

# آزمایشگاه مصالح ساختمانی



#### طرح اختلاط بتن به روش آیین نامه ملی بتن ایران

| شركت همگرايان توليد (كپكو) | نام متقاضى: | -   | تاریخ انجام آزمایش: | 17/91-+49 | شماره گزارش: |
|----------------------------|-------------|-----|---------------------|-----------|--------------|
| V                          |             | WPL | كد نمونه:           | 91/09/11  | تاریخ گزارش: |

| نسبت وزنى اختلاط در يك متر مكعب |                      |                         |                        |                           |                        |         |            |         |           |
|---------------------------------|----------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|---------|------------|---------|-----------|
| افزودنی معدنی ۳ (kg)            | افزودنی معدنی ۲ (kg) | افزودنی معدنی ۱<br>(kg) | افزودنی شیمیایی ۳ (kg) | افزودنی شیمیایی ۲<br>(kg) | افزودنی شیمیایی ۱ (kg) | آب (kg) | سیمان (kg) | شن (kg) | ماسه (kg) |
| -                               | _                    | -                       | -                      | -                         | ۱ درصد وزن سیمان       | 14.     | 440        | ۶۸۰     | ١٠٠٥      |

| سیمان تیپ ۲ تهران                       | نوع سيمان         |
|---|-------------------|
| Plastit WPL                             | افزودنی شیمیایی ۱ |
|   | افزودنی شیمیایی ۲ |
| =                                       | افزودنی شیمیایی ۳ |
| - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 | افزودنی معدنی ۱   |
| en's eggs pe                            | افزودنی معدنی ۲   |

| سبت W/C | ب مصالح سنگی (٪) |
|---------|------------------|
| 400     | Y/9              |
| •/۴     | 1/9              |

|   | 9.7. | ماسه |
|---|------|------|
| Г | 4.7. | شن   |

| وزن مخصوص بتن تازه |  |
|--------------------|--|
| -                  |  |

ماسه

| ( | اسلامپ بتن تازه (cm |
|---|---------------------|
|   | le l                |

سرپرست انستيتو مصالح ساختماني

توضيحات:







### آزمايشگاه مصالح ساختماني

#### تعیین عمق نفوذ آب در بتن سخت شده

Testing Hardened Concrete: Depth of penetration of water under pressure, EN 12390: Part 8

| -         | رده بتن:                    | AY/9A-• <b>4</b> | شماره آزمایش: |
|-----------|-----------------------------|------------------|---------------|
| شرکت کپکو | نام پروژه و نام مدیر پروژه: | 9.A/•9/YV        | تاریخ آزمایش: |
| CA1       | كد طرح اختلاط:              | ا كنترل كيفيت    | نوع آزمایش:   |

| توضيحات  | میانگین عمق نفوذ آب در بتن (mm) |      |      |              | طول مسير نفوذ آب | کد آزمونه |
|----------|---------------------------------|------|------|--------------|------------------|-----------|
|          | حداكثر                          | گوشه | وسط  | گوشه         | (mm)             |           |
|          | ٣٨/٢                            | 44/4 | ٣٨/٢ | <b>TF/</b> A | 10.              | ١         |
| طرح شاهد | **/*                            | 47/A | 44/4 | 44/8         | 10.              | ۲         |
|          | -                               | -    | _    |              | -                | -         |







# آزمايشكاه مصالح ساختماني

### تعبین عمق نفوذ آب در بتن سخت شده بر اساس استاندارد FN 1739+: Part A

Testing Hardened Concrete: Depth of penetration of water under pressure, EN 12390: Part 8

| 8.    | شرايط بتن:   | AY/9.A D. F | شماره گراوش:    |
|-------|--------------|-------------|-----------------|
| wpl   | نام متقاضى:  | TENTIAR     | تاریخ گیزارش: ۱ |
| 5 Bar | فشار دستگاه: |             | شكل تمرنه:      |

| توضيحات | میانگین عمق تفوذ آب در بتن (mm) |      |      |      | طول مسير نقوذ آب | كد آزمونه |
|---------|---------------------------------|------|------|------|------------------|-----------|
|         | حداكثر                          | گوشه | ومط  | گوشه | (mm)             | 47)       |
|         | N*                              | A/+  | FN   | F/A  | 10+              | 1         |
|         | 4/A                             | 4.// | 4,14 | V/A  | 10-              | 4         |

سريرست انستبتو مصالح ساختماني









# تعیین مقاومت فشاری بتن بر اساس استاندارد ملی 393

| شركت كپكو   | نام متقاضى:      | AY/9A-• \YA | شماره آزمایش: |
|-------------|------------------|-------------|---------------|
| -           | استاندارد معادل: | 1897/08/10  | تاریخ گزارش:  |
| ۲۸–۷–۳ روزه | سن نمونه:        | CA1         | کد نمونه:     |

| مقاومت فشارى | بار<br>گسیختگی | جرم<br>مخصوص | جرم آزمونه    | سن نمونه | ارتفاع | سطح مقطع           | بقطع   | ابعاد ه | شكل لموله | کد    |
|--------------|----------------|--------------|---------------|----------|--------|--------------------|--------|---------|-----------|-------|
| (N/mm²)      | (kg)           | (kg/m³)      | (kg)          |          | (mm)   | (mm <sup>2</sup> ) | (m     | ım)     |           | تموته |
| <b>۲۷/</b> ۵ | 949/•          | 7471         | V/98          | ٣        | ۱۵۰    | 77/97              | 101    | 101     | مكعب      | ١     |
| 71/0         | 54N/Q          | 7177         | V/TY          | ٣        | ۱۵۱    | ****               | 101    | ۱۵۰     | مكعب      | ۲     |
| <b>TT/Y</b>  | VT9/0          | 77.7         | V/ΔV          | ٧        | ۱۵۱    | 7780.              | 101    | ۱۵۰     | مكعب      | ٣     |
| <b>TT/1</b>  | ٧٣٢/٨          | 7770         | V/99          | ٧        | 101    | 17771              | 101    | 101     | مكعب      | ۴     |
| <b>TA</b> 18 | AV9/9          | 7717         | V/ <b>۵</b> V | ۲۸       | ۱۵۰    | 77.1               | 101    | ۱۵۱     | مكعب      | ١     |
| ٣٩/٩         | 917/9          | 7170         | ٧/٣٨          | ۲۸       | 101    | 44748              | 107    | 101     | مكعب      | ۲     |
| -            | -              | -            | -             | -        | -      | -                  | _      | -       | ***       |       |
| -            | -              | -            | -             | -        | -      | -                  | -      | -       | -         | -     |
| _            | -              | -            | -             | =        | -      | -                  |        | _       | -         | -     |
| -            | -              | _            | _             | =        | -      | -                  | - 1984 | -       | -         | -     |

نوضیحات طرح شاهد - بدون افزودنی

سرپرست انستيتو مصالح ساختماني

Materials &







### نتايج مقاومت فشاري بتن سختشده

| Capco-WPL           | كد نمونه:   | ۸۲/۹۸-۰۳۴۸ | شماره گزارش: |
|---------------------|-------------|------------|--------------|
| شركت همگرايان توليد | نام متقاضى: | 1894/10/74 | تاريخ گزارش: |
|                     |             |            |              |

| مقاومت فشارى | بار<br>گسیختگی | جرم<br>مخصوص | جرم آزمونه<br>سن نمونه |    | ارتفاع  | سطح مقطع           | ابعاد مقطع |     | شكل نمونه | کد<br>و نه |
|--------------|----------------|--------------|------------------------|----|---------|--------------------|------------|-----|-----------|------------|
| $(N/mm^2)$   |                | (kg/m³)      | (kg)                   |    | (mm)    | (mm <sup>2</sup> ) | (mm)       |     |           | مو نه      |
| TT/T         | ۵۲۵/۵۷         | 7797         | ٧/٨٣                   | ٣  | 10./47  | 7790.              | 10.        | 101 | مكعب      | ,          |
| 74/0         | ۵۵۷/۵۲         | 77//         | ٧/٨٥                   | ٣  | 10./1   | 77747              | 101        | 101 | مكعب      | ,          |
| YA/+         | 544/19         | 7479         | V/94                   | ٧  | 10./09  | 7757.              | 101        | 10. | مكعب      | ۲          |
| <b>TA/T</b>  | 54./19         | 7790         | Y/VA                   | ٧  | 10./94  | 7779.              | 101        | 101 | مكعب      | 4          |
| TT/A         | VFT/FT         | 7777         | ۸/۱۰                   | YA | 10.14   | 77910              | 101        | 101 | مكعب      | 0          |
| <b>TY</b> /9 | ۸۵۰/۸۹         | YTVA         | ۸/۱۰                   | ۲۸ | 10./51  | 7757.              | ۱۵۰        | 10. | مكعب      | 9          |
|              |                |              |                        |    |         |                    |            |     |           |            |
|              |                |              |                        |    |         |                    |            |     |           |            |
|              |                |              | II.                    |    | , m= 1° |                    |            | -4  |           |            |
|              |                |              | 1                      |    | 100     |                    |            |     |           |            |
|              |                | -            |                        |    |         |                    |            |     |           |            |
|              |                |              |                        |    |         |                    |            |     |           |            |

توضيحات:

نمونه ساخته شده با استفاده از ماده WPI

سرپرست انستیتو مصالح ساختمانی

SO TO THE SECOND SECOND