szükséges.

Ezen kívül, a **Dynamon SR4**-et a **Viscofluid SCC** illetve **Viscofluid SCC/10** viszkozitás-módosító adalékszerrel együtt alkalmazva szétosztályozódás- és kivérzésmentes öntömörödő betonok készítését teszi lehetővé.

Felhasználáskor adja a **Dynamon SR4**-et közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, víz, töltőanyagok és puccolán anyagok) beadagolása után.

Adagolás

0,8-1,5 liter minden 100 kg cementhez hagyományos betonok esetén, vagy minden 100 kg finom szemcseméretű (0,1 mm-nél kisebb) összetevőkhöz öntömörödő betonok esetén.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Dynamon SR21



Módosított akrilát polimer folyósító alacsony víz/cement tényezőjű és bedolgozhatóságukat jól megtartó betonok gyártásához.

A **Dynamon SR21** különösen a transzportbeton-gyártás céljaira ajánlott, illetve mindenütt, ahol a keverővíz mennyiségének jelentős csökkentése mellett szükséges a mechanikai szilárdság gyors elérése a kezdeti kötési szakaszban.

A **Dynamon SR21** ezen kívül a képlékenység hosszú ideig tartó megőrzését garantálja bármely konzisztencia osztály esetén, a finomszemcse részek integrációs hatásával. Ugyanis a **Dynamon SR21** megkönnyíti a beton szivattyúzhatóságát akár nagy távolságokra és alacsony cementtartalom esetén is. Teljesítményjellemzői különösen alkalmasak teszik öntömörödő betonok készítésére is. A **Viscofluid SCC** vagy **Viscofluid SCC/10** viszkozitás-módosító adalékszerrel is szükséges alkalmazni a **Dynamon SR21** mellett, hogy akár igen magas területi mérték esetén se lépjen fel a szegregáció, és megmaradjon a keverék homogenitása.

Felhasználáskor adja a **Dynamon SR21**-et közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, töltőanyagok és víz) beadagolása után.

Adagolás

0,7-1,5 liter minden 100 kg cementhez hagyományos betonok, vagy a finom szemcseméretű (0,1 mm-nél kisebb) összetevőkhöz öntömörödő betonok esetén.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



DYNAMON RENDSZER: A TRANSPORTBETON-GYÁRTÓ IPAR SZÁMÁRA

11

ÚJ
Dynamon SR23

Módosított akrilát polimer bázisú folyósító adalékszer alacsony víz/cement tényezővel készített betonokhoz.

A **Dynamon SR23** különösen a transportbeton-gyártás céljaira ajánlott, illetve mindenütt, ahol a keverővíz mennyiségének jelentős csökkentése mellett szükséges a mechanikai szilárdság optimális elérése a kezdeti kötési szakaszban. A **Dynamon SR23** ezen kívül a képlékenység hosszú ideig tartó megőrzését garantálja bármely konzisztencia osztály esetén, a finomszemcse részek integrációs hatásával. Ugyanis a **Dynamon SR23** megkönnyíti a beton szivattyúzhatóságát akár nagy távolságokra és alacsony cementtartalom esetén is. Teljesítményjellemzői különösen alkalmasá teszik öntömörödő betonok készítésére is. A **Viscofluid SCC** vagy **Viscofluid SCC/10** viszkozitás-módosító adalékszereket is szükséges alkalmazni a **Dynamon SR23** mellett, hogy akár igen magas területi mérték esetén se lépjen fel a szegregáció, és megmaradjon a keverék homogenitása. Felhasználáskor adja a **Dynamon SR23**-at közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, töltőanyagok és víz) beadagolása után.

Adagolás

0,7-1,5 liter minden 100 kg cementhez hagyományos betonok, vagy a finom szemcseméretű (0,1 mm-nél kisebb) összetevőkhöz öntömörödő betonok esetén.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Dynamon SR31

Módosított akrilát polimer bázisú folyósító adalékszer alacsony víz/cement tényezővel készített, és képlékenységét sokáig megőrző transportbetonhoz.

A **Dynamon SR31** különösen a transportbeton-gyártás céljaira ajánlott, illetve mindenütt, ahol a keverővíz mennyiségének jelentős csökkentése mellett szükséges a mechanikai szilárdság gyors elérése a kezdeti kötési szakaszban. A **Dynamon SR31** ezen kívül a képlékenység hosszú ideig tartó megőrzését garantálja bármely konzisztencia osztály esetén, a finomszemcse részek integrációs hatásával akkor is, ha a környezeti hőmérséklet magas.

Ugyanis a **Dynamon SR31** megkönnyíti a beton szivattyúzhatóságát akár nagy távolságokra és alacsony cementtartalom esetén is. Teljesítményjellemzői különösen alkalmasá teszik öntömörödő betonok készítésére is. A **Viscofluid SCC** vagy **Viscofluid SCC/10** viszkozitás-módosító adalékszereket is szükséges alkalmazni a **Dynamon SR31** mellett, hogy akár igen magas területi mérték esetén se lépjen fel a szegregáció, és megmaradjon a keverék homogenitása.

Felhasználáskor adja a **Dynamon SR31**-et közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, töltőanyagok és víz) beadagolása után.

Adagolás

0,7-1,7 liter minden 100 kg cementhez hagyományos betonok, vagy a finom szemcseméretű (0,1 mm-nél kisebb) összetevőkhöz öntömörödő betonok esetén.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Dynamon SR41

Módosított akrilát polimer bázisú folyósító adalékszer alacsony víz/cement tényezővel készített, és képlékenységét nagyon sokáig megőrző transportbetonhoz.

A **Dynamon SR41** módosított akrilát bázisú, különösen a transportbeton-gyártás céljaira ajánlott, illetve mindenütt, ahol a keverővíz mennyiségének jelentős csökkentése és magas környezeti hőmérséklet esetén is szükséges a mechanikai szilárdság gyors elérése a kezdeti kötési szakaszban a finomszemcse részek integrációs hatásával. Ugyanis a **Dynamon SR41** megkönnyíti a beton szivattyúzhatóságát akár nagy távolságokra és alacsony cementtartalom esetén is. A **Dynamon SR41** ezen kívül, a képlékenység hosszú ideig tartó megőrzését garantálja bármely konzisztencia osztály esetén.

Teljesítményjellemzői különösen alkalmasá teszik öntömörödő betonok készítésére is. A **Viscofluid SCC** vagy **Viscofluid SCC/10** viszkozitás-módosító adalékszereket is szükséges alkalmazni a **Dynamon SR41** mellett, hogy akár igen magas területi mérték esetén se lépjen fel a szegregáció, és megmaradjon a keverék homogenitása. Felhasználáskor adja a **Dynamon SR41**-et közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, töltőanyagok és víz) beadagolása után.

Adagolás

0,7-1,5 liter minden 100 kg cementhez hagyományos betonok, vagy a finom szemcseméretű (0,1 mm-nél kisebb) összetevőkhöz öntömörödő betonok esetén.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Dynamon Easy 11



Módosított akrilát polimer bázisú folyósító transzportbeton-gyártáshoz.

A **Dynamon Easy 11** módosított akrilát bázisú adalékszer különösen alkalmas transzportbeton-gyártásra, és mindenütt, ahol a keverővíz mennyiségének nagymértékű csökkentése szükséges. Ezen kívül, a **Dynamon Easy 11** a különféle konzisztenciájú betonok bedolgozhatóságának kitűnő megtartását képes biztosítani anélkül, hogy károsítaná a mechanikai szilárdság kialakulását. Következésképpen a **Dynamon Easy 11** használata előnyös hideg időben történő bedolgozáskor, vagy amikor téli hőmérséklet mellett a betont nagy távolságra kell szállítani. Felhasználáskor adja a **Dynamon Easy 11**-et közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, ásványi töltőanyagok és a keverővíz legalább 80%-a) beadagolása után.

Adagolás

0,5-2 liter minden 100 kg cementhez.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Dynamon Easy 21



Módosított akrilát polimer bázisú folyósító konzisztenciájukat hosszú időn keresztül megtartó transzportbeton-gyártáshoz.

A **Dynamon Easy 21** módosított akrilát bázisú adalékszer különösen alkalmas transzportbeton-gyártásra, és mindenütt, ahol a keverővíz mennyiségének nagymértékű csökkentése szükséges. Ezen kívül, a **Dynamon Easy 21** a különféle konzisztenciájú betonok bedolgozhatóságának kitűnő megtartását képes biztosítani magas környezeti hőmérséklet esetén is.

Következésképpen a **Dynamon Easy 21** használata előnyös meleg időben történő bedolgozáskor, vagy amikor a betont nagy távolságra kell szállítani.

Felhasználáskor adja a **Dynamon Easy 21**-et közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, ásványi töltőanyagok és a keverővíz legalább 80%-a) beadagolása után.

Adagolás

0,5-2 liter minden 100 kg cementhez.

Kiszerezések

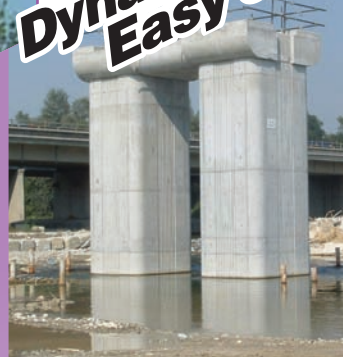
200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



DYNAMON RENDSZER: A TRANSPORTBETON-GYÁRTÓ IPAR SZÁMÁRA

13

Dynamon Easy 31



Módosított akrilát polimer bázisú folyósító konzisztenciájukat rendkívül hosszú időn keresztül megtartó transportbetonok gyártásához.

A **Dynamon Easy 31** módosított akrilát bázisú adalékszer különösen alkalmas transportbeton-gyártásra, és mindenütt, ahol a keverővíz mennyiségének nagymértékű csökkentése szükséges. Ezen kívül, a **Dynamon Easy 31** a különféle konzisztenciájú betonok bedolgozhatóságának rendkívül jó megtartását képes biztosítani magas környezeti hőmérséklet esetén is. Következésképpen a **Dynamon Easy 31** használata különösen előnyös meleg időben történő bedolgozáskor, vagy amikor a betont nagy távolságra kell szállítani. Felhasználáskor adja a **Dynamon Easy 31**-et közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, ásványi töltőanyagok és a keverővíz legalább 80%-a) beadagolása után.

Adagolás

0,5-2 liter minden 100 kg cementhez.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok.
Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Dynamon rendszer: nagy létesítményekhez

Dynamon SX



Módosított akrilát polimer bázisú folyósító alacsony víz/cement tényezőjű hagyományos illetve öntömörödő betonok készítéséhez.

A **Dynamon SX** nagyteljesítményű, módosított akrilát polimer bázisú adalékszer. A **Dynamon SX** különösen alkalmas transzportbeton-gyártásra, és ajánlott mindenütt, ahol a keverővíz mennyiségének nagymértékű csökkentése valamint a folyóképesség kitűnő megtartása és a keverék mechanikai szilárdságának gyors növekedése szükséges.

A **Dynamon SX**, **Viscofluid SCC** vagy **Viscofluid SCC/10** viszkozitás-módosító adalékszerrel együtt alkalmazva lehetővé teszi szétosztályozódás- és kivérzés-mentes öntömörödő betonok előállítását.

Felhasználáskor adja a **Dynamon SX**-et közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, víz, adalékok) beadagolása után.

Adagolás

0,5-2 liter minden 100 kg cementhez hagyományos betonok, vagy a finom szemcseméretű (0,1 mm-nél kisebb) összetevőkhöz öntömörödő betonok esetén.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok.
Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



DYNAMON RENDSZER: NAGY LÉTESÍTMÉNYEKHEZ

HÁROM SZURDOK GÁT - Jangce - Kína
Felhasznált termék: DYNAMON SX

15



Dynamon SX 08

Módosított akrilát polimer bázisú folyósító nagy mechanikai szilárdságú és alacsony roskadásvesztésű betonok készítéséhez.

A **Dynamon SX 08** nem-szulfonált akrilát polimer bázisú, formaldehid-mentes folyékony adalékszer, amely diszpergálja a cementszemcséket.

A **Dynamon SX 08** fokozott folyóképességű (EN 206-1 szerint S4 és S5 konzisztencia osztályú) nagyteljesítményű betonok készítésére szolgál.

A **Dynamon SX 08** megfelel minden alacsony roskadás-vesztésű igényt alkalmazásra, ahol a kezdeti szilárdság gyors növekedése szükséges. Felhasználáskor adja a **Dynamon SX 08**-at közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, víz) beadagolása után.

Adagolás
0,8-2 liter minden 100 kg cementhez.

Kiszerezések
200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Dynamon SX 12

A keverővíz-mennyiséget nagymértékben csökkenteni képes finomszemcseméret-pótló, folyósító alacsony bedolgozhatóság romlású betonokhoz.

A **Dynamon SX 12** új nem-szulfonált akrilát polimer bázisú, formaldehid-mentes folyékony adalékszer, amely hatékonyan képes a cementszemcséket diszpergálni.

A **Dynamon SX 12** fokozott folyóképességű (az EN 206-1 szerint S4 vagy S5 konzisztencia osztályú), könnyen szivattyúzható, és a használatban nagyteljesítményű betonok készítésére szolgál.

A **Dynamon SX 12** minden olyan felhasználásra alkalmas, ahol a kismértékű roskadás-vesztés mellett a finomszemcseméretű összetevők integrálása szükséges.

A **Dynamon SX 12** képes a keverékben esetleg hiányzó finomrészecske hiányt kiváltani, lehetővé téve ezzel az alacsony cementtartalmú vagy olyan betonok könnyű szivattyúzhatóságát – akár nagy távolságokra is –, amelyek szemcseméret tartományából a finom összetevők hiányoznak.

Felhasználáskor adja a **Dynamon SX 12**-t közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok és a keverővíz legalább 80%-a) beadagolása után.

Adagolás
0,5-1,5 liter minden 100 kg cementre.

Kiszerezések
200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Dynamon SX 14

Finom alkotórész integráló folyósító alacsony roskadás-vesztésű és nagymértékben csökkentett keverővíz-tartalmú transzportbetonokhoz.

A **Dynamon SX 14** új nem-szulfonált akrilát polimer bázisú, formaldehid-mentes folyékony adalékszer, amely hatékonyan képes a cementszemcséket diszpergálni. A **Dynamon SX 14** fokozott folyóképességű (EN 206-1 szerint S4 és S5 konzisztencia osztályú), könnyen szivattyúzható, és a használatban nagyteljesítményű betonok készítésére szolgál.

A **Dynamon SX 14** minden olyan felhasználásra alkalmas, ahol a kismértékű roskadás-vesztés mellett a finom szemcseméretű összetevők integrálása szükséges.

A **Dynamon SX 14** képes a keverékben esetleg hiányzó finomrészecske hiányt kiváltani, lehetővé téve ezzel az alacsony cementtartalmú vagy olyan betonok könnyű szivattyúzhatóságát – akár nagy távolságokra is –, amelyek szemcseméret tartományából a finom összetevők hiányoznak.

Felhasználáskor adja a **Dynamon SX 14**-et közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, víz) beadagolása után.

Adagolás
0,5-1,5 liter minden 100 kg cementhez.

Kiszerezések
200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



DYNAMON RENDSZER: NAGY LÉTESÍTMÉNYEKHEZ

16

Dynamon SX 18



Kötésgyorsító hatású módosított akrilát polimer bázisú folyósító alacsony roskadás-veszteségű betonok készítéséhez.

A Dynamon SX 18 nem-szulfonált akrilát polimer bázisú, formaldehid-mentes folyékony adalékszer, amely diszpergálja a cementszemcséket.

A Dynamon SX 18 fokozott folyóképességű (EN 206-1 szerint S4 és S5 konzisztencia osztályú), könnyen szivattyúzható, és a használatban nagyteljesítményű betonok készítésére szolgál.

A Dynamon SX 18 megfelel minden mérsékelt roskadás-veszteséget igénylő alkalmazásra (hideg időjárás, szivattyúzott beton), ahol a kezdeti szilárdság gyors növekedése szükséges.

A Dynamon SX 18 alkalmas cementszegény vagy finom szemcseméretű adalékokat nem tartalmazó keverékek készítésére is, mivel javítja az alacsony cementtartalom, illetve a finom összetevőkben hiányos szemcseméret-eloszlási görbe következtében egyébként nehezen szivattyúzható beton szivattyúzhatóságát, akár nagy távolságokra is.

Felhasználáskor adja a Dynamon SX 18-at közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, víz) beadagolása után.

Adagolás

0,8-2 liter minden 100 kg cementhez.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Új Dynamon SX 22



Keverővíz-mennyiséget nagymértékben csökkenteni képes folyósító alacsony bedolgozhatóság romlású betonokhoz.

A Dynamon SX 22 új nem-szulfonált akrilát polimer bázisú, formaldehid-mentes folyékony adalékszer, amely hatékonyan képes a cementszemcséket diszpergálni.

A Dynamon SX 22 fokozott folyóképességű (az EN 206-1 szerint S4 vagy S5 konzisztencia osztályú), könnyen szivattyúzható, és a használatban nagyteljesítményű betonok készítésére szolgál.

A Dynamon SX 22 minden olyan felhasználásra alkalmas, ahol a kismértékű roskadás-veszteség szükséges.

Felhasználáskor adja a Dynamon SX 22-t közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok és a keverővíz legalább 80%-a) beadagolása után.

Adagolás

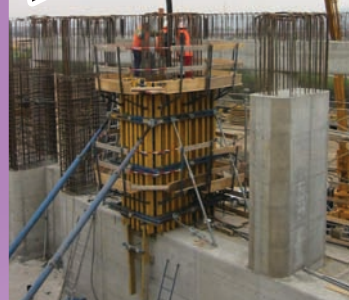
0,5-1,5 liter minden 100 kg cementre.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Új Dynamon SX 32



Keverővíz-mennyiséget nagymértékben csökkenteni képes folyósító alacsony bedolgozhatóság romlású betonokhoz.

A Dynamon SX 32 új nem-szulfonált akrilát polimer bázisú, formaldehid-mentes folyékony adalékszer, amely hatékonyan képes a cementszemcséket diszpergálni.

A Dynamon SX 32 fokozott folyóképességű (az EN 206-1 szerint S4 vagy S5 konzisztencia osztályú), könnyen szivattyúzható, és a használatban nagyteljesítményű betonok készítésére szolgál.

A Dynamon SX 32 minden olyan felhasználásra alkalmas, ahol a kismértékű roskadás-veszteség szükséges.

Felhasználáskor adja a Dynamon SX 32-t közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok és a keverővíz legalább 80%-a) beadagolása után.

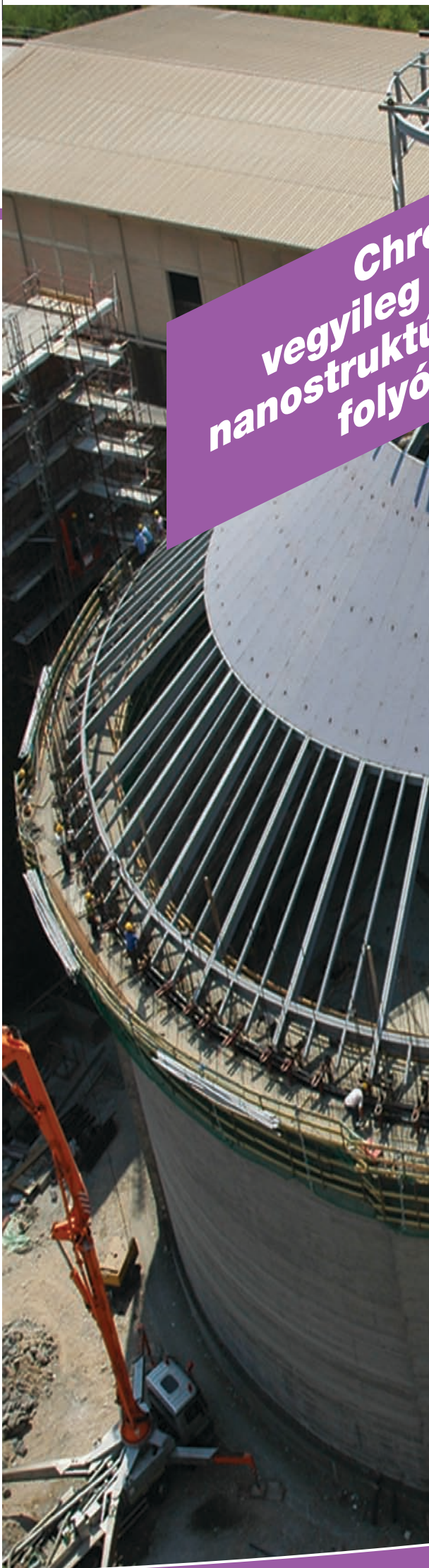
Adagolás

0,5-1,5 liter minden 100 kg cementre.

Kiszerezések

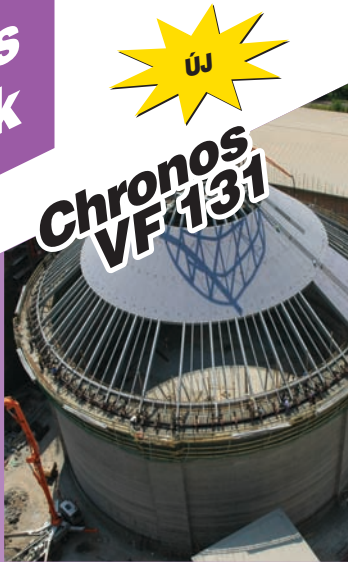
200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.





**Chronos:
vegyileg aktív
nanostruktúrális
folyósítók**

**CHRONOS: VEGYILEG AKTÍV
NANOSTRUKTÚRÁLIS FOLYÓSÍTÓK**



**Chronos
VF 131**

Új generációs, módosított vinil polimer bázisú kötőgyorsító folyósító transzportbetonhoz.

A **Chronos VF 131** módosított vinil polimer bázisú adalékszer különösen transzportbeton-gyártásra, illetve mindenütt, ahol szükséges a beton nagy illetve különösen nagy távolságokra történő szállítása akár kifejezetten meleg körülmények között is és kötészéleltető használata nélkül.

A MAPEI kutatólaboratóriumaiban a közelmúltban kifejlesztett Chronos – Chemically Reactive nanostructural Superplasticizers – technológia, egyesíti magában az akrilát bázisú folyósítók hagyományos és a polimerek forradalmian új technológiáit.

A fenti hatások együttesen a **Chronos VF 131** fokozatos aktiválódását eredményezik a betonkeverékben lehetővé téve, hogy a képlékenység csökkenését folyamatosan ellensúlyozza a polimerekben lévő különleges funkció csoportok "kiszabadulása".

Teljesítményjellemzői a **Chronos VF 131**-et különösen alkalmassá teszik olyan betonkeverékek készítésére, amelyeknél az előállítás illetve a keverő telep és felhasználás helyszíne közötti távolság szükségessé teszik a képlékenység két órán túli megőrzését, akár magas hőmérsékleti viszonyok között is, az azonnali bedolgozhatóság megtartása mellett. A hatóanyagok fokozatos oldódásának köszönhetően a **Chronos VF 131** nem tartalmaz kötészéleltetőket, ezért nem befolyásolja kedvezőtlenül a mechanikai szilárdságot a kezdeti kötési szakaszban. Felhasználáskor a **Chronos VF 131**-et öntse közvetlenül a keverékhez az után, hogy a beton minden összetevőjét (cement, adalékok, víz) beadagolta.

Adagolás
0,8-1,6 liter minden 100 kg cementre.



**ÚJ
Chronos
VF 136**



Új generációs, módosított vinil polimer bázisú kötőgyorsító folyósító transzportbetonhoz.

A **Chronos VF 136** módosított vinil polimer bázisú adalékszer különösen transzportbeton-gyártásra, illetve mindenütt, ahol szükséges a beton nagy távolságokra történő szállítása akár kifejezetten meleg körülmények között is, a kezdeti kötési szakaszban elért nagy mechanikai szilárdság megtartásával.

A MAPEI kutatólaboratóriumaiban a közelmúltban kifejlesztett Chronos – Chemically Reactive nanostructural Superplasticizers – technológia, egyesíti magában az akrilát bázisú folyósítók hagyományos és a polimerek forradalmian új technológiáit.

A fenti hatások együttesen a **Chronos VF 136** fokozatos aktiválódását eredményezik a betonkeverékben lehetővé téve, hogy a képlékenység csökkenését folyamatosan ellensúlyozza a polimerekben lévő különleges funkció csoportok "kiszabadulása".

A **Chronos VF 136** egyedi összetétele révén a cement hidratációt is befolyásolja, felgyorsítva a mechanikai szilárdság kialakulását a kezdeti kötési szakaszban. A fenti teljesen innovatív jellemzők biztosítják a **Chronos VF 136** azon kivételes tulajdonságát, hogy egyidejűleg teljesíti az EN 934-2 szabvány 11-es osztályára (kötészéleltető folyósítók) és 7-es osztályára (kötőgyorsítók) vonatkozó követelményeket.

Teljesítményjellemzői a **Chronos VF 136**-ot különösen alkalmassá teszik olyan betonkeverékek készítésére, amelyeknél az előállítás illetve a keverő telep és felhasználás helyszíne közötti távolság szükségessé teszik a képlékenység másfél órán túli megőrzését, akár magas hőmérsékleti viszonyok között is, a kezdeti mechanikai szilárdság gyors elérése mellett. Felhasználáskor a **Chronos VF 136**-ot öntse közvetlenül a keverékhez az után, hogy a beton minden összetevőjét (cement, adalékok, víz) beadagolta.

Adagolás
0,8-1,6 liter minden 100 kg cementre.



Adalékszerek vibropréselt és extrudált betonelemekhez

Vibromix L1

ÚJ

Képlékenyítő adalékszer „alig földnedves” állagú betonokhoz.

A **Vibromix L1** folyékony adalékszer kifejezetten az alig földnedves illetve földnedves állagú, vibropréselt illetve extrudált betonelemek gyártásához ajánlott. A **Vibromix L1** javítja a beton tömörödési tulajdonságait a vibráció során.

A **Vibromix L1** képlékenyítő hatása lehetővé teszi vibropréselt illetve extrudált betonelemek előállításakor a teljesítményjellemzők, pl. kezdeti nyomó- és szakítószilárdság javítását, illetve a csökkentett nedvszívó képességnek és a fokozott kopásállóságnak köszönhetően az elemek tartósságának növelését.

A **Vibromix L1** különösen ajánlott:

- vibropréselt betonelemek előállításához, mint például: tömör falazó és burkoló elemek, szegélyek, aknák stb.
- extrudált betonelemek előállításához, mint például: takarékküreges födékek, nagy átmérőjű csövek.

A **Vibromix L1** vízben oldott aktív polimer bázisú adalékszer, amely javítja a vibráció hatását a friss betonon, lehetővé téve ezzel egy érzékelhetően jobb teljesítmény és esztétikai jellemzőkkel bíró termék előállítását.

Felhasználáskor a beton minden egyéb összetevőjének (cement, adalékok, víz és esetleges színező oxidok) hozzáadását követően kell a **Vibromix L1**-et a betonkeverőbe adagolni. Keverje jól addig, amíg egyneművé nem válik.

Adagolás

0,2-0,8 liter minden 100 kg cementre.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Vibromix L2

ÚJ

Képlékenyítő és kötőgyorsító adalékszer „alig földnedves” állagú betonokhoz.

A **Vibromix L2** folyékony adalékszer kifejezetten az alig földnedves illetve földnedves állagú, vibropréselt illetve extrudált betonelemek gyártásához ajánlott. A **Vibromix L2** különösen ajánlott téli időszakban illetve minden olyan helyzetben, amikor szükséges a szilárdság gyors elérése.

A **Vibromix L2** javítja a beton tömörödési tulajdonságait a vibráció során.

A **Vibromix L2** képlékenyítő hatása a kötőgyorsító hatásával együttesen lehetővé teszi vibropréselt illetve extrudált betonelemek előállítását alacsony hőmérsékleten a termék teljesítményjellemzőinek, pl. kezdeti nyomó- és szakítószilárdság javítását, illetve a csökkentett nedvszívó képességnek és a fokozott kopásállóságnak köszönhetően az elemek tartósságának növelését.

A **Vibromix L2** különösen ajánlott:

- vibropréselt betonelemek előállításához, mint például: tömör falazó és burkoló elemek, szegélyek, aknák stb.,
 - extrudált betonelemek előállításához, mint például: takarékküreges födékek, nagy átmérőjű csövek,
 - téli időszakban a betonelemek gyártásánál alkalmazott **Vibromix L1** helyettesítésére.
- A **Vibromix L2** vízben oldott aktív polimer bázisú, kötőgyorsítókat tartalmazó adalékszer, amely javítja a vibráció hatását a friss betonon, lehetővé téve ezzel egy érzékelhetően jobb teljesítmény és esztétikai jellemzőkkel bíró termék előállítását. Felhasználáskor a beton minden egyéb összetevőjének (cement, adalékok, víz és esetleges színező oxidok) hozzáadását követően kell a **Vibromix L2**-t a betonkeverőbe adagolni. Keverje jól addig, amíg egyneművé nem válik.

Adagolás

0,2-0,8 liter minden 100 kg cementre.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



ADALÉKSZEREK VIBROPRÉSELT ÉS EXTRUDÁLT BETONELEMEKHEZ

Vibromix L3



A kivirágzást csökkentő, képlékenyítő adalékszer "alig földnedves" állapotú betonokhoz.

A **Vibromix L3** folyékony adalékszer kifejezetten az alig földnedves illetve földnedves állapotú, vibropрэselt illetve extrudált betonelemek gyártásához ajánlott. A **Vibromix L3** különösen ajánlott a kivirágzások megelőzésére, illetve víz és más légköri anyagok elleni fokozott kapilláris szigetelőhatás kialakítására. A **Vibromix L3** javítja a beton tömörödési tulajdonságait a vibráció során. A **Vibromix L3** képlékenyítő hatása a víztaszító hatásával együttesen lehetővé teszi vibropрэselt illetve extrudált betonelemeknél a kivirágzások kialakulásának jelentős csökkentését, a teljesítményjellemzők, pl. kezdeti nyomó- és szakítószilárdság javítását, illetve a csökkentett nedvszívó képességnek, kapilláris vízfelvételnek és a fokozott kopásállóságnak köszönhetően az elemek tartósságának növelését.

A **Vibromix L3** különösen ajánlott:

- vibropрэselt betonelemek előállításához, mint például: tömör falazó és burkoló elemek, szegélyek, aknák stb.,
- extrudált betonelemek előállításához, mint például: takarékküreges födécek, nagy átmérőjű csövek.

A **Vibromix L3** vízben oldott aktív polimer bázisú, víztaszító anyagokat tartalmazó adalékszer, amely javítja a vibráció hatását a friss betonon, lehetővé téve ezzel a kivirágzások kialakulásának jelentős csökkentését és egy érzékelhetően jobb teljesítmény és esztétikai jellemzőkkel bíró termék előállítását.

Felhasználáskor a beton minden egyéb összetevőjének (cement, adalékok, víz és esetleges színező oxidok) hozzáadását követően kell a **Vibromix L3**-at a betonkeverőbe adagolni. Keverje jól addig, amíg egyneművé nem válik.

Adagolás

0,2-0,8 liter minden 100 kg cementre.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Vibromix C1



Szilárdságot növelő, képlékenyítő adalékszer „alig földnedves” állapotú betonokhoz.

A **Vibromix C1** folyékony adalékszer kifejezetten az alig földnedves illetve földnedves állapotú, vibropрэselt illetve extrudált betonelemek gyártásához ajánlott. A **Vibromix C1** javítja a beton tömörödési tulajdonságait a vibráció során.

A **Vibromix C1** képlékenyítő hatása a kezdeti mechanikai szilárdságot növelő hatásával együttesen lehetővé teszi vibropрэselt illetve extrudált betonelemeknél a szilárdulási idő jelentős csökkentését, a teljesítményjellemzők, pl. kezdeti nyomó- és szakítószilárdság javítását, illetve a csökkentett nedvszívó képességnek és a fokozott kopásállóságnak köszönhetően az elemek tartósságának növelését.

A **Vibromix C1** különösen ajánlott:

- vibropрэselt betonelemek előállításához, mint például: tömör falazó és burkoló elemek, szegélyek, aknák stb.,
- extrudált betonelemek előállításához, mint például: takarékküreges födécek, nagy átmérőjű csövek,
- olyan elemek előállításához, amelyeknél elengedhetetlen a gyors kiszaluzás illetve a szilárdulási idő csökkentése.

A **Vibromix C1** vízben oldott aktív polimer bázisú adalékszer, amely javítja a vibráció és extrudálás hatását a friss betonon, lehetővé téve ezzel a kezdeti mechanikai szilárdság növelését, akár alacsony hőmérsékleten is, illetve egy érzékelhetően jobb teljesítmény és esztétikai jellemzőkkel bíró termék előállítását.

Felhasználáskor a beton minden egyéb összetevőjének (cement, adalékok, víz és esetleges színező oxidok) hozzáadását követően kell a **Vibromix C1**-et a betonkeverőbe adagolni. Keverje jól addig, amíg egyneművé nem válik.

Adagolás

0,2-0,8 liter minden 100 kg cementre.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Vibromix C2



Szilárdságot növelő, a kivirágzást csökkentő, képlékenyítő adalékszer "alig földnedves" állapotú betonokhoz.

A **Vibromix C2** folyékony adalékszer kifejezetten az alig földnedves illetve földnedves állapotú, vibropрэselt illetve extrudált betonelemek gyártásához ajánlott. A **Vibromix C2** javítja a beton tömörödési tulajdonságait a vibráció során.

A **Vibromix C2** képlékenyítő hatása a kezdeti mechanikai szilárdságot növelő illetve a kivirágzások csökkentő hatásával együttesen lehetővé teszi vibropрэselt illetve extrudált betonelemeknél a szilárdulási idő jelentős csökkentését, a teljesítményjellemzők, pl. kezdeti nyomó- és szakítószilárdság javítását, illetve a csökkentett nedvszívó képességnek és kivirágzási hajlamnak valamint a fokozott kopásállóságnak köszönhetően az elemek tartósságának növelését.

A **Vibromix C2** különösen ajánlott:

- vibropрэselt betonelemek előállításához, mint például: tömör falazó és burkoló elemek, szegélyek, aknák stb.,
- extrudált betonelemek előállításához, mint például: takarékküreges födécek, nagy átmérőjű csövek,
- olyan elemek előállításához, amelyeknél elengedhetetlen a gyors kiszaluzás illetve a szilárdulási idő csökkentése.

A **Vibromix C2** vízben oldott aktív polimer bázisú adalékszer, amely javítja a vibráció és extrudálás hatását a friss betonon, lehetővé téve ezzel a kezdeti mechanikai szilárdság növelését, akár alacsony hőmérsékleten is, a kivirágzások kialakulásának csökkentését, illetve egy érzékelhetően jobb teljesítmény és esztétikai jellemzőkkel bíró termék előállítását.

Felhasználáskor a beton minden egyéb összetevőjének (cement, adalékok, víz és esetleges színező oxidok) hozzáadását követően kell a **Vibromix C2**-t a betonkeverőbe adagolni. Keverje jól addig, amíg egyneművé nem válik.

Adagolás

0,2-0,8 liter minden 100 kg cementre.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



ADALÉKSZEREK VIBROPRÉSELT ÉS EXTRUDÁLT BETONELEMEKHEZ

20

Vibromix E

ÚJ

Nagy hatékonyságú, képlékenyítő adalékszer "alig földnedves" állagú betonokhoz.

A **Vibromix E** folyékony adalékszer kifejezetten az alig földnedves illetve földnedves állagú, vibroprésselt illetve extrudált betonelemek gyártásához ajánlott. A **Vibromix E**-vel kezelt friss beton különösen jól reagál a vibrálásra, illetve az extrudálásra, ezért kifejezetten alkalmas zúzott adalékanyagot tartalmazó keverékek előállítására.

A **Vibromix E** javítja a beton tömörödési tulajdonságait a vibráció során.

A **Vibromix E** képlékenyítő lehetővé teszi vibroprésselt illetve extrudált betonelemeknél a teljesítményjellemzők, pl. kezdeti nyomó- és szakítószilárdság javítását, illetve a csökkentett nedvszívó képességnek és a fokozott kopásállóságnak köszönhetően az elemek tartósságának növelését.

A **Vibromix E** különösen ajánlott:

- vibroprésselt betonelemek előállításához, mint például: tömör falazó és burkoló elemek, szegélyek, aknák stb.,
- extrudált betonelemek előállításához, mint például: takaréköreges födémelek, nagy átmérőjű csövek,
- zúzott adalékanyag felhasználásával készülő elemek előállításához.

A **Vibromix E** vízben oldott aktív polimer bázisú adalékszer, amely javítja a vibráció hatását a friss betonon, lehetővé téve ezzel egy érzékelhetően jobb teljesítmény és esztétikai jellemzőkkel bíró termék előállítását.

Felhasználáskor a beton minden egyéb összetevőjének (cement, adalékok, víz és esetleges színező oxidok) hozzáadását követően kell a **Vibromix E**-t a betonkeverőbe adagolni. Keverje jól addig, amíg egyneművé nem válik.

Adagolás

0,3-1 liter minden 100 kg cementre.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Vibromix P

ÚJ

Nagy hatékonyságú, tömörítést fokozó adalékszer "alig földnedves" állagú présselt betonokhoz.

A **Vibromix P** folyékony adalékszer kifejezetten az alig földnedves illetve földnedves állagú, vibroprésselt illetve extrudált betonelemek gyártásához ajánlott. Speciális új összetételének köszönhetően különösen alkalmas esztétikus megjelenésű, minőségi extrudált betonelemek, mint például: beton téglák, vízhatlan csövek, takaréköreges födémelek előállítására.

A **Vibromix P** javítja a beton tömörödési tulajdonságait a vibráció során.

A **Vibromix P** képlékenyítő lehetővé teszi vibroprésselt illetve extrudált betonelemeknél a teljesítményjellemzők, pl. kezdeti nyomó- és szakítószilárdság javítását, illetve a csökkentett nedvszívó képességnek és a fokozott kopásállóságnak köszönhetően az elemek tartósságának növelését.

A **Vibromix P** különösen ajánlott:

- extrudált betonelemek előállításához, mint például: betontéglák, takaréköreges födémelek, vízhatlan csövek stb.

A **Vibromix P** vízben oldott aktív polimer bázisú adalékszer, amely javítja a vibráció hatását a friss betonon, lehetővé téve ezzel egy érzékelhetően jobb teljesítmény és esztétikai jellemzőkkel bíró termék előállítását.

Felhasználáskor a beton minden egyéb összetevőjének (cement, adalékok, víz és esetleges színező oxidok) hozzáadását követően kell a **Vibromix P**-t a betonkeverőbe adagolni. Keverje jól addig, amíg egyneművé nem válik.

Adagolás

0,2-0,8 liter minden 100 kg cementre.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Vibromix S

ÚJ

Nagy hatékonyságú, vízálló adalékszer "alig földnedves" állagú vibroprésselt tömegbetonokhoz.

A **Vibromix S** folyékony adalékszer kifejezetten az alig földnedves illetve földnedves állagú, vibroprésselt illetve extrudált betonelemek gyártásához ajánlott. Speciális új összetételének köszönhetően különösen alkalmas állandósult kivirágásra hajlamos, illetve víztaszító homlokzati falazó elemek előállítására.

A **Vibromix S** csökkenti a kapilláris vízfelvételt, megelőzve ezzel a vízbehatolást, illetve a kivirágzás kialakulását.

A **Vibromix S** különösen ajánlott:

- vibroprésselt betonelemek előállításához, mint például: magas kapilláris vízzárósággal rendelkező homlokzati falazó és burkoló elemek, csövek, aknák stb.,
- állandósult kivirágásra hajlamos színezett elemek előállításához.

A **Vibromix S** vízben oldott aktív polimer bázisú adalékszer, amely megelőzi a kivirágások kialakulását és jelentős víztaszító hatás kifejlesztését követően magas kapilláris vízzárást biztosít a betonelemeknek.

A **Vibromix S** egyáltalán nem befolyásolja a beton tömörítését, ezért igény szerint a **Vibromix L1, L2, L3, C1, C2** és **E** termékekkel együttesen is használható. Felhasználáskor a beton minden egyéb összetevőjének (cement, adalékok, víz és esetleges színező oxidok) hozzáadását követően kell a **Vibromix S**-t a betonkeverőbe adagolni. Keverje jól addig, amíg egyneművé nem válik.

Adagolás

0,2-1,2 liter minden 100 kg cementre.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



VISZKOZITÁS-MÓDOSÍTÓ ADALÉKSZEREK ÖNTÖMÖRÖDŐ BETONOKHOZ (SCC-HEZ)

SUMMANO BEVÁSÁRLÓKÖZPONT - Schio - Olaszország
Felhasznált termékek: DYNAMON SP1, VISCOFLUID SCC/10

21

Viszkózitás-módosító
adalékszerek
öntömörödő
betonokhoz
(SCC-hez)

Viscofluid
SCC



Viszkózitás-módosító adalékszer nagy stabilitású és szétosztályozódás- mentes öntömörödő betonok (S.C.C.: Self Compacting Concrete) készítéséhez.

A **Viscofluid SCC** öntömörödő betonok viszkozitásának optimalizálására szolgál, jelentős mértékben javítva azok stabilitását, mivel megszünteti a szétosztályozódást, valamint a kivérzést.

A **Viscofluid SCC** lehetővé teszi, hogy lényegében változatlanul megmaradjon az új **Dynamon SP**, **Dynamon SR** vagy **Dynamon SX** termékcsaládok adalékszereinek adagolásával elért nagyfokú képlékenység, ugyanakkor biztosítja az öntömörödő beton képlékenységi határértékének (kohéziójának) és homogenitásának növekedését.

Adagolás

0,1-0,2 liter minden 100 kg kötőanyaghoz.

Kiszerezések

25 kg-os kannák - 200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.

Viscofluid
SCC/10



Viszkózitás-módosító adalékszer öntömörödő beton készítéséhez.

A **Viscofluid SCC/10** az öntömörödő betonkeverékek viszkozitásának növelésére szolgál, jelentősen javítva azok stabilitását, homogenitását, valamint ellenállását a szétosztályozódási és kivérzési jelenségekkel szemben.

A **Viscofluid SCC/10** lehetővé teszi, hogy lényegében változatlanul megmaradjon az új **Dynamon SP**, **Dynamon SR** vagy **Dynamon SX** termékcsaládok adalékszereinek adagolásával elért nagyfokú képlékenység, ugyanakkor biztosítja az öntömörödő beton képlékenységi határértékének (kohéziójának) és homogenitásának növekedését.

Adagolás

1-2 liter minden 100 kg kötőanyagra.

Kiszerezés

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Nagyteljesítményű folyósító szerek

Mapefluid IF328

Hiperfolyósító betonadalékszer.

A **Mapefluid IF328** fokozott folyóképességű (EN 206-1 szerint S4 és S5 konzisztencia osztály) és akár rövid érlelési idő után nagy teljesítményt nyújtó betonok készítésére szolgál.

A **Mapefluid IF328** különösen alkalmas betonelem-gyártásra, ahol a gyártási ciklus gyorsítása szükséges.

A **Mapefluid IF328** aktív polimer bázisú, barna színű folyékony adalékszer, amely a cementszemcséket diszpergálja.

Felhasználáskor adja a **Mapefluid IF328**-et közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, víz) összekeverése után.

A **Mapefluid IF328**-at előzetesen a keverővízhez is lehet adni, de ebben az esetben a hiperfolyósító hatás kisebb lesz.

Adagolás

0,8-2,1 liter minden 100 kg cementhez.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok.
Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



COLOSSEUM - Róma - Olaszország
Felhasznált termék: MAPEFLUID PZ500

NAGYTELJESÍTMÉNYŰ FOLYÓSÍTÓ SZEREK

23

**Mapefluid
PZ500**



Puccolán hatású folyósító adalékszer minőségű, vegyszerálló betonokhoz és habarcsokhoz.

A **Mapefluid PZ500** tartós, szulfátok (víz és talaj), klórozott víz és szénsav hatásának ellenálló betonok készítésére szolgál.

A **Mapefluid PZ500** megkönnyíti az alacsony cementtartalmú betonok szivattyúzását, csökkentve a szétosztályozódás kockázatát.

A **Mapefluid PZ500** alkalmas csak a keverővíz mennyiség csökkentésével "földnedves" aljzatbetonok készítésére is.

A **Mapefluid PZ500** a beton minden jellemzőjét javítja, és használata a friss keverék nagyobb kohéziójához, valamint megkötött állapotban nagyobb mechanikai szilárdsághoz, nagyobb vízzáróssághoz és a folyékony valamint légnemű romboló hatóanyagok behatásával szemben nagyobb ellenálláshoz vezet.

A keverék elkészítésekor a **Mapefluid PZ500**-at a száraz cement-adalék keverékhez kell adni, és azt a teljes homogenitásig keverni, majd ez után kell a vízzel bekeverni.

A **Mapefluid PZ500**-at tartalmazó keveréket ugyanúgy kell bedolgozni, mint a normál betont.

Adagolás

20-60 kg minden m³ keverékhez.

Kiszerezések

11 kg-os zsákok. Megrendelésre 800 kg-os "big-bag"-ek is rendelhetők.



**Mapefluid
PZ504**



Kötéskésleltető és puccolán hatású folyósító adalékszer minőségű, bedolgozhatóságukat hosszú időn keresztül megtartó vegyszerálló betonokhoz és habarcsokhoz.

A **Mapefluid PZ504** tartós, szulfátok (víz és talaj), klórozott víz és szénsav hatásának ellenálló, a bedolgozhatóságukat kitűnően megtartó betonok készítésére szolgál. Különösen nyári időszakban történő felhasználásra alkalmas.

A **Mapefluid PZ504** megkönnyíti az alacsony cementtartalmú betonok szivattyúzását, csökkentve a szétosztályozódás kockázatát.

A **Mapefluid PZ504** a beton minden jellemzőjét javítja, és használata a friss keverék nagyobb kohéziójához, valamint megkötött állapotban nagyobb mechanikai szilárdsághoz, nagyobb vízzáróssághoz és a folyékony valamint légnemű romboló hatóanyagok behatásával szemben nagyobb ellenálláshoz vezet.

A keverék elkészítésekor a **Mapefluid PZ504**-et a száraz cement-adalék keverékhez kell adni, és azt a teljes homogenitásig keverni, majd ez után kell a vízzel bekeverni.

A **Mapefluid PZ504**-et tartalmazó keveréket ugyanúgy kell bedolgozni, mint a normál betont.

Adagolás

20-60 kg minden m³ keverékhez.

Kiszerezés

11 kg-os zsákok.



Folyósító szerek

Mapefluid N200



Folyósító betonadalékszer.

A **Mapefluid N200** fokozott folyóképességű (EN 206-1 szerint S4 és S5 konzisztencia osztály) és a használatban fokozott igénybevételnek ellenálló betonok készítésére szolgál.

A **Mapefluid N200** alkalmas minden olyan felhasználásra (betonelem-gyártás, transzportbeton, és szivattyúzható beton), ahol a bedolgozhatóság hosszú idejű megtartása és alacsony víz/cement tényező szükséges.

A **Mapefluid N200** használható csak a keverővíz mennyiség csökkentésével "földnedves" aljzatbetonok készítésére is. A **Mapefluid N200** aktív polimer bázisú, barna színű folyékony adalékszer, amely a cementszemcséket diszpergálja. Felhasználáskor adja a **Mapefluid N200**-at közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, víz) összekeverése után.

A **Mapefluid N200**-at előzetesen a keverővízhez is lehet adni, de ebben az esetben a folyósító hatás kisebb lesz.

Adagolás

0,5-1,5 liter minden 100 kg cementhez.

Kiszerezések

25 és 10 kg-os kannák - 200 l-es - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Mapefluid N100



Folyósító betonadalékszer enyhe kötéseletető hatással.

A **Mapefluid N100** fokozott folyóképességű (EN 206-1 szerint S4 és S5 konzisztencia osztály) és a használatban fokozott igénybevételnek ellenálló betonok készítésére szolgál.

A **Mapefluid N100** alkalmas minden olyan felhasználásra (betonelem-gyártás, transzportbeton és szivattyúzható beton), ahol a bedolgozhatóság hosszú idejű megtartása és/vagy rövid érlelési idő után a cement mérsékelt sebességű hidratációja szükséges.

A **Mapefluid N100** aktív polimer bázisú, barna színű folyékony adalékszer, amely a cementszemcséket diszpergálja.

Felhasználáskor adja a **Mapefluid N100**-at közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, víz) összekeverése után.

A **Mapefluid N100**-at előzetesen a keverővízhez is lehet adni, de ebben az esetben a folyósító hatás kisebb lesz.

Adagolás

0,5-1,5 liter minden 100 kg cementhez.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



GENFI STADION - Svájc
Felhasznált termékek: MAPEFLUID N100,
MAPEFLUID R104, ANTIGELO S,
DYNAMON SX, VISCOFLUID SCC



Mapefluid R104



Folyósító betonadalékszer kötéskeleltető hatással.

A **Mapefluid R104** fokozott folyóképességű (EN 206-1 szerint S4 és S5 konzisztencia osztály) és a használatban nagyteljesítményű betonok készítésére szolgál.

A **Mapefluid R104** alkalmas minden olyan felhasználásra (meleg környezetben készített beton, szivattyúzható beton és nagy tömegben bedolgozott beton), ahol a bedolgozhatóság hosszú idejű megtartása és/vagy rövid érlelési idő után a cement mérsékelten gyors hidratációja szükséges.

A **Mapefluid R104** aktív polimer bázisú, barna színű folyékony adalékszer, amely a cementszemcséket diszpergálja.

Felhasználáskor adja a **Mapefluid R104**-et közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, víz) összekeverése után.

A **Mapefluid R104**-et előzetesen a keverővízhez is lehet adni, de ebben az esetben a folyósító hatás kisebb lesz.

Adagolás

0,5-1,5 liter minden 100 kg cementhez.

Kiszerezések

25 kg-os kannák - 200 l-es - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Mapefluid R94



Folyósító betonadalékszer kötéskeleltető hatással.

A **Mapefluid R94** fokozott folyóképességű (EN 206-1 szerint S4 és S5 konzisztencia osztály) és a használatban nagyteljesítményű betonok készítésére szolgál.

A **Mapefluid R94** alkalmas minden olyan felhasználásra (meleg környezetben készített beton, szivattyúzható beton és nagy tömegben bedolgozott beton), ahol a bedolgozhatóság nagymértékű megtartása és/vagy rövid érlelési idő után a cement mérsékelten gyors hidratációja szükséges.

A **Mapefluid R94** aktív polimer bázisú, barna színű folyékony adalékszer, amely a cementszemcséket diszpergálja.

Felhasználáskor adja a **Mapefluid R94**-et közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, víz) összekeverése után.

A **Mapefluid R94**-et előzetesen a keverővízhez is lehet adni, de ebben az esetben a folyósító hatás kisebb lesz.

Adagolás

0,7-1,5 liter minden 100 kg cementhez.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Mapefluid R105



Kötéskeleltető hatású, és a finom szemcseméretű adalékokat integráló folyósító, alacsony roskadásveszteségű transzportbetonokhoz.

A **Mapefluid R105** alacsony roskadásveszteségű minőségű betonok készítésére szolgáló, folyadék állagú folyósító betonadalékszer, amely képes a finom szemcseméretű adalékokat integrálni. A **Mapefluid R105** különösen alkalmas olyan betonok készítésére, amelyeknek alacsony cementtartalom vagy kevés finomrészesecske- tartalom esetén is könnyen szivattyúzhatóknak kell lenniük.

A **Mapefluid R105** kiemelten javasolt a transzportbetonok számára, ahol hosszú bedolgozhatósági idő és/vagy korai szakaszban a cement mérsékelten gyors hidratációja szükséges.

Felhasználáskor adja a **Mapefluid R105**-öt minden összetevő (cement, adalékok, víz) után a keverőbe.

A **Mapefluid R105** előzetesen a keverővízhez is adagolható, de így folyósító hatása kisebb lesz.

Adagolás

0,5-1 liter minden 100 kg cementhez.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Többcélú képlékenyítők

Mapemix N60



Többcélú betonképlékenyítő.

A **Mapemix N60** nagy mennyiségben alkalmazva fokozott folyóképeségű (EN 206-1 szerint S4 és S5 konzisztencia osztály) és a felhasználásban fokozott igénybevételnek ellenálló betonok készítésére szolgál.

A **Mapemix N60** kis mennyiségben alkalmazva képlékenyítőként, nagyobb mennyiségben pedig folyósítóként viselkedik.

A **Mapemix N60** alkalmas minden olyan felhasználásra (transzportbeton, szivattyúzható beton, stb.), ahol hosszú idejű bedolgozhatóság és alacsony víz/cement tényező szükséges.

A **Mapemix N60** aktív polimer bázisú, barna színű folyékony adalékszer, amely a cementszemcséket diszpergálja. Felhasználáskor adja a **Mapemix N60**-at közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, víz) összekeverése után.

A **Mapemix N60**-at előzetesen a keverővízhez is lehet adni, de ebben az esetben a képlékenyítő hatás kisebb lesz.

Adagolás

0,3-1,2 liter minden 100 kg cementhez.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



TÖBBCÉLÚ KÉPLÉKENYÍTŐK

Mapemix R64



Többcélú betonképlékenyítő enyhe kötéseleltető hatással.

A **Mapemix R64** nagy mennyiségben alkalmazva fokozott folyóképeségű (EN 206-1 szerint S4 és S5 konzisztencia osztály) és a felhasználásban fokozott igénybevételnek ellenálló betonok készítésére szolgál.

A **Mapemix R64** kis mennyiségben alkalmazva képlékenyítőként, nagyobb mennyiségben pedig folyósítóként viselkedik.

A **Mapemix R64** alkalmas minden olyan felhasználásra (meleg időjárás esetén készített transzportbeton, szivattyúzható beton és nagy tömegben bedolgozandó beton), ahol a bedolgozhatóság hosszú idejű megtartása és/vagy rövid érlelési idő után a cement mérsékelt sebességű hidratációja szükséges.

A **Mapemix R64** aktív polimer bázisú, barna színű folyékony adalékszer, amely a cementszemcséket diszpergálja. Felhasználáskor adja a **Mapemix R64**-et közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, víz) összekeverése után.

A **Mapemix R64**-et előzetesen a keverővízhez is lehet adni, de ebben az esetben a képlékenyítő hatás kisebb lesz.

Adagolás

0,3-1,2 liter minden 100 kg cementhez.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Képlékenyítők



Képlékenyítő bedolgozhatóságukat hosszú időn keresztül megtartó betonokhoz.

A **Mapeplast N10** olyan betonok készítésére alakították ki, amelyeknél mérsékelt kötési- és leülelési idő szükséges. A **Mapeplast N10** ideális meleg hónapokban történő betonozásokhoz, mivel biztosítja a bedolgozhatósági idő megtartását, így nagytömegű bedolgozás esetén sem keletkeznek munkahézagok, illetve kitűnően megfelel szivattyúzandó transzportbetonokban történő felhasználásra.

A **Mapeplast N10** olyan adalékszer, amelynek bázisa aktív polimerek vizes oldata.

Felhasználáskor adja a **Mapeplast N10**-et közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, víz) összekeverése után.

A **Mapeplast N10**-et előzetesen a keverővízhez is lehet adni, de ebben az esetben a képlékenyítő hatás kisebb lesz.

Adagolás

0,2-0,5 l minden 100 kg cementhez.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok.
Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



KALI GANDAKI GÁT - Mirme-Syanja - Nepál
Felhasznált termékek: MAPEPLAST N10, DYNAMON SX

Mapeplast N11

ÚJ

Képlékenyítő bedolgozhatóságukat hosszú időn keresztül megtartó betonokhoz.

A **Mapeplast N11** olyan betonok készítésére alakították ki, amelyeknél mérsékelt kötési- és leülelési idő szükséges. A **Mapeplast N11** ideális meleg hónapokban történő betonozásokhoz, mivel biztosítja a bedolgozhatósági idő megtartását, így nagytömegű bedolgozás esetén sem keletkeznek munkahézagok, illetve kitűnően megfelel szivattyúzandó transzportbetonokban történő felhasználásra.

A **Mapeplast N11** olyan adalékszer, amelynek bázisa aktív polimerek vizes oldata.

Felhasználáskor adja a **Mapeplast N11**-et közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, víz) összekeverése után.

A **Mapeplast N11**-et előzetesen a keverővízhez is lehet adni, de ebben az esetben a képlékenyítő hatás kisebb lesz.

Adagolás

0,2-1 l minden 100 kg cementhez.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok.
Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Kötés- és szilárdulásgyorsítók

Mapequick-Floor

Többfunkciós kohéziónövelő, vízvisszatartó és kötőgyorsító hatású adalékszer ipari betonpadlókhoz.

A **Mapequick-Floor** többfunkciós kohéziónövelő, vízvisszatartó és kötőgyorsító hatású folyékony betonadalékszer, amelynek összetételét úgy alakították ki, hogy normál folyósítókkal együtt alkalmazva, ipari betonpadlók készítésére szolgáljon.

A **Mapequick-Floor** különösen alkalmas hideg időjárás esetén, olyan ipari betonpadlók készítésére, amelyek felületképzésére kvarc- és cementszórással történő kopóréteg kialakítási technikát alkalmaznak. Felhasználáskor adja a **Mapequick-Floor**-t minden összetevő (cement, adalékok, víz és folyósító adalékszer) után a keverőbe. A **Mapequick-Floor** a keverővízzel együtt is a betonkeverőbe adagolható, mivel kohéziónövelő képességét a hozzáadás módja nem befolyásolja.

Adagolás
2,0-2,5 liter minden 100 kg cementhez.

Kiszerezések
200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok.
Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.

Antigelo S

Klorid-mentes fagyásgátló adalékszer betonokhoz és cementkötésű habarcsokhoz.

Az **Antigelo S** habarcsok és (akár vasalt) betonok készítésére szolgál -10°C környezeti hőmérsékletig. Az **Antigelo S** különösen alkalmas a 3 nap utáni kezdeti szilárdság jelentős növekedésének elérésére alacsony hőmérsékleten is, gyorsabb és biztonságosabb kiszaluzáshoz, és a beton fagyás-veszélyének kizárására.

Az **Antigelo S** betonszilárdulás-gyorsítókon alapuló por alakú adalékszer, ami a javasolt adagolásban alkalmazva, a normál kötési idő befolyásolása nélkül gyorsítja fel a hidratációt.

Felhasználáskor adja az **Antigelo S**-t minden összetevővel (cement, adalékok és víz) együtt a betonkeverőbe. Keverje jól néhány percig, addig, amíg egyneművé nem válik. Kapható **Antigelo Liquido**, azaz folyadék formában is, amely kloridot tartalmaz.

Adagolás
Antigelo S Por: 1-2 kg minden 100 kg cementhez.
Antigelo S Folyadék: 0,75-1,5 liter minden 100 kg cementhez.

Kiszerezések
Antigelo S Polvere: 24x1 kg-os dobozok.
Antigelo S Liquido: 6, 12 és 30 kg-os kannák - 200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



KÖTÉS- ÉS SZILÁRDULÁSGYORSÍTÓK

Fagyásgátló H

Klorid-mentes fagyásgátló adalékszer betonokhoz és cementkötésű habarcsokhoz.

Az **Fagyásgátló H** habarcsok és (akár vasalt) betonok készítésére szolgál -10°C környezeti hőmérsékletig.

A **Fagyásgátló H** különösen alkalmas a 3 nap utáni kezdeti szilárdság jelentős növekedésének elérésére alacsony hőmérsékleten is, gyorsabb és biztonságosabb kiszaluzáshoz, és a beton fagyás-veszélyének kizárására.

A **Fagyásgátló H** betonszilárdulás-gyorsítókon alapuló folyékony adalékszer, a javasolt adagolásban alkalmazva, a normál kötési idő befolyásolása nélkül gyorsítja fel a hidratációt. Felhasználáskor a **Fagyásgátló H**-t a keverék más összetevőivel (cement, adalékok, ásványi töltőanyagok és keverővíz) után, de lehetőleg a többi adalékszer előtt kell beadagolni.

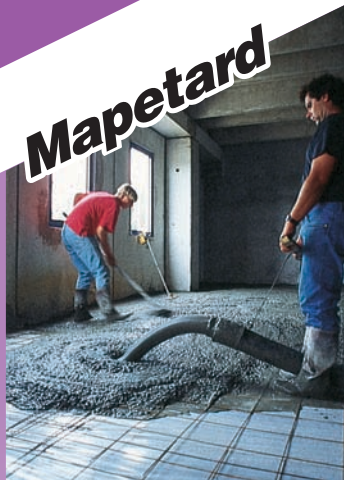
Adagolás
1-2 kg (0,69-1,38 liter) minden 100 kg cementhez.

Kiszerezések
1000 l-es tartályok.

Kötéskésleltető



Mapetard



Kötéskésleltető hatású képlékenyítő betonadalékszer.

A **Mapetard** olyan betonok és habarcsok készítésére szolgál, amelyeknél a kötés késleltetése szükséges.

A **Mapetard** különösen alkalmas a meleg hónapokban történő betonozáshoz, mivel nagyon hosszú ideig biztosítja a bedolgozhatóság fenntartását, így nagytömegű bedolgozás esetén sem keletkeznek munkahézagok, illetve kitűnően megfelel nagy távolságokra szállítandó transzportbetonokban történő felhasználásra.

A **Mapetard** adalékszer bázisa poli-hidroxilát polimerek vizes oldata.

Felhasználáskor adja a **Mapetard**-ot a keverővízhez, majd ezt követően keverje össze a cementtel és az adalékokkal.

Adagolás

0,2-0,5 liter minden 100 kg cementhez.

Kiszerezések

25 kg-os kannák - 200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Mapetard SD2000



Kötéskésleltető hatású adalékszer betonokhoz és habarcsokhoz.

A **Mapetard SD2000** aktív polimerek vizes oldata, amely késlelteti vagy teljesen megakadályozza a cement hidratációját.

A **Mapetard SD2000** olyan habarcsok és betonok készítésére szolgál, amelyeknél rendkívül hosszú időn keresztül késleltetett kötés szükséges.

A **Mapetard SD2000** alkalmas a meleg hónapokban történő betonozáshoz, mivel nagyon hosszú ideig biztosítja a bedolgozhatóság fenntartását, így nagytömegű bedolgozás esetén sem keletkeznek munkahézagok, illetve kitűnően megfelel nagy távolságokra szállítandó transzportbetonokban történő felhasználásra.

A **Mapetard SD2000** a lúgmentes kötésgyorsítókkal kombinálva alkalmas szórható beton készítésére is.

Felhasználáskor adja a **Mapetard SD2000**-et a keverővízhez, majd ezt követően keverje össze a cementtel és az adalékokkal.

Adagolás

0,1-2 liter minden 100 kg cementhez.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



SCHLUND AUTÓPÁLYA CSOMÓPONT - Svájc
 Felhasznált termékek: MAPELAST N100, MAPELAST R104, MAPETARD, MAPELAST PT1



Légpórus-képző szerek és habképző szerek

Mapeplast PT1



Légpórusképző képlékenyítő betonokhoz és habarcsokhoz.

A **Mapeplast PT1** olyan kiemelkedő minőségű betonok készítésére szolgál, amelyek tartósak, és ellenállnak az ismételt fagyásnak-olvadásnak. A **Mapeplast PT1** ezen kívül a keverékben egyenletesen eloszló mikrobuborékok által kifejtett kenőhatásnak köszönhetően javítja a sovány betonkeverékek szivattyúzhatóságát. A **Mapeplast PT1** különösen alkalmas a vakolóhabarcsok képlékenységeinek és állékonyságának (tixotróp jellemzőinek) javítására. A **Mapeplast PT1** adalékszer kapilláráktív anyag bázisú, barna színű folyadék. Felhasználáskor adja a **Mapeplast PT1**-et a keverővízhez, majd ezt követően keverje össze a cementtel és az adalékokkal.

Adagolás

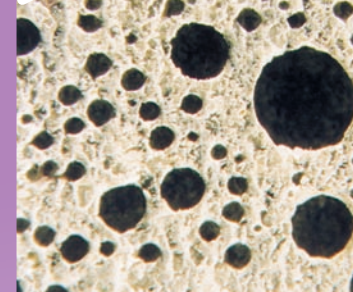
- beton: 30-150 ml minden 100 kg cementhez;
- cementkötésű habarcsok: 100-300 ml minden 100 kg kötőanyaghoz.

Kiszerezések

25 és 10 kg-os kannák - 200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Mapeplast PT2



Légpórusképző képlékenyítő betonokhoz és habarcsokhoz.

A **Mapeplast PT2** olyan kiemelkedő minőségű betonok készítésére szolgál, amelyek tartósak, és ellenállnak az ismételt fagyásnak-olvadásnak. A **Mapeplast PT2** ezen kívül a keverékben egyenletesen eloszló mikrobuborékok által kifejtett kenőhatásnak köszönhetően javítja a sovány betonkeverékek szivattyúzhatóságát. A **Mapeplast PT2** különösen alkalmas a vakolóhabarcsok képlékenyítésének és állékonyságának (tixotróp jellemzőinek) javítására. A **Mapeplast PT2** adalékszer kapilláráktív anyag bázisú, sárga színű folyadék. Felhasználáskor adja a **Mapeplast PT2**-t a keverővízhez, majd ezt követően keverje össze a cementtel és az adalékokkal.

Adagolás

- beton: 15-100 ml minden 100 kg cementhez;
- cementkötésű habarcsok: 100-300 ml minden 100 kg kötőanyaghoz.

Kiszerezések

25, 10 és 5 kg-os kannák - 200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok.



LÉGPÓRUS-KÉPZŐ SZEREK ÉS HABKÉPZŐ SZEREK

Mapeplast LA



Habképző és szivattyúzhatóság-javító folyékony adalékszer sovány betonokhoz.

A Mapeplast LA könnyű adalékokkal (polisztirol, duzzasztott agyag, habkő, stb.) készített keverékekhez használható.

A Mapeplast LA lehetővé teszi akár sovány, 100-200 kg/m³ cementtartalmú betonkeverékek szivattyúzását is.

A Mapeplast LA felhasználható sejt szerkezetes betonok készítéséhez, amelyek munkaárkok, gödrök kitöltésében jutnak jelentős szerephez.

Felhasználáskor adja a Mapeplast LA-t a keverővízzel, cementtel és a könnyű adalékokkal együtt a betonkeverőbe, és keverje kb. 2 percig. Ha szükséges, adjon még hozzá adalékokat, és keverje további 4-5 percig.

Adagolás

0,8-1,2 liter a keverék minden m³-éhez.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok.

Mapeplast LA Polvere



Habképző és szivattyúzhatóság-javító adalékszer folyós kítőanyagokhoz és könnyűbetonokhoz.

A Mapeplast LA Polvere könnyű-, önterülő- és szétosztályozódás-mentes betonok készítését teszi lehetővé, amelyek különösen alkalmasak felbontott utak munkaárkainak kitöltésére.

A Mapeplast LA Polvere ezen kívül használható könnyű adalékú (polisztirol, duzzasztott agyag, habkő, stb.) keverékek készítéséhez.

A Mapeplast LA Polvere lehetővé teszi a sovány, 100-200 kg/m³ cementtartalmú betonkeverékek szivattyúzását.

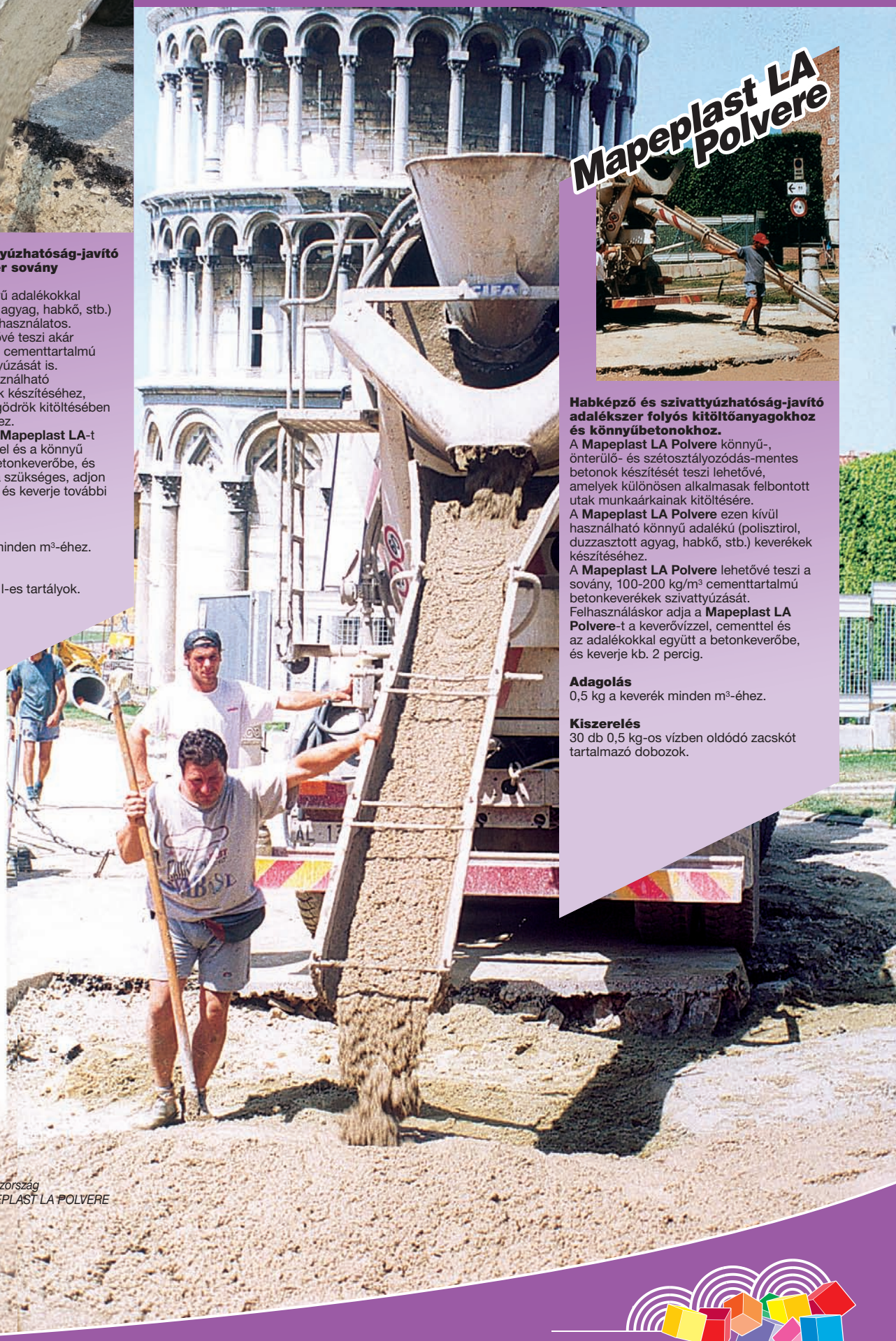
Felhasználáskor adja a Mapeplast LA Polvere-t a keverővízzel, cementtel és az adalékokkal együtt a betonkeverőbe, és keverje kb. 2 percig.

Adagolás

0,5 kg a keverék minden m³-éhez.

Kiszerezés

30 db 0,5 kg-os vízben oldódó zacskót tartalmazó dobozok.



MIRACOLITÉR - Pisa - Olaszország
Felhasznált termékek: MAPEPLAST LA POLVERE



ZSUGORODÁS-KOMPENZÁLÓ (DUZZADÓ) SZEREK

Zsugorodás- kompenzáló (duzzadó) szerek

Expocrete



Térfogatnövelő szer betonokhoz.

Az **Expocrete** összetétele zsugorodáskompenzált betonok és habarcsok készítéséhez lett kialakítva. Az **Expocrete** a betont vízzáróvá teszi, és megakadályozza a beton száradási zsugorodását (kádak, csövek, padlók, stb.). Az **Expocrete** por alakú adalékszer. Felhasználáskor adja az **Expocrete**-et minden összetevővel (cementtel, adalékokkal, keverővízzel) együtt a betonkeverőbe. Az **Expocrete** csak vasalt betonokhoz alkalmazandó.

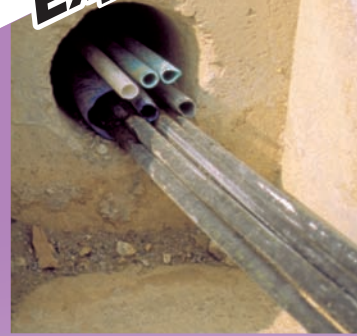
Adagolás

5-8 kg minden 100 kg cementhez.

Kiszerezések

20 kg-os vödrök - 10 kg-os vízben oldódó zacskók. Megrendelésre a termék 1150 kg-os "big-bag"-ben, illetve ömlesztve is készül.

Expanfluid



Térfogatnövelő szer folyós és zsugorodáskompenzált injektáló habarcsok készítéséhez.

Az **Expanfluid** folyósító és térfogatnövelő hatású, por-alakú adalékszer, fokozott folyóképességű és nyújtott bedolgozhatósági idejű injektálóhabarcsok készítéséhez.

Az **Expanfluid**-dal készített injektálóhabarcsok alkalmazhatók utófeszítő pászmák csöveinek kitöltésére, vasalások, feszített betétek vagy ankercsavarok kihorgonyzására, megrongálódott betonelemek és sziklák üregeinek kitöltésére.

Az **Expanfluid** felhasználható az előfeszített betonban az utófeszítő pászmákat tartalmazó üregek kitöltésére szolgáló, az európai CEB FIP direktívákat teljesítő injektálóhabarcsok készítéséhez is.

Adagolás

3-6 kg minden 100 kg cementhez.

Kiszerezések

10 kg-os PVC zsákok.



Vízzárást fokozó adalékszerek

Idrocrete DM



Vízzárást fokozó adalékszer betonhoz.

Az **Idrocrete DM** kis vízfelvételű betonok készítésére és a kivirágás megakadályozására szolgál. Az **Idrocrete DM** különösen ajánlott a vibrálással tömörített termékek (diszburkoló téglák, csatornafedőlapok, térelválasztó elemek, kerékvetők, stb.) vízzáróvá tételére. Az **Idrocrete DM** a **Dynamon**, **Mapefluid**, **Mapemix** és **Mapeplast** termékcsaládok képlékenyítőivel és folyósítóival együtt alkalmazva használható, jó és igen jó folyóképességű vízzáró betonok készítésére. Felhasználáskor adja az **Idrocrete DM**-et közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, víz) összekeverése után.

Adagolás

0,2-1 liter minden 100 kg cementhez.

Kiszerezések

25 kg-os kannák - 200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



SZILIKAPOR ADALÉKSZEREK VÍZ ALATTI BETONÓZÁSHOZ

Szilikapor

Mapeplast SF



Mikro-szilika bázisú, puccolán hatású por alakú adalékszer minőségi habarcsokhoz és betonokhoz.

A **Mapeplast SF** a beton minden jellemzőjét javítja, amelyek közül kiemelendő a friss keverék nagyobb kohéziója, illetve a megkötött beton nagy mechanikai szilárdsága, nagyobb vízzárósága és a romboló hatású gázokkal és folyadékokkal szemben tanúsított nagyobb ellenálló-képessége.

A **Mapeplast SF** megkönnyíti a sovány, folyós állagú és alacsony cementtartalmú keverékek szivattyúzását.

A keverék elkészítésekor a **Mapeplast SF**-et a száraz cement-adalék keverékhez kell adni, és azt a teljes homogenitásig keverni, majd ez után kell a vízzel és a kívánt képlékenyítővel vagy folyósítóval bekeverni. A **Mapeplast SF** tartalmú keveréket a normál betonokkal megegyező módon kell bedolgozni.

Adagolás

20-60 kg a keverék minden m³-ére. Anyagszükséglet: a cement súlyára számított 5-10%.

Kiszerezések

20 kg-os zsákok. Gyártják még 10 kg-os, vízben oldódó zsákokban is. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.

Adalékszerek víz alatti betonozáshoz

Mapeplast UW



Kimosódás-gátló, összetartás növelő adalékszer víz alatti betonozáshoz.

A **Mapeplast UW** por alakú adalékszer, amely ideális könnyen szivattyúzható, rendkívül összetartó betonok készítésére a cementkötésű keverék kimosódása nélkül készített víz alatti betonöntésekhez. Különleges összetételének köszönhetően a **Mapeplast UW** kimosódás nélküli betonozást tesz lehetővé nyílt vagy folyóvíz esetében.

A **Mapeplast UW**-nek nincs képlékenyítő hatása. Jó folyóképességű vagy öntömörödő betonok készítésre a **Dynamon** termékcsalád folyósító adalékzereivel együtt kell alkalmazni. Felhasználáskor adja a **Mapeplast UW**-t minden összetevővel (keverővízzel, cementtel, adalékokkal és folyósító adalékszerrel) együtt a betonkeverőbe. Keverje jól addig, amíg egyneművé nem válik.

Adagolás

5-10 kg a beton minden m³-ére számítva.

Kiszerezések

a dobozok 4 darab 5 kg zsákok tartalmazznak.

Rescon T



Kimosódást gátló adalékszer víz alatti betonozáshoz.

A **Rescon T**-t használja víz alatti betonozásokhoz, fokozott folyóképességű, nagy kohéziójú és könnyen szivattyúzható betonok készítésére.

A **Rescon T**-vel készített kimosódásnak ellenálló beton víz alatt is bedolgozható. Felhasználáskor adja a **Rescon T**-t minden összetevővel (cementtel, adalékokkal, keverővízzel) együtt a betonkeverőbe, és keverje legalább 15 percig.

Adagolás

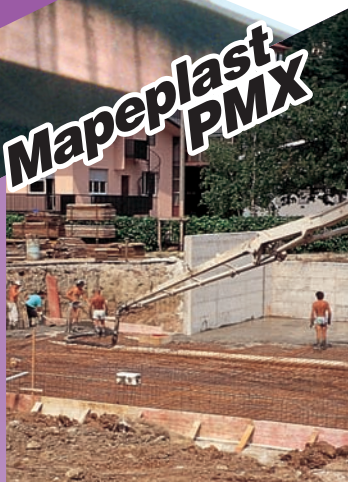
10-25 kg minden m³ betonkeverékhez.

Kiszerezések

25 kg-os zsákok.

Segédanyagok szivattyúzáshoz

Mapeplast PMX



Szivattyúzhatóság-javító adalékszer finom szemcsenagysággal nem rendelkező illetve sovány betonkeverékekhez.

A Mapeplast PMX olyan, finom részecskékkel nem rendelkező betonok készítésére szolgál, amelyeket szivattyúzni szükséges.

A Mapeplast PMX ezen kívül alkalmas 250 kg/m³-nél alacsonyabb cementtartalmú betonok készítésére és szivattyúzására, mivel növeli a keverék kohézióját, homogénebbé és tömörebbé téve azt.

A Mapeplast PMX összefér a Dynamon, Mapefluid, Mapemix és Mapeplast termékcsaládok képlékenyítőivel és folyósítóival.

Felhasználáskor adja a Mapeplast PMX-et közvetlenül a keverékhez a beton minden összetevőjének (cement, adalékok, víz) összekeverése után.

A Mapeplast PMX-et külön, a többi adalékszerrel nem egy időben kell a keverékhez adni.

Adagolás

0,2-0,5 liter minden 100 kg cementhez.

Kiszerezések

200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok.
Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.

Mapeplast FV



Adalékszer a beton tömörödési tulajdonságainak és a látszóbeton felületek megjelenésének javítására.

A Mapeplast FV folyékony adalékszer, amely ideális a beton tömörödési tulajdonságának és a látszóbeton felületek megjelenésének javítására, ezen kívül eltünteti az öntött beton felületéről a légbuborékokat és az egyenetlenségeket. Különleges összetételének köszönhetően a Mapeplast FV javítja a beton tömörödési tulajdonságait a vibráció során, és ugyanakkor a légbuborékok eltávolításával nagyon egyenletes megjelenést okoz az öntött beton felületén.

A Mapeplast FV használható a folyós vagy szuperfolyós, valamint az alig földnedves betonok esetén is.

A Mapeplast FV-nek nincs képlékenyítő hatása. Folyós vagy szuperfolyós betonok gyártására folyósító adalékszert kell hozzáadni a betonhoz. Amennyiben a fagyás-olvadási ciklusoknak ellenálló betont kell készíteni, kérjük forduljon Műszaki Ügyfélszolgálatunkhoz.

Felhasználáskor adja a Mapeplast FV-t minden összetevő (víz, cement, adalékok) után a betonkeverőbe. Keverje jól addig, amíg egyenmővé nem válik.

Adagolás

0,3 - 0,7 liter minden 100 kg cementhez.

Kiszerezések

ömlesztve 200 l-es hordókban és 1000 l-es tartályokban.



Formaleválasztók

Disarmante DMA 100

ÚJ

Formaleválasztó. Univerzális formaleválasztó nem szívó felületekre.

A DMA 100 mindenféle felületen (acél, műanyag, fa, impregnált fa) alkalmazható univerzális formaleválasztó a beton zsaluzatról való tökéletes leválasztásának biztosítására.

Nagymérvű folyóképességének köszönhetően a DMA 100 alkalmazásra kész állapotban kerül kiszállításra, sem vízzel, sem oldószerral nem kell hígítani. A DMA 100-at ecsettel vagy permetezőgéppel kell felhordani. Az előírt anyagmennyiséget ne lépje túl!

Adagolás
20-60 g/m².

Kiszerezések:
200 l-es hordók és 1000 l-es tartályok.

Disarmante DMA 1000

Emulgeálható olaj bázisú formaleválasztó.

A DMA 1000 vízzel emulgeálható olaj, amely alkalmazható minden típusú fa zsaluzatra, a betonok könnyű és gyors kiszaluzásának és jobb felületi megjelenésének biztosítására. Az elkészítéshez egy nagyon tiszta edénybe töltsön 20 térfogategység vizet, és fokozatosan adjon hozzá egy térfogategység DMA 1000-et, majd alaposan keverje el, hogy fehér színű emulziót kapjon.

Új vagy nagyon nedvszívó zsaludeszkához vízzel 1:5 arányban hígított DMA 1000 használata javasolt.

Az emulziót a száraz vagy éppen csak nedves zsaluzatra egy rétegben, ecsettel vigye fel. Új illetve nagyon nedvszívó zsaludeszkákra két réteget javasolt felvinni.

Adagolás
10-30 g/m² hígítatlan termék.

Kiszerezések
23 - 9 kg - 4,5 kg-os kannák - 200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.

Disarmante DMA 2000



Univerzális, kémiai-fizikai hatásmechanizmusú formaleválasztó.

A DMA 2000 alkalmazható minden típusú, fa, vas, acél, alumínium és műanyag zsaluzatra, a betonok zsaluzatról történő tökéletes leválásának biztosítására.

A DMA 2000 alkalmazása lehetővé teszi, hogy akár fehér cement használata esetén is kenési nyomoktól mentes felületi megjelenést kapjunk.

A DMA 2000 gőz-érlelt betonokhoz is ajánlott.

A DMA 2000 korróziógtátlót is tartalmazó, szintetikus olaj és speciális adalékszer bázisú termék.

A nagymérvű folyóképességgel rendelkező DMA 2000 alkalmazásra kész, így felhordás előtt sem vizet, sem hígítót nem kell hozzáadni.

A DMA 2000-t ecsettel vagy permetezőgéppel lehet felhordani.

Adagolás

20-40 g/m² az alkalmazott zsaluzat típusától függően.

Kiszerezések

23 - 4,5 kg-os kannák - 200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.

Disarmante DMA 3000



Vízben emulgeált növényolaj bázisú, kémiai-fizikai hatásmechanizmusú formaleválasztó a felületi megjelenés javítására.

A DMA 3000 alkalmazható minden típusú, fa, vas, acél, alumínium és műanyag zsaluzatra, a betonok zsaluzatról történő tökéletes leválásának biztosítására.

A DMA 3000 alkalmazása lehetővé teszi, hogy akár fehér cement használata esetén is buboréktól és kenési nyomoktól mentes felületi megjelenést kapjunk.

A DMA 3000 gőz-érlelt betonokhoz is ajánlott.

A DMA 3000 korróziógtátlót is tartalmazó, növényolaj és speciális adalékszer bázisú termék.

A nagymérvű folyóképességgel rendelkező DMA 3000 alkalmazásra kész, így felhordás előtt sem vizet, sem hígítót nem kell hozzáadni.

A DMA 3000-et ecsettel vagy permetezőgéppel lehet felhordani.

Adagolás

15-25 g/m² az alkalmazott zsaluzat típusától függően.

Kiszerezések

23 - 4,5 kg-os kannák - 200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.



Párazárók

Mapecure E

Párazáró vizes emulzióban.

A **Mapecure E** a szélnek vagy napsütésnek kitétt "friss" betonok felületének párazáró kezelésre használható, azért, hogy megakadályozza a keverővíz gyors elpárolgását.

Használata különösen padlóknál, kifutópályáknál, víz- és csatornarendszereknél és autópályáknál javasolt, a plasztikus zsugorodás által okozott repedések elkerülésére.

A **Mapecure E** a beton felületén enyhén rugalmas, víz- és párazáró filmet képez.

A **Mapecure E** fehér színű vizes emulzióban kerül forgalomba, amelyet hígítatlanul vagy vízzel 1:1 arányban hígítva, kézi permetezővel vagy kisnyomású sűrített levegős szórópisztollyal lehet felhordani. Felhordás: szórás.

Adagolás

- hígítatlanul: 70-100 g/m²;
- vízzel 1:1 arányban hígítva: 140-200 g/m².

Kiszerezések

25 kg-os kannák - 200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok.

Mapecure S

Oldószermentes filmréteget képző párazáró habarcsokhoz és betonokhoz.

A **Mapecure S** a szélnek vagy napsütésnek kitétt "friss" vakolatok, cementhabarcsok, betonok felületének oldószermentes párazáró kezelésre használható, azért, hogy megakadályozza a keverővíz gyors elpárolgását, és így a repedésképződés minimálisra csökkenjen. Használata különösen ipari padlóknál, kifutópályáknál, vízügyi létesítményeknél és autópályáknál javasolt.

A **Mapecure S** szerves oldószerben oldott gyanta bázisú termék, amely a beton felületén egyenletes vastagságú víz- és légzáró filmréteget képez. A termék megfelel a betonok védelmére használható filmbevonat-képző szerekre vonatkozó UNI 8657 és UNI 8658 szabványoknak.

Egyenletes, vékony rétegben hordja fel a habarcs vagy a beton felületére a **Mapecure S**-t hengerrel vagy kézi-

permetező szóróval vagy sűrített levegővel. A zsaluzatba öntött betonokra a **Mapecure S**-t a kizsaluzás után azonnal fel kell hordani.

A **Mapecure S** felhasználásra kész állapotú, ezért oldószerrel hígítani soha nem szabad. Használat előtt alaposan keverje fel a terméket.

Adagolás

100-110 g/m².

Kiszerezések

24 kg-os kannák - 200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok.



LINATE repülőtér KIFUTÓPÁLYA - Milánó - Olaszország
Felhasznált termék: MAPECURE S



Mapecure CA

Oldószertartalmú filmréteget képző párazáró szer habarcsokhoz és betonokhoz, átfesthető.

Mapecure CA a vakolatok, cementhabarcsok és friss betonok oldószertartalmú párazáró védelme, hogy a legkisebbre csökkenjen a hajszálrepedések kialakulásának kockázata a képlékeny fázisban, vagy a nap és szél okozta gyors keverővíz-elpárolgás következtében.

A **Mapecure CA** szerves oldószer alapú műgyanta bázisú termék, amely a beton felületén egyenletes vastagságú víz- és légzáró filmréteget képez.

A termék megfelel a betonok védelmére szolgáló filmbevonat-képző szerekre vonatkozó UNI 8657 és UNI 8658 szabványoknak.

A **Mapecure CA**-t a habarcs vagy a beton felületére egyenletes és vékony rétegben kell felhordani hengerrel vagy kézi-permetezőszel illetve sűrített levegős szórással. A zsaluzatba öntött betonokra a **Mapecure CA**-t a kizsaluzás után azonnal fel kell hordani.

A **Mapecure CA** felhasználásra kész állapotú, és oldószerral hígítani nem szabad. Használat előtt alaposan keverje fel a terméket.

Adagolás
110-150 g/m².

Kiszerezések
10 kg-os kannák.

Mapecure SRA



Adalékszer, amely képes csökkenteni a plasztikus zsugorodást és a hajszálrepedés-képződést.

A **Mapecure SRA** folyékony adalékszer, amely a zsugorodás és a hajszálrepedés-képződés vegyi folyamataiba avatkozik be.

A **Mapecure SRA** összefér minden MAPEI adalékszerrel, és így bármilyen fajtájú beton készítéséhez felhasználható.

A **Mapecure SRA** különösen ajánlott zsugorodáskompenzált betonok készítéséhez, mivel a térfogat-növekedést nedves érlelés hiányában is garantálja.

A **Mapecure SRA Expacrete**-tel, a zsugorodás kompenzálására kifejlesztett termékkel együtt alkalmazva lehetővé teszi a beton számára, hogy az érlelés első napjaiban levegőn táguljon úgy, hogy a végső zsugorodás igen kismértékű legyen.

Adagolás
1-2% a cement súlyára számítva.

Kiszerezések
20 kg-os kannák - 0,25 kg-os flakonok - 1000 kg-os tartályok.

ÚJ
Mapecure SRA 25



Adalékszer betonhoz a hidraulikus zsugorodás csökkentésére.

A **Mapecure SRA 25** folyékony adalékszer, amely vegyileg avatkozik be a zsugorodást létrehozó mechanizmusokba és a hajszálrepedés-képződésbe.

A **Mapecure SRA 25** összefér az összes típusú beton előállításakor használható MAPEI folyósítóival.

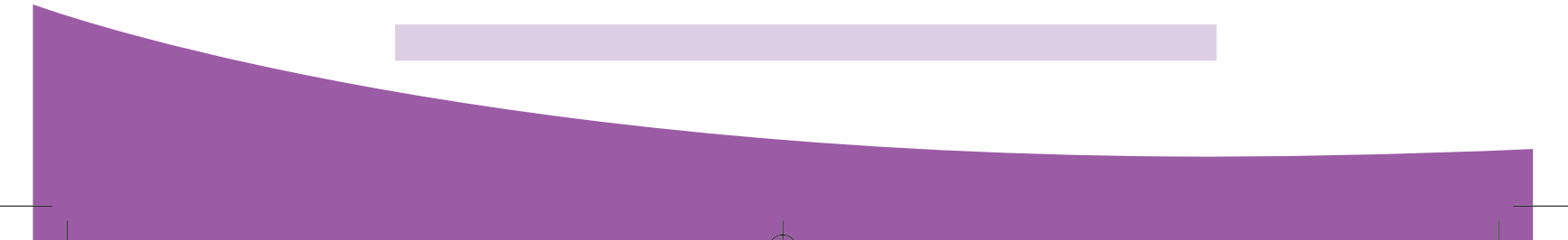
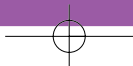
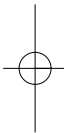
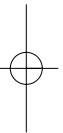
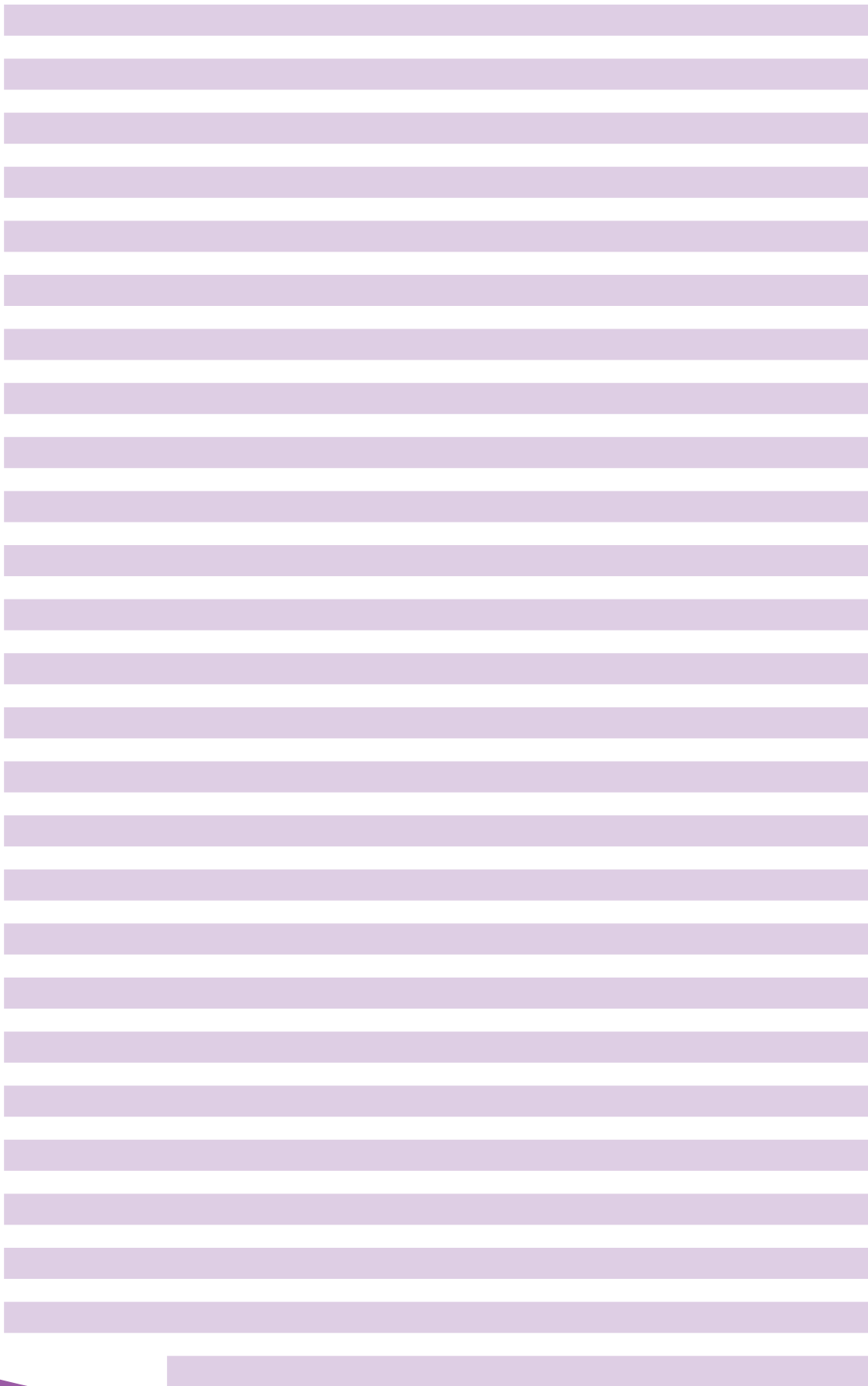
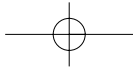
A **Mapecure SRA 25** különösen a zsugorodás-kompenzált betonokhoz használható a szárazlevegőn vagy nedves érlelési folyamatban egyaránt.

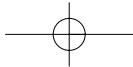
Ezen kívül, a **Mapecure SRA 25** együtt is használható az **Expacrete**-tel a zsugorodás-kompenzált betonok szárazlevegőn történő érlelésének első napjaiban.

Adagolás
1-2% a cement súlyára számítva.

Kiszerezések
25 kg-os kannák - 200 l-es hordók - 1000 l-es tartályok. Megrendelésre a terméket ömlesztve is készítik.

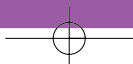
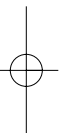






MEGJEGYZÉSEK

[Redacted content consisting of multiple horizontal bars]



Mapei csoport



Olaszország

SZÉKHELY

MAPEI SpA

Via Cafiero, 22
20158 Milánó (Olaszország)
Tel. +39-02-37673.1
Fax +39-02-37673.214
Internet: <http://www.mapei.com>
E-mail: mapei@mapei.it

Üzemek

- Strada Provinciale 159
20060 Robbiano di Mediglia (Milánó)
Tel. +39-02-906911
Fax +39-02-90660575
- Via Mediana S.S. 148 km 81,3
04100 Latina
Tel. +39-0773-2548
Fax +39-0773-250391

Disztribúciós központ SASSUOLO

Via Valle D'Aosta, 46
41049 Sassuolo (Modena)
Tel. +39-0536-803116
Fax +39-0536-805255

Római iroda

Viale Libano, 28
00144 Róma
Tel. +39-06-5929211
Fax +39-06-59290337

Lecce-i iroda

Via Orsini del Balzo, 24
73100 Lecce
Tel. +39-0832-246551
Fax +39-0832-248472
E-mail: ufficio.lecce@mapei.it



MAPEI

Európa



AUSZTRIA - Mapei GmbH
Freilehnmühle, 9 - A - 3133 - Traismauer
Tel. +43-2783-8891 - Fax +43-2783-8893
Internet: <http://www.mapei.at>
E-mail: office@mapei.at
Üzem: Traismauer
Disztribúciós központ: Bécs, Hall in Tirol és Gráz



BENELUX- Mapei Benelux SA/NV
Zoning Industriel - Rue de l'Avenir, 40
B - 4460 Grâce-Hollogne
Tel. +32-4-2397070 - Fax +32-4-2397071
Internet: <http://www.mapei.be>
E-mail: mapei@mapei.be
Hollandiának:
Tel. +31-43-3510498
Fax +31-43-3510499



CSEHORSZÁG - Mapei Spol. s r. o.
Smetanova 192 - 77211 Olomouc
Tel. +420-585224580
Fax +420-585227209
Internet: <http://www.mapei.cz>
E-mail: info@mapei.cz
Disztribúciós központ: Prága



FRANCIAORSZÁG - Mapei France SA
Zone Industrielle du Terroir
Avenue Léon Jouhaux, 29 - 31140 Saint Alban
Tel. +33-5-61357305 - Fax +33-5-61357314
Internet: <http://www.mapei.fr>
E-mail: mapei@mapei.fr
Üzemek: Saint Alban és
Montgru Saint Hilaire



GÖRÖGORSZÁG - Mapei Hellas SA
Papadiamantopoulou 24 C - 11528 Aten
Tel. +30-210-7472983
Fax +30-210-7472953
Internet: <http://www.mapei.gr>
E-mail: mapeihellas@mapei.gr



**HORVÁTORSZÁG
Mapei Croatia d.o.o.**
Visnjevac 18 - 10000 Zagreb
Tel. +385-1-3647789
Fax +385-1-3647787
Internet: <http://www.mapei.com>
E-mail: mapei@mapei.hr



LENGYELORSZÁG - Mapei Polska Spzoo
ul. Gustawa Eiffel'a, 14 - 44-109 Gliwice
Tel. +48-32-7754450 - Fax +48-32-7754471
Kereskedelmi iroda:
Chalubirskiego Street 8, 00-613 Warschau
Tel. +48-22-5954200 - Fax +48-22-5954202
E-mail: info@mapei.pl
Üzem: Gliwice



MAGYARORSZÁG - Mapei Kft
Sport utca 2. - 2040 Budaörs
Tel. +36-23-501667
Fax +36-23-501666
Internet: <http://www.mapei.hu>
E-mail: mapei@mapei.hu
Üzem: Söskút
Disztribúciós központ: Győr, Kaposvár és Miskolc



NAGY-BRITANNIA - Mapei U.K. Ltd
Mapei House - Steel Park Road
Halesowen
West Midlands B62 8HD
Tel. +44-121-5086970
Fax +44-121-5086960
Internet: <http://www.mapei.com>
E-mail: sales@mapei.co.uk



NÉMETORSZÁG - Mapei GmbH
Bahnhofplatz 10
63906 Erlenbach
Tel. +49-9372-98950
Fax +49-9372-989548
Internet: <http://www.mapei.de>
E-mail: mailto@mapei.de
Üzem: Weferlingen



NORVÉGIA - Rescon Mapei AS
Vallsetvegen 6 - 2120 Sagstua
Tel. +47-62-972000
Fax +47-62-972099
Internet: <http://www.resconmapei.no>
E-mail: post@resconmapei.no
Üzem: Sagstua



**OROSZORSZÁG - ZAO Mapei
"Trading and Manufacturing"**
Kereskedelmi iroda:
Balakirevskij Pereulok 19,
build 1, Office 211
105082 Moszkva
Tel. +7-095-7379370
Fax +7-095-7379371
Internet: <http://www.mapei.ru>
E-mail: info@mapei.ru



PORTUGÁLIA - Lusomapei S.A.
Business Parque Tejo XXI
Estrada Nacional 1 - Km 19,65, Gelfas
2600-659 Castanheira do Ribatejo
Tel. +351 263 860 360
Fax +351 263 860 369
Internet: <http://www.mapei.pt>
E-mail: geral@mapei.pt
Üzem: Anadia



ROMÁNIA - Mapei Romania SRL
14 Gen. Ion Dragalina
Str. Sector 5 - Bucarest
Tel. +40-21-3117819
Fax +40-21-3117821
Internet: <http://www.mapei.ro>
E-mail: info@mapei.ro



SPANYOLORSZÁG - Ibermapei SA
Plaza Cataluña, 20 - 5ª Planta
08002 Barcelona
Tel. +34-93-3435050
Fax +34-93-3024229
E-mail: ibermapei@ibermapei.es
Üzem: Amposta (Tarragona)
Disztribúciós központ: Badalona
(Barcelona), Alcorcón (Madrid), Onda
(Castellón) és Marratxi (Mallorca)



SVÁJC - Mapei Suisse SA
1642 Sorens / FR
Tel. +41-26-9159000
Fax +41-26-9159003
Internet: <http://www.mapei.ch>
E-mail: info@mapei.ch
Üzem: Sorens



SVÉDORSZÁG - Rescon Mapei AB
Gelbgjutarevägen 6
17148 Solna
Tel. +46-8-52509080
Fax +46-8-52509086
Internet: <http://www.mapei.se>
E-mail: info@mapei.se



SZLOVÁKIA - Mapei SK sro
Prievozská, 38
821 05 Pozsony
Tel. +421-2-53414 705 / 53414 702
Fax +421-2-5363 2692
Internet: <http://www.mapei.sk>
E-mail: office@mapei.sk



SZLOVÉNIA - Mapei doo
Kočevarjeva 2 - 8000 Novo Mesto
Tel. +386-1-7865050/51
Fax +386-1-7865055
Internet: <http://www.mapei.si>
E-mail: mapei@mapei.si
Disztribúciós központ: Grosuplje



UKRAJNA - Mapei Ukraina LLC
01014, Città di Kiev
Ulica Strutinskogo, 8 - 8 Etazh.
Tel. +38-044-5024560, +38-044-5024563
Fax +38-044-5024566
Internet: <http://www.mapei.ua>
E-mail: mapei@mapei.ua

Ázsia - Óceánia



AUSZTRÁLIA - Mapei Australia Pty Ltd
12 Parkview Drive Archerfield
Brisbane - Queensland 4108
Tel. +61-7-3276 5000
Fax +61-7-3276 5076
Üzem: Brisbane



**EGYESÜLT ARAB EMIRÁTUSOK
I.B.S. (Innovative Building Solutions)
L.L.C.**
P.O. Box 73869, Dubai, UAE



**KÍNA - Mapei Construction Materials
(Guangzhou) co. Ltd.**
Hong Fu Loi International Building
Rm. 2003-2004, Yan Jiang Zhong Road
Guangzhou P.R. China
Tel. (86-20) 83653489
Fax (86-20) 83653481
E-mail: mapei-gz@mapei-gz.com
Gyár: Conghua (Guangzhou)

**KÍNA - Mapei Construction Materials
(Shanghai) co. Ltd.**
6, Lane 8999, Hunan Road,
Nanhui District 201314
Shanghai P.R. China
Tel. (86-21) 58180808
Fax (86-21) 58180909
E-mail: mapei-sh@mapei-sh.com
Gyár: Nanhui (Shanghai)

HONG KONG S.A.R. - Mapei China Ltd
Suite 15, L22 Office Tower, Langham Place
8 Argyle Street, Mongkok,
Kowloon, Hong Kong
Tel. +852-21486816
Fax +852-25121328
Internet: <http://www.mapei.com.hk>
E-mail: mapei@mapei.com.hk



MALAJZIA - Mapei (Malaysia) SDN BHD
PT 521, Batu 23 - Jalan Rawang
Jalan Batang Berjantai
48000 Rawang - Selangor Darul Ehsan
Tel. +60-3-60935799
Fax +60-3-60915801
Internet: <http://www.mapei.com.sg>
E-mail: mapei@tm.net.my
Üzem: Rawang



SZINGAPÚR - Mapei Far East Pte Ltd
28, Tuas West Road - 638383 Singapore
Tel. +65-68623488
Fax +65-68621012 / 68621013
Internet: <http://www.mapei.com.sg>
E-mail: mapei@singnet.com.sg
Üzem: Singapore



ÚJ-ZÉLAND - Mapei New Zealand
30 Fisher Crescent - Mt. Wellington
Auckland, Új Zéland
Tel. +64-9-9211994
Fax +64-9-9211993



VIETNAM - Mapei Vietnam Ltd.
Plot 8, Street No. 4,
Northern Part of Chu Lai I.Z.
Tam Hiep Commune,
Nui Thanh District - Vietnam
Branch in Hanoi:
Tel. (84-510) 565801-7
Fax (84-510) 565800
E-mail: mapeihn@mapei.com.vn
Branch in Danang:
Tel. (84-511) 3565001
Fax (84-511) 3562976
E-mail: mapeidn@mapei.com.vn
Branch in Ho Chi Minh City:
Tel. (84-6) 8206103-4-6
E-mail: mapeihcm@mapei.com.vn
Üzem: Chu Lai (Quangham)

Amerika



ARGENTÍNA - Mapei Argentina SA
Av. 7 No. 2760-1884
Berazategui - Buenos Aires
Tel./Fax +54-1-142567457
Üzem: Buenos Aires



KANADA - Mapei Canada Inc
2900, Francis Hughes Avenue
Laval - QUE H7L3J5
Tel. +1-450-6621212
Fax +1-450-6620444
Internet: <http://www.mapei.com>
Üzemek: Vancouver, Laval,
Maskinongé és Toronto



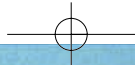
PORTORICO - Mapei Caribe Inc
Road 2 km 26.2 BO, Espinosa
Dorado, Porto Rico 00646
Tel. +1-787-270-4162
Fax+1-787-270-4135
Internet: <http://www.mapei.com>
Üzem: Dorado



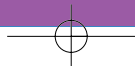
U.S.A. - Mapei Corp
1144 East Newport Center Drive
Deerfield Beach, Florida 33442
Tel. +1-954-246-8888 / +1-888-300-4422
Fax +1-954-246-8800
Internet: <http://www.mapei.com>
Üzem: Phoenix (AZ), Garland (TX),
South River (NJ), Fort Lauderdale (FL),
West Chicago (IL), Fredericksburg (VA)
San Bernardino (CA)
Disztribúciós központ: Anaheim (CA)



VENEZUELA - Mapei de Venezuela CA
C/California, c/c Mucuchies, Edif.
Los Angeles, Torr B, piso 1, of- B4
Urb. Las Mercedes
1071 Caracas
Tel. +58-212-993-9758
Fax +58-212-991-7623
Internet: <http://www.mapei.com>
Üzem: Caracas



*WILDE GERA HÍD - Németország
Felhasznált termékek: DYNAMON SX, MAPETARD*



ELKÖTELEZETTSÉGÜNK A KÖRNYEZETVÉDELEM ÉS A BIZTONSÁG IRÁNT

A MAPEI számára a környezet-tudatosság, az arculati tényezőn túl, filozófiájának, vállalati elkötelezettségének és ipari felelősségének alapvető részét képezi. Ezért a MAPEI elkötelezett a diszperziós és oldószer-mentes termékek kifejlesztése területén, és kialakította a rendkívül alacsony illékony szervesanyag (VOC) tartalmú MAPEI ECO termékcsaládot különféle burkolatok számára. Ezen kívül, a MAPEI erőfeszítéseket tesz a minősített minőség és biztonság érdekében is. Erre az útra 1992-ben az Olaszországban is népszerűsített Responsible Care (Felelős Gondosság - a nemzetközi vegyipar felelősségvállalása a fenntartható növekedésért) program felvállalásával lépett.



ELKÖTELEZETTSÉGÜNK A MINŐSÉG IRÁNT

A MAPEI SpA, amely 1995-ig az ISO 9001 minőségbiztosítási rendszert alkalmazta, az ISO 9001: 2000-ek nevezett új változat szerinti minősítést szerző első cégek között volt. Ez az eredmény tanúsítja, hogy a MAPEI szervezete elkötelezett minden tevékenységének, különösen a termékfelvezetés, a forgalmazás, a termelés és a technikai támogatás következő célokkal történő folytatása iránt:



- az ügyfelek igényeinek kielégítése és tevékenységük támogatása;
- a termékek és szolgáltatások folyamatos fejlesztése, hogy azok a piac legmagasabb igényeihez igazodjanak;
- a vállalati szervezet hatékonyságának javítása.

Gondoskodás az ügyfelekről, a rendelkezésre álló legjobb technológiák ismerete és alkalmazása, valamint eltökéltség a munka jó elvégzésére adják a MAPEI szervezet megkülönböztető jegyeit. A MAPEI Igazgatóság javaslatára a csoport más tagvállalatai is megszerezték a Minőségbiztosítási tanúsítványt, és a többi is hamarosan eléri ezt a célt.

ELKÖTELEZETTSÉGÜNK A KUTATÁS IRÁNT

A MAPEI évente forgalmának kb. 5%-át fordítja kutatásra, dolgozóinak 12%-a kutatással foglalkozik, valamint 7 központi kutatólaboratórium Milánóban, a kanadai Lavalban, a franciaországi Tolosában, Deerfield Beach az USA-ban, a norvégiai Sagstuanban, az olaszországi Villadossolában (Vinavil), a németországi Wiesbadenban (Sopro) konkrét példái a MAPEI folyamatos elkötelezettségének az iránt, hogy termékeit mindig a technológia világszintű élmezőnyében tartsa. A MAPEI egy másik erőssége a gyártás. A csoport pillanatnyilag 51 vállalatból áll, amelyhez a világ 5 földrészén 47 gyártóüzem csatlakozik. A gyárakból naponta több mint 16.000 tonna késztermék távozik, és ugyanennyi alapanyagot használnak fel a MAPEI teljes termékskáláját alkotó 1.000-nál is több termék, ragasztó, tömítőanyag, készhabarcs, adalékszerek, stb. gyártásához.

ELKÖTELEZETTSÉGÜNK ÖNÖK IRÁNT

A MAPEI a világ minden fontos országát lefedő műszaki-kereskedelmi hálózattal rendelkezik, és értékes műszaki ügyfélszolgálatot és építéshelyi szaktanácsadást nyújt. A MAPEI CD-n is hozzáférhető, bőséges, az alkalmazási területektől a specifikációkig mindent átfogó, műszaki részletekben gazdag dokumentációt is biztosít. Ezen kívül, bármilyen információ elérhető a MAPEI portálján keresztül, ahonnan a világ bármely pontján lévő MAPEI tagvállalathoz kapcsolódhatunk, és lekérhetjük a Csoport történetét, szervezeti felépítésére, illetve a különféle piacokon kapható termékekre vonatkozó információkat. A cím mindig azonos: www.mapei.hu.

Totális MAPEI megoldások

A MAPEI termékek, a ragasztók és építőipari vegyi termékek, hozzájárulnak életminőségünkhöz, módosítják és javítják környezetünk esztétikai megjelenését, kényelmét és biztonságát. A MAPEI termékek megtalálhatók mindenütt, otthonainkban a padlóburkolatok alatt, a betonpillérekben vagy műemléki épületekben megerősítésként, gyakran láthatatlanul, mindazonáltal elválaszthatatlanul azoktól az elemektől, amelyeket kötőerejükkel összetartanak. A termékek sokasága által nyújtott szilárdságon és stabilitáson túl a teljesítményjellemzők és színek széles skálája lehetőséget és ívet adhat azoknak az építéseknek és tervezőknek, akik még vonzóbb, egészségesebb és biztonságosabb szerkezeteket szeretnének alkotni. A világ minden építkezésére eljutó, MAPEI viszonteladók által forgalmazott termékeket 5 csoportra oszthatjuk:

1. Hidegburkolat termékcsoporthoz
2. Melegburkolat termékcsoporthoz
3. Építőipari termékcsoporthoz kis és nagy építkezésekhez
4. Betonadalékszerek termékcsoporthoz
5. Őrlési adalékszerek termékcsoporthoz

A MAPEI termelése a következő kategóriákra osztható:

- Ragasztók kerámia és természetes kő padló- és falburkolatokhoz
- Fugázóanyagok és rugalmas tömítőanyagok
- Ragasztók rugalmas, fa és textil padló- illetve falburkoló-anyagokhoz
- Termékek épületek minden típusú aljzatainak kialakításához
- Speciális hidraulikus kötőanyagok
- Elő-kevert habarcsok és betonszerkezetek javítására szolgáló speciális termékek
- Kőfalazatok javítására szolgáló habarcsok és kötőanyagok
- Habarcs- és betonadalékszerek
- Vízszigetelő anyagok és nedvesedés-gátló szerek
- Hangszigetelő rendszerek
- Homlokzati simító- és védőanyagok
- Felületi hőszigetelő rendszerek
- Cement adalékszerek

Egy termék, egy termékismertető

A gyártási termékcsoporthoz öt gyűjtőbe sorolt, minden egyes termékről számos nyelven rendelkezésre álló termékismertetőt mind építkezések, mind cementgyárak számára kimerítő dokumentációt szolgáltatnak. Azon túl, hogy használati útmutatóul szolgálnak, a termékek műszaki és fizikai, kémiai jellemzőiről is adnak információkat, valamint a felhasználók számára biztonsági és balesetmegelőző tájékoztatást nyújtanak. Ezek az információk a biztonsági adatlapokon és a csomagolásokon is szerepelnek. A termékismertető és a biztonsági adatlapok CD-n illetve a (www.mapei.hu) honlapon is elérhetők.

