

DONNÉES DOCUMENTÉES | 21 SEPTEMBRE 2026

Béton léger isolant. Application en chaussée.

Synthèse des propriétés mesurées sur la formulation de référence. Les rapports originaux et les exigences propres à l’ouvrage doivent être consultés avant toute utilisation en conception.

Propriété	Résultat mesuré	Méthode citée
Masse volumique	584 kg/m ³ frais 559 kg/m ³ sec	CSA A23.2-6C / 11C
Compression	2,0 MPa à 24 h 3,9 MPa à 28 j 4,6 MPa à 56 j	CSA A23.2-9C
Flexion	1,0 MPa à 28 jours	CSA A23.2-8C
Module élastique	2,53 GPa à 28 jours	ASTM C469
Conductivité thermique	0,1691 W/(m·K), à sec Température moyenne : 24,02 °C	ASTM C518-10
Gel-dégel	300 cycles Module dynamique relatif : 86,5 %	ASTM C666, procédure B
Écaillage avec sels	0,22 kg/m ² après 56 cycles	NQ 2621-905

Résultats 2014-2015 liés aux échantillons et à la formulation testés. Les propriétés en service, notamment en présence d’humidité, doivent être évaluées selon le projet. Ces données ne sont pas des valeurs de calcul universelles.

Portée de l’usage évalué

Le dossier BLC réfère au statut MTQ de « produit éprouvé » pour l’isolation de chaussée, pour la formule et l’usage évalués. Cette portée ne s’étend pas au remblai léger.

CONCEPTION ET MISE EN ŒUVRE

Intégrer le matériau au projet complet.

La couche isolante BLC s'étudie avec l'ensemble de la structure de chaussée. L'épaisseur de cette couche ne détermine pas, à elle seule, la profondeur totale d'excavation.

Paramètres du site

Sol, trafic, climat, profondeur de gel, drainage, humidité de service, interfaces, transitions et protection contre les sels.

Convenance et qualité

Le concepteur et le producteur précisent la formulation retenue, la convenance, les contrôles de masse volumique et de résistance, la traçabilité et les critères de réception.

Séquence de chantier

Le matériau est proposé comme pompable et autonivelant. La méthode doit être confirmée pour le mélange et le chantier. Une résistance mesurée de 2,0 MPa à 24 h ne suffit pas à autoriser les équipements ou la pose des enrobés.

Comparaison économique

Comparer des profils offrant le même niveau de service : excavation, matériaux, transport, pose, drainage, circulation, entretien et réhabilitation. Les résultats d'études historiques ne sont pas des devis actuels.

Références de la synthèse

1. MTQ, Nadia Pouliot, 3 février 2015. Résultats des essais en laboratoire - Béton isolant , dossiers BC-14-128 et DB-13-47.
2. Exova, 30 septembre 2014. Rapport 14-06-M0326, ASTM C518-10.
3. MTQ, GUQ-01788 : lettre du 19 mars 2015 et correspondance du 15 septembre 2026, référencées au dossier BLC.
4. Baaj, Tavassoti, Dias et Lorena, InnovAct Consulting, septembre 2020. Étude de chaussées intégrant un béton léger isolant.
5. Source de cette fiche : BLC, Dossier de rencontre - Ingénierie et donneurs d'ouvrage, 21 septembre 2026. Consulter les rapports originaux pour leur portée complète.