

تفسیر فصل پنجم

استاندارد مشخصات و آزمایشها

□ ۵-۲ استانداردهای مربوط به آئین نامه

در جداول این قسمت از تفسیر آئین نامه، فهرست مشخصات و آزمایشهای استاندارد با شماره گذاری دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور ارائه شده است. این استانداردها حتی الامکان بر اساس مشخصات و آزمایشهای موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تهیه شده اند و در مواردی که استانداردهای ایرانی تدوین نشده بطور عمده از استانداردهای ¹ASTM استفاده شده است. در این جداول استانداردهای معادل آن نیز مطابق ²AASHTO، ³BSI، ⁴ISO، استاندارد ایران، و استانداردهای دیگر شامل ⁵RILEM، ⁶CEB، ⁷FIP، ⁸CSA، ⁹ACI و ¹⁰IS مشخص شده اند.

¹ - American Society for Testing and Materials

² - American Association of State Highway and Transportation Officials

³ - British Standards Institution

⁴ - International Standard Organization

⁵ - Reunion International des Laboratoires d'Essais de Recherches sur Les Matériaux

⁶ - Comité Euro- International du Béton

⁷ - Fédération International de La Précontrainte

⁸ - Canadian Standards Association

⁹ - American Concrete Institute

¹⁰ - Indian Standards



شماره‌ها و عناوین استانداردهای سیمان و ملات								
دفتر امور فنی و تدوین معیارها	مشخصات آزمایش‌ها	عنوان	ANIM	AASHTO	BSI	ISO	استاندارد ایران	سایر استانداردها CSA, ACI, IS
دست ۱۰-۱	مشخصات	سیمان پرتلند Portland Cement	C150	M85	BS12 BS1370 BS4027		389	CAN3-A5
دست ۱۰-۲	مشخصات	سیمان پرتلند روباره‌ای Portland Blast - Furnace Slag Cement	C595	M240	BS146 BS4246		3517	
دست ۱۰-۳	مشخصات	سیمان های پرتلند آمیخته پوزولانی Blended Portland Pozzolan Cement	C595	M240	BS146 BS4246		3432	A362-M1977
دست ۱۰-۴	مشخصات	سیمان منبسط شونده Expansive Cement	C845					
دست ۱۰-۵	آزمایش	مقدار بهینه SO3 در سیمان پرتلند Optimum SO3 in Portland Cement	C563				1694	
دست ۱۰-۶	آزمایش	نمونه‌گیری از سیمان Sampling Cement	C183		BS4550 Part 1			CAN3-A5
دست ۱۰-۷	آزمایش	تجزیه شیمیایی سیمان Chemical Analysis of Cement	C114	T105	BS4550 Part 2		1692 1693 1694 1695	CAN3-A5
دست ۱۰-۸	آزمایش	جرم مخصوص سیمان به وسیله نفوذ هوا Density of Cement by Air Permeability	C188	T133	BS4550 Part 3			
دست ۱۰-۹	آزمایش	نرمی سیمان (نفوذ هوا) (بلین) Fineness of Cement (Air Permeability) (Blaine)	C204	T153	BS4550 Part 3		390	
دست ۱۱-۰	آزمایش	نرمی سیمان (کدری سنج واگنر) Fineness of Cement (Wagner Turbidimeter)	C115	T98				



شماره ها و عناوین استانداردهای سیمان و ملات								
سایر استانداردها CSA, ACI, IS	استاندارد ایران	ISO	BSI	AASHTO	ASTM	عنوان	مشخصات آزمایشها	دفتر امور فنی و تدوین معیارها
CAN3-A5				T162	C350	احتلاط مکانیکی خمیرهای سیمان و ملات Mechanical Mixing of Cement Pastes and Mortars	آزمایش	دت ۱۱۱
CAN3-A5				T152	C230	میز جاری شدن Flow Table	آزمایش	دت ۱۱۲
CAN3-A5	392			T131	C191	زمان گیرش سیمان بوسیله سوزن ویکات Time of Setting of Cement by Vicat Needle	آزمایش	دت ۱۱۳
				T154	C266	زمان گیرش سیمان بوسیله سوزن گیلموور Time of Setting Cement by Cillmore Needle	آزمایش	دت ۱۱۴
			BS4551 Part 1	T137	C185	مقدار هوای ملات Air Content of Mortar	آزمایش	دت ۱۱۵
CAN3-A5			BS4550 Part 3	T129	C187	روانی و زمان گیرش سیمان Cement Consistency and Setting Time	آزمایش	دت ۱۱۶
				T132	C190	مقاومت کششی ملات Tensile Strength of Mortars	آزمایش	دت ۱۱۷
	393				C348	مقاومت خمشی ملات Flexural Strength of Mortars	آزمایش	دت ۱۱۸
CAN3-A5			BS4550 Part 3	T106	C109	مقاومت فشاری ملات (آزمایش نمونه مکعبی) Compressive Strength of Mortars (Cube Test)	آزمایش	دت ۱۱۹
	393	R679			C349	مقاومت فشاری ملات (آزمایش نمونه منشوری) Compressive Strength of Mortars (Prism Test)	آزمایش	دت ۱۲۰



شماره ها و عناوین استانداردهای سیمان و ملات								
سایر استانداردها CSA, ACI, IS	استاندارد ایران	ISO	BSI	AASHTO	ASTM	عنوان	مشخصات آزمایشها	دفتر امور فنی و تدوین معیارها
					C243	آب انداختن خمیرهای سیمان و ملات Bleeding of Cement Pastes and Mortars	آزمایش	د.ت ۱۲۱
	394		BS4550 Part 3		C186	حرارت آگیری سیمان Heat of Hydration of Cement	آزمایش	د.ت ۱۲۲
CAN3-A5	391		BS 4550 Part 3	T107	C151	انبساط سیمان در اتو کلاو (آزمایش سلامت) Autoclave Expansion of Cement (Soundness Test)	آزمایش	د.ت ۱۲۳
CAN3-A5					C157	تغییر طول ملات و بتن سخت شده Length Change of Hardened Mortar and Concrete	آزمایش	د.ت ۱۲۴
					C452	قابلیت انبساط سولفاتی ملاتها Potential Sulfate Expansion of Mortar	آزمایش	د.ت ۱۲۵
					C806	انبساط مقید سیمان منبسط شونده Restrained Expansion of Expansive Cement	آزمایش	د.ت ۱۲۶
					C596	جمع شدگی خشک شدن ملات Drying Shrinkage of Mortar	آزمایش	د.ت ۱۲۷
			BS4248			سیمان سوپر سولفات Super Sulphated Cement	مشخصات	د.ت ۱۲۸
EN 197-1	4220					سیمان آمیخته آهکی Portland Limestone Cement	مشخصات	د.ت ۱۲۹
	3516				C91	سیمان بنایی Masonry Cement	مشخصات	د.ت ۱۳۰
ACI 547R					C270	مشخصات ملات بنایی Specification for Mortar for unit Masonry	مشخصات	د.ت ۱۳۱
					C359	سختی اولیه سیمان پرتلند (روش ملات) Test Method for Early Stiffening of Portland Cement (Mortar Method)	آزمایش	د.ت ۱۳۲



شماره ها و عناوین استانداردهای : سنگدانه ها								
سایر استانداردها CSA, ACI, IS	استاندارد ایران	ISO	BSI	AASH TO	ASTM	عنوان	مشخصات آزمایشها	دفتر امور فنی و تدوین معیارها
CAN3- A23.1	300 302		BS882 BS1201		C33	سنگدانه های بتن Concrete Aggregates	مشخصات	دست ۲۰۱
			BS4619		C637	سنگدانه ها برای بتن حفاظت کننده در برابر تشعشع Aggregates for Radiation- Shielding Concrete	مشخصات	دست ۲۰۲
			BS1797 BS877 BS1165	M19 5	C330	سبکدانه ها برای بتن سازه ای Lightweight Aggregates for Structural Concrete	مشخصات	دست ۲۰۳
A23-2-1A			BS812 Part 1 BS 3681	T2	D75	نمونه برداری از سنگدانه ها Sampling Aggregates	آزمایش	دست ۲۰۴
A23-2-15A					C295	آزمایش سنگ شناسی Petrographic Examination	آزمایش	دست ۲۰۵
A23-2-2A	447		BS812 Part 1	T27	C136	دانه بندی با الک Sieve Analysis	آزمایش	دست ۲۰۶
			BS812 Part 2		C566	مقدار کل رطوبت Total Moisture Content	آزمایش	دست ۲۰۷
A23-2-11A				T142	C70	رطوبت سطحی سنگدانه های ریز Surface Moisture in Fine Aggregates	آزمایش	دست ۲۰۸
A23-2-10A			BS812 Part 2	T19	C29	وزن مخصوص Unit Weight	آزمایش	دست ۲۰۹
A23-2-12A	611 578		BS812 Part 2	T85	C127	چگالی و جذب آب سنگدانه های درشت Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregate	آزمایش	دست ۲۱۰



شماره‌ها و عناوین استانداردهای : سنگدانه‌ها								
سایر استانداردها USA ACT IN	استاندارد ایران	ISO	BSI	AAS HTO	ASTM	عنوان	مشخصات آزمایشها	دفتر امور فنی و تدوین معیارها
A23-2-6A	1686		BS812 Part 2	T 84	C128	چگالی و جذب آب سنگدانه ای ریز Specific Gravity and Absorption of Fine Aggregate	آزمایش	دت ۲۱۱
A23-2-9A	449			T104	C88	سلامت سنگدانه ها Soundness of Aggregates	آزمایش	دت ۲۱۲
	578				C682	ارزیابی مقاومت سنگدانه های درشت در برابر یخبندان در بتن با حباب هوا Evaluation of Frost Resistance of Coarse Aggregates in Air- Entrained Concrete	آزمایش	دت ۲۱۳
	669		BS812 Part 3			ضربه و خرد شدن Impact and Crushing	آزمایش	دت ۲۱۴
	448		BS812 Part 3	T96	C131 C535	مقاومت در برابر سایش (ماشین لوس آنجلس) Resistance to Abrasion (Los Angeles Machine)	آزمایش	دت ۲۱۵
A23-2-8A					C40	ناخالصیهای آلی در ماسه Organic Impurities in Sands	آزمایش	دت ۲۱۶
A23-2-9A				T71	C87	اثر ناخالصیهای آلی روی مقاومت Effect of Organic Impurities on Strength	آزمایش	دت ۲۱۷
A23-2-5A	446		BS812 Part 1	T11	C117	مصالح ریزتر از الک شماره ۲۰۰ (۷۵ میکرومتر) Materials Finer than No.200 (75 - m) Sieve	آزمایش	دت ۲۱۸
A23-2-4A				T113	C123	تکه های سبک Lightweight Piece	آزمایش	دت ۲۱۹
A23-2-13A			BS812 Part 1			دانه های پولهکی و سوزنی Flat and Elongated Particles	آزمایش	دت ۲۲۰



شماره ها و عناوین استانداردهای سنگدانه ها								
سایر استانداردها CSA, ACI, IS	استاندارد ایران	ISO	BSI	AAS HTO	ASTM	عنوان	مشخصات آزمایشها	دفتر امور فنی و تدوین معیارها
A23-2-3A				T112	C142	کلوخه های رسی و دانه های سست Clay Lumps and Friable Particles	آزمایش	دت ۲۲۱
	299				C144	سنگدانه برای ملاتر بنایی Aggregate for Masonry Mortar	آزمایش	دت ۲۲۲
					C851	دانه های نرم Soft Particles	آزمایش	دت ۲۲۳
					C227	قابلیت واکنش قلیایی مخلوطهای سیمان و سنگدانه (روش منشور ملاتر) Potential Alkalai Reactivity of Cement Aggregate Combinations (Mortar Bar Method)	آزمایش	دت ۲۲۴
A23-2-14A					C1260	واکنش قلیایی سنگدانه (مشورهای بثنی) Alkalai- Aggregate Reaction (Chemical Method)	آزمایش	دت ۲۲۵
					C289	قابلیت واکنش زایی سنگدانه (روش شیمیایی) Potential Reactivity of Aggregate (Chemical Method)	آزمایش	دت ۲۲۶
					C586	واکنش قلیایی بالقوه سنگهای کربناتی Potential Alkalai Reactivity of Carbonate Rocks	آزمایش	دت ۲۲۷
					C342	قابلیت تغییرات حجمی مخلوطهای سیمان و سنگدانه ها Potential Volume Change of Cement-Aggregate Combinations	آزمایش	دت ۲۲۸
					C441	کنترل واکنش قلیایی سنگدانه با استفاده از مواد افزودنی معدنی Control of Alkalai- Aggregate Reaction Using Mineral Admixtures	آزمایش	دت ۲۲۹
A23-2-3B			BS1377 Test 9			مقدار کل یون سولفات قابل حل در آب Total of Water Soluble Sulfate Ion Content	آزمایش	دت ۲۳۰



شماره ها و عناوین استانداردهای : سنگدانه ها							
سایر استانداردها CSA, ACI, IS	استاندارد ایران	ISO	BSI	AAS HTO	ASTM	عنوان	دفتر امور فنی و تدوین معیارها
			BS812 Part 4 BS1881 Part 6			مقدار کلرید سنگدانه Chloride Content of Aggregate	دت ۲۳۱ آزمایش
				T 176	D2419	ارزش معادل خاک و سنگدانه های ریز Sand Equivalent Value of Soil and Fine Aggregates	دت ۲۳۲ آزمایش



شماره‌ها و عناوین استانداردهای آب							
سایر استانداردها CSA, ACI, IS	استاندارد ایران	ISO	BSI	AAS HTO	ASTM	عنوان	دفتر امور فنی و ندوین معیارها
					D1129	تعاریف واژه‌هایی که به آب ارتباط دارند Definitions of Terms Relating to Water	مشخصات دست ۳۰۱
					D511	کلسیم و منیزیم در آب Calcium and Magnesium in water	آزمایش دست ۳۰۲
				T26	D1293	pH آب و فاضلاب pH of Water and Waste Water	آزمایش دست ۳۰۳
					D1067	اسیدی یا قلیایی بودن آب Acidity or Alkalinity of Water	آزمایش دست ۳۰۴
					D1888	ذرات معلق و مواد محلول در آب Particulate and Dissolved Matter in Water	آزمایش دست ۳۰۵
					D512	یون کلرید در آب و فاضلاب Chloride Ion in Water and Waste water	آزمایش دست ۳۰۶
A23-2-2B			BSI377 Test10		D516	یون سولفات در آبهای زیرزمینی Sulfate Ion Content in Groundwater	آزمایش دست ۳۰۷
ACI318 IS456			BS3148	T26		کیفیت آب مصرفی در بتن Quality of Water to be Used in Concrete	آزمایش دست ۳۰۸



شماره ها و عناوین استانداردهای مواد افزودنی								
سایر استانداردها CSA, ACI, IS	استاندارد ایران	ISO	BSI	AASHTO	ASTM	عنوان	مشخصات آزمایشها	دفتر امور فنی و تدوین معیارها
CAN3-A226-2			BS5075 Part 1	M194	C494	مواد افزودنی شیمیایی Chemical Admixtures	مشخصات	دیت ۴۰۱
CAN3-A226-1				M154	C260	مواد افزودنی حباب ساز Air-Entraining Admixtures	مشخصات	دیت ۴۰۲
CAN3-A226-3	3433			M295	D618	خاکستر بادی و پوزولان های طبیعی Fly Ash and Raw or Calmed Natural Pozzolans	مشخصات	دیت ۴۰۳
				M144	D98	ضوابط کلرید کلسیم Requirements for Calcium Chloride	مشخصات	دیت ۴۰۴
				T143	D345	نمونه گیری و آزمایش کلرید کلسیم Sampling and Testing Calcium Chloride	آزمایش	دیت ۴۰۵
CAN3-A226-1				T157	C233	مواد افزودنی حباب ساز Air-Entraining Admixtures	آزمایش	دیت ۴۰۶
CAN3-A226-3					C311	نمونه برداری و آزمایش خاکستر بادی یا پوزولان های طبیعی Sampling and Testing Fly Ash or Natural Pozzolans	آزمایش	دیت ۴۰۷
					C1017	مواد افزودنی شیمیایی برای تولید بتن سیال Chemical Admixtures for use in Producing Flowing Concrete	مشخصات	دیت ۴۰۸
				M307	C1240	دوده سیلیسی مصرفی در بتن و ملاط Silica Fume for use in Hydraulic Cement Concrete and Mortar	مشخصات	دیت ۴۰۹
				M302	C989	روباره دانه ای کوره آهنگدازی برای مصرف در بتن و ملاط Ground granulated Blast Furnace Slag for use in Concrete and Mortar	مشخصات	دیت ۴۱۰
					C979	افزودنی رنگدانه ای برای تولید بتن رنگی Pigments for Integrally Colored Concrete	مشخصات	دیت ۴۱۱
					C1141	افزودنیهای مصرفی برای بتن پاشی Admixtures for Shotcrete	مشخصات	دیت ۴۱۲
					C1102	زمان گیرش خمیر سیمان حاوی افزودنی تسریع کننده فوری مصرفی در شات کریت با سوزن گیلومر Time of Setting of Portland Cement Paste Containing Quick-Setting Accelerating Admixtures for Shotcrete by the use of Gillmore Needle	آزمایش	دیت ۴۱۳
					C1073	فعالیت هیدرولیکی روباره از طریق واکنش با قلیائیه Hydraulic Reactivity of Ground Slag by Reaction with Alkali	آزمایش	دیت ۴۱۴



شماره ها و عناوین استانداردهای بتن تازه								
سایر استانداردها CSA, ACI, IS	استاندارد ایران	ISO	BSI	AAS H10	ASTM	عنوان	متخصصات آزمایشها	دفتر امور فنی و تدوین معیارها
CAN3-A23-			BS1926		C94	بتن آماده Ready-Mixed Concrete	مشخصات	دت ۵۰۱
A23-2-1C	489		BS1881 Part 1		C172	نمونه برداری بتن تازه Sampling Freshly Mixed Concrete	آزمایش	دت ۵۰۲
A23-2-2C	581		BS1881 Part 3	1126	C192	ساختن و عمل آوردن نمونه های آزمایشی بتنی در آزمایشگاه Making and Curing Concrete Test Specimens in the Laboratory	آزمایش	دت ۵۰۳
A23-2-3C			BS1881 Part 3	121	C31	ساختن و عمل آوردن نمونه های آزمایشی بتن در کارگاه Making and Curing Concrete Test Specimens in the Field	آزمایش	دت ۵۰۴
A23-2-5C	492	4109	BS1881 Part 2	1119	C143	آزمایش اسلامپ Slump Test	آزمایش	دت ۵۰۵
			BS1881 Part 2			آزمایش روان سنجی وی - بی V.B Consistometer Test	آزمایش	دت ۵۰۶
	511				C360	نفوذ گلوله در بتن تازه (گلوله کلی) Ball Penetration in Fresh Concrete (Kelly Ball)	آزمایش	دت ۵۰۷
			BS1881 Part 2			آزمایش ضریب تراکم Compacting Factor Test	آزمایش	دت ۵۰۸
A23-2-6C			BS1881 Part 2	1121	C138	وزن مخصوص، بازدهی و مقدار هوا (اندازه گیری وزنی) Unit Weight, Yield, and Air Content (Gravimetric)	آزمایش	دت ۵۰۹
A23-2-7C					C173	مقدار هوای بتن تازه (اندازه گیری حجمی) Air Content of Fresh Concrete (Volumetric)	آزمایش	دت ۵۱۰



شماره‌ها و عناوین استانداردهای بتن تازه							دفتر امور فنی و تدوین معیارها
سایر استانداردها CSA, ACI, IS	استاندارد ایران	ISO	BSI	AAS HTO	ASTM	عنوان	مشخصات آزمایشها
A23-2-4C			BS 1881 Part 2		C231	مقدار هوای بتن تازه (روش فشاری) Air Content of Fresh Concrete (Pressure Method)	آزمایش
			BS 1881 Part 2			تجزیه بتن تازه Analysis of Fresh Concrete	آزمایش
					C232	آب انداختن Bleeding	آزمایش
					C403	زمان گیرش بوسیله مقاومت در برابر نفوذ Time of Setting by Penetration Resistance	آزمایش
					C827	تغییرات حجمی اولیه Early Volume Changes	آزمایش
					C156	نگهداری آب بوسیله مواد عمل آورنده بتن Water Retention by Concrete Curing Materials	آزمایش
					C685	بتن ساخته شده بوسیله پیمانه کردن حجمی و اختلاط پیوسته Concrete Made by Volumetric Batching and continuous Mixing	آزمایش
					C309	مواد مایع عمل آورنده بتن Liquid Membrane-Forming Compounds for Curing Concrete	مشخصات
					C171	مواد غشائی عمل آورنده بتن Sheet Materials for Curing Concrete	مشخصات
ACI 506 R						دانه بندی سنگدانه های مصرفی در شات کريت Gradation of Aggregate Used in Shotcrete	مشخصات
					CH151	ارزیابی اثر مواد عمل آورنده بتن Evaluating the Effectiveness of Materials for Curing Concrete	آزمایش
					C1385	نمونه گیری از شات کريت Sampling Materials for Shotcrete	آزمایش
					CH117	زمان گیرش شاتکريت بوسیله مقاومت در برابر نفوذ Time of Setting of Shotcrete Mixtures by Penetration Resistance	آزمایش
					C1140	تهیه و آزمایش نمونه از ورقه های شاتکريت Preparing and Testing Specimens from Shotcrete Panels	آزمایش



شماره‌ها و عناوین استانداردهای بتن سخت شده								
دفتر امور فنی و تدوین معیارها	مشخصات آزمایشها	عنوان	ASTM	AASHTO	BSI	ISO	استاندارد ایران	سایر استانداردها CSA, ACI, IS
دست ۶۰۱	آزمایش	کلاهک گذاری نمونه‌های استوانه‌ای Capping Cylinders	C617		BS1881 Part 3			
دست ۶۰۲	آزمایش	مقاومت فشاری Compressive Strength	C39	T22	BS1881 Part 4			A23-2-9C
دست ۶۰۳	آزمایش	مقاومت فشاری بتن (نمونه مشوری) Compressive Strength of Concrete (Prisms)	C116		BS1881 Part 4			
دست ۶۰۴	آزمایش	آزمایشهای فشاری بتن بدون اسلامپ Compression Tests of No-Slump Concrete						A232-12C
دست ۶۰۵	آزمایش	عمل آوردن تسریع شده و آزمایش بتن Accelerated Curing and Testing of Concrete	D684					A23-2-10C
دست ۶۰۶	آزمایش	مقاومت کششی دو نیم کردن Splitting Tensile Strength	C496		BS1881 Part 4			
دست ۶۰۷	آزمایش	مقاومت خمشی بتن با استفاده از تیر ساده با بارگذاری منمرکز در نقاط یک سوم دهانه Flexural Strength of Concrete Using Simple Beam With Third Point Loading	C78	T97	BS1881 Part 4 BS 340 BS368		490	A23-2-8C
دست ۶۰۸	آزمایش	مقاومت خمشی بتن با استفاده از تیر ساده با بارگذاری منمرکز در وسط دهانه Flexural Strength of Concrete Using Simple Beam With Center Point Loading	C293	T 177				
دست ۶۰۹	آزمایش	تعیین خشک شدگی، جمع شدگی، و حرکت رطوبت Determination of Drying, Shrinkage and Moisture Movement	C490		BS1881 Part 5			
دست ۶۱۰	آزمایش	مدول الاستیسیته استاتیکی و نسبت بواسون Static Modulus of Elasticity and Poisson's Ratio	C469		BS1881 Part 5		525	



شماره‌ها و عناوین استانداردهای بتن سخت شده								
دستر امور فنی و تدوین ممیاریها	مشخصات آزمایشها	عنوان	ASTM	AASHTO	BSI	ISO	استاندارد ایران	سایر استانداردها CSA, ACI, IS
دست ۶۱۱	آزمایش	فرکانسهای اصلی، عرضی، طولی و پیچشی Fundamental, Transverse, Longitudinal, and Torsional Frequencies	C215		BS1881 Part 5			
دست ۶۱۲	آزمایش	ویزگیهای مکانیکی تحت اثر بارهای سه محوری Mechanical Properties Under Triaxial Loads	C801					
دست ۶۱۳	آزمایش	وارفتگی بتن در فشار Creep of Concrete in Compression	C512					
دست ۶۱۴	آزمایش	تغییر طول نمونه های متنه یااره شده Length Change of Drilled or Sawed Specimens	C341		BS1881 Part 5			
دست ۶۱۵	آزمایش	چگالی، جذب آب و فضاهای خالی Specific Gravity, Absorption and voids	C642		BS1881 Part 5			A23-2-11C
دست ۶۱۶	آزمایش	تعیین میکروسکوپی سیستم حبابهای هوا Microscopical Determination of the Air-Void System	C457					
دست ۶۱۷	آزمایش	عیار سیمان بتن سخت شده Portland-Cement Content of Hardened Concrete	C1084		BS1881 Part 6			
دست ۶۱۸	آزمایش	مقاومت در برابر یخ زدن و آب شدن سریع Resistance to Rapid Freezing and Thawing	C666					
دست ۶۱۹	آزمایش	انساع بحرانی بتن در اثر یخ‌زدن Critical Dilation of Concrete Subjected to Freezing	C671					
دست ۶۲۰	آزمایش	مقاومت در برابر سایش بوسیله ماسه پاشی Abrasion Resistance by Sandblasting	C418					



شماره‌ها و عناوین استانداردهای بتن سخت شده								
دکتر امور فی و تدوین معیارها	مشخصات آزمایشها	عنوان	ASTM	AAS HTO	BSI	ISO	استاندارد ایران	سایر استانداردها CSA, ACI, IS
دست ۶۲۱	آزمایش	مقاومت سایشی سطوح افقی Abrasion Resistance of Horizontal Surfaces	C779					
دست ۶۲۳	آزمایش	مقاومت پوسته شدن بتن در معرض مواد شیمیایی یخ زدا Scaling Resistance of Concrete Exposed to De-icing	C672					
دست ۶۲۳	آزمایش	پیوستگی ایجاد شده با میلگردهای فولادی Bond Developed with Reinforcing Steel	C234					
دست ۶۲۴	آزمایش	امتحان و نمونه برداری از بتن در عملیات اجرایی Examining and Sampling of Concrete in Construction	C823					
دست ۶۲۵	آزمایش	آزمایش منفه های منته شده و تیرهای اره شد Testing Drilled Cores and Sawed Beams	C42		BS1881 Part 4			A23-2-14 C
دست ۶۲۶	آزمایش	عدد برجهندگی Rebound Number	C805		BS4408 Part 4			
دست ۶۲۷	آزمایش	مقاومت در برابر نفوذ Penetration Resistance	C803					
دست ۶۲۸	آزمایش	آزمایش بتن به به روش فرا صوتی Ultrasonic Concrete Testinng	C597		BS4409 Part 5			
دست ۶۲۹	آزمایش	مقاومت در برابر بیرون کشیدن Pull-Out Strength	C800					
دست ۶۳۰	آزمایش	تجزیه بتن سخت شده Analysis of Hardened Concrete			BS1881 Part 6			



شماره‌ها و عناوین استانداردهای بتن سخت شده							
سایر استانداردها CSA, ACI, IS	استاندارد ایران	ISO	BSI	AAS HTO	ASTM	عنوان	دفتر امور فنی و تدوین معیارها
			BS4408 Part 1			دستگاههای الکترومغناطیسی اندازه گیری پوشش Electromagnetic Cover Measuring Devices	دست ۶۳۱ آزمایش
			BS4408 Part 3			رادیو گرافی با اشعه گاما Gamma Radiography	دست ۶۳۲ آزمایش
					C1218	کلر قابل حل در آب موجود در بتن و ملاط Water-Soluble Chloride in Mortar and Concrete	دست ۶۳۳ آزمایش
					C1152	کلر قابل حل در اسید موجود در بتن و ملاط Acide-Soluble Chloride in Mortar and Concrete	دست ۶۳۴ آزمایش
					C1202	مقاومت در مقابل نفوذ یون کلر با روش الکتریکی Electrical Indication of Concrete Ability to Resist Chloride Ion Penetration	دست ۶۳۵ آزمایش
					C876	فعالیت خوردگی میلگرد بدون پوشش در بتن Half-Cell Potentials of Uncoated Steel in Concrete	دست ۶۳۶ آزمایش
			BS 1881 Part 122 1983			آزمایش جذب آب بتن Water absorption test	دست ۶۳۷ آزمایش
DIN 1048 part 3 1991 EN 12290-8 2000						آزمایش نفوذ آب Water Penetration test	دست ۶۳۸ آزمایش

* European Norm



شماره‌ها و عناوین استانداردهای فولاد								
سایر استانداردها CSA, ACI, IS	استاندارد ایران	ISO	BSI	AAS HTO	ASTM	عنوان	مشخصات آزمایشها	دفتر امور فنی و تدوین معیارها
* RC 2						آزمایش کششی میلگرد Tensile Test on Reinforcement Bars	آزمایش	د.ت ۷۰۱
RC 3						آزمایش کششی بعد از خم کردن و باز کردن خم (برای میلگرد و سیم به قطر کمتر از ۹ میلیمتر) Tensile Test after Bending and Straightening	آزمایش	د.ت ۷۰۲
RC 4						آزمایش خم کردن و باز کردن خم Rebend Test for Reinforcement Steel	آزمایش	د.ت ۷۰۳
RC 5						آزمایش پیوستگی میلگرد با بتن (آزمایش تیر) Bond Test for Reinforcement Steel (Beam Test)	آزمایش	د.ت ۷۰۴
RC 6						آزمایش پیوستگی میلگرد با بتن (آزمایش بیرون کشیدن میلگرد) Bond Test for Reinforcement Steel (Pull-out Test)	آزمایش	د.ت ۷۰۵
RC 7						آزمایش وصله های جوش شده میلگرد Requirements for the Control of Weld Joints in Reinforcement	آزمایش	د.ت ۷۰۶
RC 8						آزمایش خستگی میلگرد Fatigue Test on Concrete Reinforcing Steel	آزمایش	د.ت ۷۰۷

* RILEM-CEB

