



اسمنت الشرقية Eastern Cement

شهادة فحص TEST CERTIFICATE

التاريخ

DATE 02 03 15

رقم الشهادة

CERTIFICATE NO.: 17606/M

الفحص الخاص ب

Issued To: M/s. Al-Marhoon Readymix



حسب المواصفات القياسية الأمريكية س : ١٥٠-٩٩

ACCORDING TO ASTM C 150-99

اسمنت بورتلاندي مقاوم للأملح

SULPHATE RESISTING PORTLAND CEMENT

التحاليل الكيميائية CHEMICAL ANALYSIS			
الاختبارات PARAMETERS		النتائج المتحصل عليها % RESULT OBTAINED %	المواصفات المطلوبة STANDARD REQUIREMENT
ثاني أكسيد السيلكون SILICON DIOXIDE	SiO ₂	21.44	النسبة غير محدودة LIMIT NOT SPECIFIED
أكسيد الألمنيوم ALUMINIUM OXIDE	Al ₂ O ₃	3.85	النسبة غير محدودة LIMIT NOT SPECIFIED
أكسيد الحديد FERRIC OXIDE	Fe ₂ O ₃	5.09	النسبة غير محدودة LIMIT NOT SPECIFIED
أكسيد الكالسيوم CALCIUM OXIDE	CaO	63.40	النسبة غير محدودة LIMIT NOT SPECIFIED
أكسيد المغنسيوم MAGNESIUM OXIDE	MgO	1.08	حد أقصى ٦,٠ % MAX. 6.0%
ثالث أكسيد الكبريتات SULFUR TRIOXIDE	SO ₃	2.12	حد أقصى ٢,٣ % MAX 2.3%
الفاقد بالحرق LOSS ON IGNITION	LOI	1.04	حد أقصى ٣,٠ % MAX. 3.0 %
المواد غير ذائبة INSOLUBLE RESIDUE	IR	0.54	حد أقصى ٠,٧٥ % MAX. 0.75%
متساوي الصوديوم EQUIVALENT ALKALIES	Na ₂ O+0.658K ₂ O	0.55	اختياري طبقا للمواصفات القياسية الأمريكية س ٣٣ OPTIONAL, AS PER ASTM C 33
سليكات ثلاثي الكالسيوم TRICALCIUM SILICATE	C ₃ S	55.97	النسبة غير محدودة LIMIT NOT SPECIFIED
الوميئات ثلاثي الكالسيوم TRICALCIUM ALUMINATE	C ₃ A	1.59	حد أقصى ٥,٠ % MAX. 5.0%
حديدي الوميئات رباعي الكالسيوم TETRACALCIUM ALUMINOFERRITE	C ₄ AF	15.47	النسبة غير محدودة LIMIT NOT SPECIFIED
حديدي الوميئات رباعي الكالسيوم + ضعف الوميئات ثلاثي الكالسيوم C ₄ AF+2C ₃ A		18.65	حد أقصى ٢٥ % MAX. 25%
Chloride Cl⁻		0.02	
الاختبارات الفيزيائية PHYSICAL TESTS			
زمن الشك دقائق (فيكات) SETTING TIME (VICAT)-MINUTES	ابتدائي INITIAL	145	لا يقل عن ٤٥ دقيقة NOT LESS THAN 45 MINUTES
	نهائي FINAL	205	لا يزيد عن ٣٧٥ دقيقة NOT MORE THAN 375 MINUTES
السطح النوعي - النعومة - ٢م /كجم FINENESS (BLAINE) SPECIFIC SURFACE	m ² /kg	310	حد أدنى ٢٨٠م ² /كجم MIN. 280 m ² /kg
% ثبات الحجم بالتعدد (طريقة أوتوكلاف) AUTOCLAVE EXPANSION	%	0.01	حد أقصى ٠,٨٠ % MAX. 0.80%
محتوى الهواء للمونة الاسمنتية (بواسطة الحجم) AIR CONTENT OF MORTAR (%BY VOL)	%	6.7	حد أقصى ١٢ % MAX. 12%
مقاومة الضغط- إم بي أيه (بي إس آي) COMPRESSIVE STRENGTH-MPa(PSI)	٣ أيام 3 DAYS	19.8 (2878)	حد أدنى ١٢.٠ إم بي أيه (بي إس آي) (١١٦٠) MIN. 8.0 MPa (1160 psi)
	٧ أيام 7 DAYS	23.8 (3452)	حد أدنى ١٩.٠ إم بي أيه (بي إس آي) (٢١٨٠) MIN. 15.0 MPa (2180 psi)
	٢٨ يوما 28 DAYS	33.0 (4788)	حد أدنى ٢١.٠ إم بي أيه (بي إس آي) (٣٠٥٠) MIN. 21.0 MPa (3050 psi)

نشهد بأن نتائج اختبارات الاسمنت المشار إليها اعلاه تطابق
للمواصفات القياسية الأمريكية س ١٥٠-٩٩ للاسمنت رقم ٥-٥-

WE CERTIFY THAT THE ABOVE TEST RESULTS ARE FOR THE
CEMENT WHICH COMPLIES WITH ASTM C 150-99 FOR TYPE -V- CEMENT

التوزيع : البيضاء والزرقاء للعميل - الزهرية للمبيعات - الخضراء ضبط الجودة والنوعية
DISTRIBUTION : White & Blue - Customer ; Pink - Mkt ; Green PQC

مدیر المصنع

PLANT MANAGER

920538

للفترة

REPRESENTING DESPATCHES

من
FROM: 01.01.15

إلى
TO: 31.01.15

ناظر ضبط الجودة والنوعية
P&QC SUPERINTENDENT

FM-QC-09 REV-0



اسمنت الشرقية Eastern Cement

شهادة فحص
TEST CERTIFICATE

التاريخ
DATE 02.03.15

رقم الشهادة
CERTIFICATE NO.: 17594/M

الفحص الخاص ب
Issued To: M/s. Al-Marhoon Readymix



حسب المواصفات القياسية الأمريكية س : 100-99
ACCORDING TO ASTM C 150-99
اسمنت بورتلاندي عادي (رقم - 1)
ORDINARY PORTLAND CEMENT (TYPE-1)

الاختبارات PARAMETERS		التحاليل الكيميائية CHEMICAL ANALYSIS	المواصفات المطلوبة STANDARD REQUIREMENT
		النتائج المتحصل عليها % RESULT OBTAINED %	
ثاني أكسيد السيلكون SILICON DIOXIDE	SiO ₂	20.55	النسبة غير محدودة LIMIT NOT SPECIFIED
أكسيد الألمنيوم ALUMINIUM OXIDE	Al ₂ O ₃	5.66	النسبة غير محدودة LIMIT NOT SPECIFIED
أكسيد الحديد FERRIC OXIDE	Fe ₂ O ₃	3.50	النسبة غير محدودة LIMIT NOT SPECIFIED
أكسيد الكالسيوم CALCIUM OXIDE	CaO	63.75	النسبة غير محدودة LIMIT NOT SPECIFIED
أكسيد المغنسيوم MAGNESIUM OXIDE	MgO	1.08	حد أقصى ٦,٠ % MAX. 6.0%
ثالث أكسيد الكبريتات (١) SULFUR TRIOXIDE (1)	SO ₃		حد أقصى ٣,٠ عند ماتكون الومينات ثلاثي الكالسيوم أقل من ٨ % MAX 3.0% IF C ₃ A ≤ 8%
ثالث أكسيد الكبريتات (٢) SULFUR TRIOXIDE (2)	SO ₃	2.60	حد أقصى ٣,٥ عند ماتكون الومينات ثلاثي الكالسيوم أكبر من ٨ % MAX 3.5% IF C ₃ A > 8%
الفاقد بالحرق LOSS ON IGNITION	LOI	1.30	حد أقصى ٣,٠ % MAX. 3.0 %
المواد غير ذائبة INSOLUBLE RESIDUE	IR	0.60	حد أقصى ٠,٧٥ % MAX. 0.75%
متساوي الصوديوم EQUIVALENT ALKALIES	Na ₂ O+0.658K ₂ O	0.36	اختياري طبقا للمواصفات القياسية الأمريكية س 33 OPTIONAL, AS PER ASTM C 33
سليكات ثلاثي الكالسيوم TRICALCIUM SILICATE	C ₃ S	52.90	النسبة غير محدودة LIMIT NOT SPECIFIED
الومينات ثلاثي الكالسيوم TRICALCIUM ALUMINATE	C ₃ A	9.08	النسبة غير محدودة LIMIT NOT SPECIFIED
حديدي الومينات رباعي الكالسيوم TETRACALCIUM ALUMINOFERRITE	C ₄ AF	10.64	النسبة غير محدودة LIMIT NOT SPECIFIED
Chloride Cl ⁻		0.02	
الاختبارات الفيزيائية PHYSICAL TESTS			
زمن الشك دقائق (فيكات) SETTING TIME (VICAT)-MINUTES	ابتدائي INITIAL	115	لا يقل عن ٤٥ دقيقة NOT LESS THAN 45 MINUTES
	نهائي FINAL	160	لا يزيد عن ٣٧٥ دقيقة NOT MORE THAN 375 MINUTES
السطح النوعي - النعومة - ٢م/كجم FINENESS (BLAINE) SPECIFIC SURFACE	m ² /kg	313	حد أدنى ٢٨٠م ² /كجم MIN. 280 m ² /kg
% ثبات الحجم بالتعدد (طريقة أوتوكلاف) AUTOCLAVE EXPANSION	%	0.03	حد أقصى ٠,٨٠ % MAX. 0.80%
محتوي الهواء للمونة الاسمنتية (بواسطة الحجم) AIR CONTENT OF MORTAR (%BY VOL)	%	6.8	حد أقصى ١٢ % MAX. 12%
مقاومة الضغط إم بي آيه (بي إس آي) COMPRESSIVE STRENGTH-MPa(PSI)	٣ أيام 3 DAYS	20.5 (2974)	حد أدنى ١٢.٠ إم بي آيه (بي إس آي ١٧٤٠) MIN. 12.0 MPa (1740 psi)
	٧ أيام 7 DAYS	25.3 (3668)	حد أدنى ١٩.٠ إم بي آيه (بي إس آي ٢٧٦٠) MIN. 19.0 MPa (2760 psi)
	٢٨ يوما 28 DAYS	33.3 (4852)	اختياري طبقا للمتطلبات الفيزيائية OPTIONAL PHYSICAL REQUIREMENT

نشهد بأن نتائج اختبارات الاسمنت المشار اليها اعلاه تطابق
للمواصفات القياسية الأمريكية س 100-99 للاسمنت رقم 1-

WE CERTIFY THAT THE ABOVE TEST RESULTS ARE FOR THE
CEMENT WHICH COMPLIES WITH ASTM C 150-99 FOR TYPE -1- CEMENT

التوزيع : البيضاء والزرقاء للعميل - الزهرية للمبيعات - الخضراء ضبط الجودة والنوعية
DISTRIBUTION : White & Blue - Customer : Pink - Mkt : Green PQC

مدير المصنع

PLANT MANAGER

920537

للفترة

REPRESENTING DESPATCHES

من
FROM: 01.01.15

إلى
TO: 31.01.15

ناظر ضبط الجودة والنوعية

P&QC SUPERINTENDENT

FM-QC-08 REV-0