

## CERTIFICAT D'ANALYSE TYPIQUE DU CIMENT

Ciment à résistance modérée type

**MS**Essais physiquesTemps de prise Vicat (minutes)

Initial.....	120
Final .....	245

Finesse

Blaine ( $m^2/kg$ ).....	386
Retenu 45 $\mu m$ (%) .....	4

Fausse prise (%)..... 67

<u>Expansion</u> à l'autoclave (%) .....	0.12
Teneur en air (%) .....	7

Résistance à la compression (MPa)

3 jours .....	26.2
7 jours .....	30.7
28 jours .....	37.5

Expansion des barres de mortier

à 14 jours (%) .....	0.014
----------------------	-------

Résistances aux sulfates, expansion

à 14 jours (%) .....	0.048
----------------------	-------

Analyses chimiques (%)

$SiO_2$ .....	19.1
$Al_2O_3$ .....	4.9
$Fe_2O_3$ .....	3.7
CaO .....	60.5
CaO libre.....	1.4
MgO.....	2.6
SO <sub>3</sub> .....	3.8
Perte au feu .....	1.9
Insolubles .....	0.4
Alcalis (équivalent Na <sub>2</sub> O).....	0.92

Composition Minéralogique

C <sub>3</sub> S .....	52.0
C <sub>2</sub> S .....	15.6
C <sub>3</sub> A .....	6.8
C <sub>4</sub> AF .....	11.1

Par la présente, nous certifions que le ciment livré est conforme aux exigences de la norme CSA A3000-13 section A3001-13, type MS.

Pour tout renseignement concernant ce certificat d'analyse, veuillez contacter nos services techniques au (418) 329-2100, poste 3276.

Michel Chabot, ing.  
Ingénieur chimiste