

## CERTIFICAT D'ANALYSE TYPIQUE DU CIMENT

Ciment hydraulique type

**EnerCem**

### Essais physiques

Temps de prise Vicat (minutes)  
*Initial*..... 170  
*Final*..... 320

Finesse  
*Blaine (m<sup>2</sup>/kg)*..... 396  
*Retenu 45 µm (%)* ..... 5

Expansion  
*à l'autoclave (%)* ..... 0.03  
*Teneur en air (%)* ..... 7

Résistance à la compression (MPa)  
*3 jours* ..... 20.4  
*7 jours* ..... 24.6  
*28 jours )* ..... 31.0  
*91 jours* ..... 38.0

Chaleur d'hydratation  
*à 7 jours (KJ/kg)* ..... 272

### Analyses chimiques (%)

*SiO<sub>2</sub>* ..... 20.4  
*Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>* ..... 6.4  
*Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>* ..... 8.1  
*CaO* ..... 52.6  
*CaO libre*..... 1.0  
*MgO*..... 2.3  
*SO<sub>3</sub>* ..... 2.8  
*Perte au feu* ..... 2.7  
*Alcalis (équivalent Na<sub>2</sub>O)*..... 0.93

Cendre volante ajoutée  
(% en masse) ..... 10.2

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

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

*Michel Chabot, ing.  
Ingénieur chimiste*