



ISOLANT DE POLYSTYRÈNE EXTRUDÉ STYROFOAM HIGHLOAD 40, 60 ET 100

1. NOM DU PRODUIT

Isolant de mousse de polystyrène extrudé STYROFOAM HIGHLOAD

2. FABRICANT

Dow Chemical Canada ULC
Solutions pour construire
450-1st St. SW, Suite 2100
Calgary (Alberta) T2P 5H1
Français : 1-800-363-6210
Anglais : 1-866-583-BLUE (2583)

3. DESCRIPTION DU PRODUIT

L'isolant de polystyrène extrudé STYROFOAM* HIGHLOAD est constitué d'une mousse à cellules fermées. Il est offert en résistances à la compression de 40, 60 ou 100 psi (275, 415 et 690 kPa) et offre une résistance à l'humidité et une rétention de la valeur R** exceptionnelles. Les trois isolants HIGHLOAD résistent également au fluage et à la fatigue et fournissent une résistance à la compression à long terme. Comme tous les produits isolants STYROFOAM, les isolants STYROFOAM HIGHLOAD 40, 60 et 100 sont durables, polyvalents et réutilisables, ce qui en fait le choix de préférence pour plusieurs applications à forte charge.

USAGE HABITUEL

L'isolant STYROFOAM HIGHLOAD est idéal pour les applications à température basse (planchers à chambres frigorifiques), les autoroutes, les pistes d'atterrissage, les butées de pont, les aires de stationnement, les conduites de service, les patinoires et les toits-terrasses. Le concepteur est responsable du choix de l'isolant STYROFOAM HIGHLOAD approprié selon les charges statiques et vives prévues de l'application.

4. DONNÉES TECHNIQUES

NORMES APPLICABLES

Les isolants STYROFOAM HIGHLOAD 40, 60 et 100 répondent à la norme américaine ASTM C578 – *Standard Specification for Rigid Cellular Polystyrene Thermal Insulation*. Les normes ASTM applicables sont les suivantes :

- C518 - Standard Test Method for Steady-State Thermal Transmission Properties by Means of the Heat Flow Meter Apparatus
- C177 – Standard Test Method for Steady-State Heat Flux Measurements and Thermal Transmission Properties by Means of the Guarded-Hot-Plate Apparatus
- D1621 - Standard Test Method for Compressive Properties of Rigid Cellular Plastics

- D2842 - Standard Test Method for Water Absorption of Rigid Cellular Plastics
- E96 - Standard Test Methods for Water Vapor Transmission of Materials
- C272 – Standard Test Method for Water Absorption of Core Materials for Structural Sandwich Constructions
- D696 – Standard Test Method for Coefficient of Linear Thermal Expansion of Plastics between -30°C and 30°C with a Vitreous Silica Dilatometer
- C203 – Standard Test Methods for Breaking Load and Flexural Properties of Block Type Thermal Insulation Cellular Plastics
- D4716 – Standard Test Method for Determining the (In-plane) Flow Rate per Unit Width and Hydraulic Transmissivity of a Geosynthetic Using a Constant Head
- CAN/ULC S701 Type 4

TABLEAU 1 : VALEURS ET PROPRIÉTÉS PHYSIQUES TYPIQUES DES ISOLANTS STYROFOAM HIGHLOAD 40, 60 ET 100

PROPRIÉTÉ ET MÉTHODE D'ESSAI	HIGHLOAD 40	HIGHLOAD 60	HIGHLOAD 100
Résistance thermique, par po (25 mm) ASTM C518, C177, @ 75 °F (24 °C) temp. moyenne, $pi^2 \cdot F \cdot h / BTU (^\circ C \cdot m^2 \cdot W)$, valeur R (RSI), min.	5,0 (.88)	5,0 (.88)	5,0 (.88)
Résistance à la compression ⁽¹⁾ , ASTM D1621, psi (kPa), min.	40 (275)	60 (415)	100 (690)
Absorption d'eau, ASTM D2842, % par volume, max. (immersion de 96 h)	0,7	0,7	0,7
Perméance à la vapeur d'eau ⁽²⁾ , ASTM E96, perms (ng/Pa·s·m²),	1,0 (57,2 ng/Pa.s.m²)	0,8 (45,8 ng/Pa.s.m²)	0,8 (45,8 ng/Pa.s.m²)
Température maximum d'utilisation, °F (°C)	165 (74)	165 (74)	165 (74)
Coefficient d'expansion thermique linéaire (ASTM D696, po/po °F (mm/m °C)	$3,5 \times 10^{-5}$ ($6,3 \times 10^{-2}$)	$3,5 \times 10^{-5}$ ($6,3 \times 10^{-2}$)	$3,5 \times 10^{-5}$ ($6,3 \times 10^{-2}$)
Résistance à la flexion, ASTM C203, psi (kPa), min.	70 (480)	85 (585)	85 (585)
Module de compression (typique), ASTM D1621, psi (kPa)	1,400 (9,650)	2,200 (15,170)	3,700 (25,510)
Conforme à CAN/ULC S701, Type	4	4	4

(1) La résistance à la compression verticale est calculée à 5 % de déformation ou d'affaissement, selon la première éventualité. Puisque les isolants de polystyrène extrudé STYROFOAM sont constitués de matières visco-élastiques, il est important de bien concevoir l'installation pour éviter toute déformation due au fluage à long terme. Pour les charges statiques, on suggère 3-1. Pour les charges dynamiques, appeler au 1-800-363-6210 pour des recommandations sur la sécurité.

(2) La perméance à la vapeur d'eau varie selon le type de produit et son épaisseur. Les valeurs se basent sur la méthode de déshydratation et s'appliquent sur des produits de 25 mm (1 po) ou plus d'épaisseur.

CONFORMITÉS AUX CODES

Les isolants STYROFOAM HIGHLOAD 40, 60 et 100 sont conformes aux codes suivants :

- International Residential Code (IRC) et International Building Code (IBC) ; voir ICC-ES ESR 2142 (excluant le STYROFOAM HIGHLOAD 100)
- Calif. Std. Reg. #CA T-064
- Underwriters Laboratories, voir Classification Certificate D369
- Underwriters Laboratories, vérification ESR 2142

Consulter votre représentant de Dow ou les autorités locales pour connaître les exigences du code de bâtiment local ou provincial et les acceptations apparentées.

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES TYPIQUES

Les isolants STYROFOAM HIGHLOAD 40, 60 et 100 possèdent les propriétés physiques indiquées au tableau 1 lorsqu'ils sont testés tel que présenté.

DONNÉES ENVIRONNEMENTALES

Les isolants STYROFOAM HIGHLOAD 40, 60 et 100 sont fabriqués sans HCFC (hydrochlorofluorocarbones) et n'ont pas de potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone.

Les isolants STYROFOAM HIGHLOAD 40, 60 et 100 sont réutilisables dans plusieurs applications.

PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

Les isolants STYROFOAM HIGHLOAD 40, 60 et 100 sont combustibles; les protéger des sources de chaleur intense. Les codes du bâtiment peuvent exiger une barrière protectrice ou thermique. Pour plus de renseignements, consulter la fiche signalétique du produit, appeler Dow (1-800-363-6210) ou contacter votre inspecteur en bâtiment.

5. INSTALLATION

Les panneaux d'isolant STYROFOAM HIGHLOAD 40, 60 et 100 sont faciles à manipuler et à installer. On peut les couper avec un couteau ou tout autre type de lame. Consulter votre représentant de Dow pour des instructions détaillées.

6. DISPONIBILITÉ

Les isolants STYROFOAM Highload 40, 60 et 100 sont distribués par un vaste réseau. Pour plus de renseignements, appeler au : 1-800-565-1255 (Français) 1-800-232-2436 (Anglais)

7. GARANTIE

Ne s'applique pas au Canada.

8. ENTRETIEN

Ne s'applique pas au Canada.

9. SERVICES TECHNIQUES

Dow peut fournir de l'information technique sur l'utilisation des isolants STYROFOAM Highload 40, 60 et 100. Notre personnel technique peut répondre à vos questions portant sur tout projet d'isolation. Pour obtenir de l'assistance technique, appeler au 1-800-363-6210 (français) ou au 1-866-583-BLUE (2583) (anglais).

10. ARCHIVES

Ne s'applique pas.

Renseignements techniques

1-800-363-6210 (français)
1-800-268-4840 (anglais)

Ventes

1-800-565-1255 (français)
1-800-232-2436 (anglais)

CANADA

DOW CHEMICAL CANADA ULC
450 - 1st St. SW . Suite 2100
Calgary, AB T2P 5H1

AVIS : Les présents renseignements sont donnés sous la réserve expresse de tout droit de brevet pouvant appartenir à Dow ou à un tiers. Étant donné que les règlements gouvernementaux et les conditions d'utilisation peuvent changer non seulement d'un endroit à un autre, mais aussi avec le temps, c'est au client qu'incombe la responsabilité de déterminer si ce produit convient bien à l'usage qu'il veut en faire et si le lieu de travail et les pratiques d'élimination sont conformes aux lois et autres textes législatifs applicables. Le produit dont il est question dans ce document n'est pas nécessairement offert en vente et/ou disponible dans tous les pays où Dow est représentée. Les revendications émises peuvent ne pas être approuvées pour toutes les utilisations dans tous les pays ou toutes les régions. Dow n'assume aucune responsabilité ni obligation pour l'information fournie dans ce document. Les références à "Dow" ou à l'"entreprise" signifient The Dow Chemical Company et ses filiales consolidées à moins d'indication contraire expresse. AUCUNE GARANTIE N'EST DONNÉE SAUF LES GARANTIES ÉCRITES APPLICABLES SPÉCIFIQUEMENT FOURNIES PAR DOW. TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS DE COMMERCIALISATION OU DE CONVENANCE POUR UN USAGE PARTICULIER, SONT EXPRESSÉMENT EXCLUES.

MISE EN GARDE : Ce produit est combustible. Le protéger des sources de chaleur intense. Les codes du bâtiment peuvent exiger une barrière protectrice ou thermique. Pour plus de renseignements, consulter la fiche signalétique du produit, appeler Dow au 1-800-363-6210 ou consulter votre inspecteur en bâtiment. En cas d'urgence, appeler au 1-519-339-3711.

Les pratiques en bâtiment ou en construction non reliées à l'isolation peuvent avoir un impact important sur l'humidité et risquent d'entraîner l'apparition de moisissure. Aucun fournisseur de matériaux, y compris Dow, ne peut garantir qu'il n'y aura pas de formation de moisissure dans un système donné.

