

Exsulation 5000 Spécifications abrégées

PARTIE I GÉNÉRALITÉ

1.01 Général

Ce document couvre les exigences minimales pour les spécifications du système Exsulation 5000 et devrait être utilisé conjointement avec le DSC5001 et/ou DSC5002.

1.02 Documents de références

A.	Roxul	Spécifications concernant l'isolant
	DS152	Nettoyage et recouvrement
	DS153	Joints de dilatation et produits d'étanchéité
	DS400	Fiche-produit Demandit™
	DS410	Fiche-produit Color Prime™
	DS435	Fiche-produit du pare-air Backstop NT™
	DS434	Fiche-produit Ameristone™

1.03 Description du système & paramètres généraux

A. Général

1. Le système d'isolation et de finition de parois extérieures Dryvit Exsulation 5000 est considéré comme étant un revêtement non-combustible utilisant à la fois une isolation non-combustible et un matériel de protection satisfaisant les exigences CAN/ULC-S114. Le substrat approuvé est soit une masse de béton ou de maçonnerie et/ou recouvert d'une couche pleine grandeur à la truelle de type III, pare-air/humidité, Backstop NT tel que requis pour le revêtement de type montages, isolé avec 6 po x 48 po (152 x 1220 mm) de laine minérale (Isolant Roxul's®) collé à l'aide de Primus® DM ou ROCKBOARD 80, attaché mécaniquement. Primus DM est alors appliqué à l'isolant en tant que couche de base, le treillis Standard Plus^{MC} est alors noyé complètement dans le Primus DM et la finition est appliquée à l'aide de l'enduit de finition DPR. Si l'isolant Rockboard 80 est utilisé en mode d'attache, quatre attaches mécaniques sont requises à travers le panneau isolant, cinq attaches mécaniques sont alors installées à travers la couche de base et le treillis. Les endroits ayant des attaches doivent être pré rempli, suivi par une couche complète de Primus DM.
2. À tous les endroits, le panneau de laine minérale isolante doit être enrobée par l'extérieur de la lamina (couche de base et treillis de renforcement et finition [la finition ne doit pas être appliquée aux endroits où il y a des joints de dilatation ou des produits d'étanchéité]). Aucun matériel de couche de base ne doit être placé entre les panneaux isolants.
3. La pente minimale d'une surface inclinée doit être au moins de 6 po (152 mm) sur une longueur de 12 po (305 mm).
4. La longueur maximale des pentes ne doit pas excéder 12 po (395 mm).
5. À la discrétion du concepteur, une couche de drainage peut être incorporer dans l'option d'isolation en dalle et est considéré être présent pour les installations d'isolant où un adhésif est appliqué avec une orientation verticale, en utilisant une truelle dentelée appropriée tel que mentionné dans la fiche de détails d'installation.

B. Exigences de conception

1. Système de substrats/revêtement
 - a. Doit être conçu par d'autres.
 - b. La déviation maximale sous une flexion complète de charge de conception du substrat ne doit pas excéder L/320.
 - c. Le substrat doit être plat sur 1/4 po (6.4 mm) dans un rayon de 4'-0 po (1220 mm).
 - d. C'est la responsabilité du contracteur de s'assurer que le type et la condition de la surface du substrat est acceptable pour l'application de Exsulation 5000.
 - e. L'application de Exsulation 5000 doit être en conformité avec les substrats recommandés suivants :
 - i) Panneau de gypse pour revêtement extérieur Dens-Glass Gold par Georgia Pacific rencontrant les exigences ASTM C1177 au moment de l'application du système.

- ii) Panneau de ciment par Unifix, "Unipan" ou par CGC, "Duracrete" d'une épaisseur minimum de 1/2 po (12,7 mm).
 - iii) Unité de maçonnerie, ciment prompt ou préfabriqué, placage en brique et panneau de ciment résistant à l'eau.
- Note:** Contacter Systèmes Dryvit Canada pour une approbation d'autres substrats.
- 2. Produits d'étanchéité/système d'étanchéité
 - a. Produit d'étanchéité
 - i) Voir DS153 pour un liste à jour de produits d'étanchéité compatibles et apprêts correspondants. Contacter le fabricant du produit d'étanchéité pour plus de détail concernant les spécifications du produit d'étanchéité.
 - ii) Les matériaux Dryvit doivent être complètement secs avant l'installation de produit d'étanchéité (un minimum de 24 à 48 heures).
 - b. Système d'étanchéité: Inclus le produit d'étanchéité, mousse de polyéthylène ou l'équivalent, ruban anti-adhérent, apprêt et accessoires.
 - 3. Joints de dilatation
 - a. Le concept de joint de dilatation et l'emplacement est la responsabilité du concepteur.
 - b. Des joints de dilatation continus dans le système Exsulation 5000 doivent être installés mais les emplacements ne sont pas limités par ceux ci-dessous:
 - i) Lorsque les joints de dilatation occur dans le système de substrat.
 - ii) Dans un bâtiment où les joints de dilatation existent.
 - iii) Lorsque le système Exsulation 5000 abuts des matériaux dissimilar.
 - iv) Aux lignes de plancher dans une construction à ossature en bois.
 - v) Où il y a un changement des matériaux du substrat.
 - 4. Critères de performance
 - a. Pare-air
 - i) Gel/dégel: ASTM-C67; Aucun effet dommageable après 60 cycles.
 - ii) Résistance à la traction: ASTM-C297; Minimum de 170 kPa (25 psi).
 - iii) Propagation de la flamme et développement de fumée: ASTM-E84; <25, classe 1.
 - iv) Fuite d'air: ASTM-E283; Fuite d'air à un taux de 0,02 L/s/m² et classé comme un type III de pare-air tel que défini par le NRC du Canada.
 - 5. Panneau isolant : Isolant Roxul[®], Rockboard 80 et Fibrex 1210CR sont les isolants approuvés pour Exsulation 5000.

1.04 Soumissions

- A. Soumettre des copies des spécifications du fabricant et les détails d'installation.
- B. Dans le cas d'installations de panneaux préfabriqués, des applicateurs certifiés doivent soumettre les dessins d'atelier complet incluant la construction des dessins et les détails.

1.05 Qualifications

- A. Fabricant (Systèmes Dryvit Canada)
Doit avoir été présent dans le marché de systèmes d'isolation et de finition extérieure au Canada pendant un minimum de dix (10) ans.
- B. Concepteur
L'apporteur doit être qualifié dans l'application de Exsulation 5000 de Dryvit et doit être compétent et expérimenté dans l'installation de EIFS.

1.06 Livraison, entreposage et manipulation

- A. Livrer tous les matériaux dans l'emballage original, intacte et n'ayant pas été ouvert.
- B. Protéger tous les matériaux Dryvit des intempéries et de la lumière directe du soleil.
- C. Entreposer tous les matériaux Dryvit dans un endroit frais et sec, à une température d'au moins 40 °F (4 °C).

1.07 Conditions du projet

- A. Conditions existantes: L'apporteur doit avoir accès à de l'électricité, de l'eau potable et à un milieu de travail propre là où les matériaux Dryvit seront appliqués.

- B. Conditions environnementales : La température de l'air ambiant et à la surface du mur doit être d'un minimum de 40 °F (4 °C) pendant l'installation et pour une période d'au moins 24 heures par la suite, ou jusqu'à ce que les matériaux soient suffisamment secs.
- C. Protection
 - 1. Les surfaces adjacentes et les matériaux doivent être protégés contre les dommages ou autres intempéries pendant l'application des matériaux Dryvit.
 - 2. Les matériaux doivent être protégés par une protection temporaire ou permanente contre les conditions météorologiques ou autres dommages, avant, pendant et après l'application. Des précautions doivent être prises pour prévenir la condensation et/ou le développement de la chaleur lorsqu'il y a utilisation de bâche ou de plastique comme protection pour prévenir des dommages aux produits et matériaux du système Exsulation 5000.
- D. Organisation et coordination:
 - 1. L'application du système Exsulation 5000 doit être coordonnée avec les autres travaux commerciaux.
 - 2. De la main d'oeuvre et de l'équipement suffisant doivent être employés pour assurer une application continue, exempt de joints à froid, variations de texture, lignes d'échafaudage, etc.

1.08 Garantie limitée des matériaux

- A. Systèmes Dryvit Canada offrira une garantie écrite limitée sur les matériaux sur réception du formulaire de demande de garantie conforme.
- B. Systèmes Dryvit Canada n'honorera pas la garantie finale jusqu'à ce que tous les matériaux fournis pour le projet donné, aient été payés en totalité.

1.09 Responsabilité en matière de conception

- A. Le rédacteur du devis et l'acheteur ont tous deux la responsabilité de déterminer si le produit est approprié pour l'utilisation projetée. Le concepteur désigné par l'acheteur est responsable de toutes les décisions relatives à la conception, aux détails, aux capacités structurelles, aux détails des attaches, aux dessins d'atelier, et aux autres éléments analogues. Dryvit a préparé les lignes directrices présentées sous la forme de spécifications, de détails d'application, d'instructions d'installation et de fiche-produit dans l'unique but de faciliter la conception. Dryvit n'est pas responsable des erreurs ou des omissions concernant la conception, le détail, la capacité structurelle, les détails d'attachement, les dessins d'atelier, etc., et ce, même si elles reposent sur les informations préparées par Dryvit ou autrement, ou pour tous autres changements auxquels les acheteurs, les architectes, les concepteurs, ou leurs représentants attirés peuvent faire quant aux commentaires publiés de Dryvit.

1.10 Maintenance

- A. La maintenance et la réparation doivent être fait en suivant les procédures décrites dans la publication DS498 sur les exigences d'entretien et de maintenance Dryvit.
- B. Tous les produits Dryvit sont conçus pour demander un minimum d'entretien. Cependant, comme tous les matériaux de construction, dépendamment l'emplacement, un minimum d'entretien peut être nécessaire. Voir la publication DS152 de Dryvit sur le nettoyage et l'application de couches répétées.

PARTIE II PRODUITS & MATÉRIAUX

2.01 Général

- A. Toutes les composantes du système Exsulation 5000 doivent être fournis par Systèmes Dryvit Canada ou ces distributeurs autorisés. Des substitutions ou additions d'autres matériaux rendront la garantie non avenante.

2.02 Matériaux

- A. Pare-air/humidité

1. Backstop NT: mélange à base de polymère de haute performance
2. Dryvit Scrim Tape: un treillis de fibre de verre auto-adhésif disponible en largeur de 4 po (100 mm) par 100 yd. (91 m) de long.
3. Dryvit Flashing Tape^{MC}: un film de polyéthylène à haute densité, ayant à l'endos un adhésif d'asphalte caoutchouté disponible en largeur de 4 po (100 mm) et 6 po (150 mm), par 100 pi (30,5 m) de long. Utilisé pour établir la continuité du pare-air aux ouvertures et aux jonctions.

Note à l'entrepreneur:

- **Les endroits où un pare-air/humidité sont requis afin d'avoir une basse perméance à la vapeur (en tant que pare-vapeur), Airlsulation de Dryvit peut être utilisé au lieu du Backstop NT. Voir la publication DSC45 ou contacter un représentant Dryvit pour plus d'informations.**

B. Adhésif et matériel de couche de base

1. Primus DM: matériel à base de polymère de haute performance, mélangé sur le chantier. Prêt à mélangé avec de l'eau jusqu'à consistance désirée. Utilisé pour coller l'isolant au pare-air. Conforme à CAN/ULC S114, M80.

C. Panneau isolant

1. L'isolant doit être des panneaux de laine Roxul[®] ayant une densité nominale de 6.0 lb./pi³ (96 kg/m³) rencontrant les spécifications actuelles inscrites à la partie 1.03.B.6.b.
2. La laine isolante doit avoir une densité minimum de 8,0 lb/pi³ (128 kg/m³). ROCKBOARD 80 par Roxul ou 1210CR par Fibrex fixé mécaniquement au système mural, tel que décrit dans le DSC5001 EXS 0.0.03.

D. Treillis de renforcement Dryvit

1. Treillis Standard Plus : treillis devant pesé un minimum de 6,0 oz/yd² (203 g/m²) et avoir une résistance à la traction d'un minimum de 200 lb./po (890 N/2,54 cm) de large.
2. Treillis Intermediate : treillis de fibre de verre traité devant pesé un minimum de 11 oz/yd² (370 g/m²) et avoir une résistance à la traction d'un minimum de 360 lb./po (634 N/cm) de large.
3. Treillis Panzer[®] 15 : treillis de fibre de verre devant pesé un minimum de 15 oz/yd² (509 g/m²) et avoir une résistance à la traction d'un minimum de 700 lb./po (1226 N/cm) de large.
4. Treillis Panzer 20 : treillis de fibre de verre traité devant pesé un minimum de 21 oz/yd² (700 g/m²) et avoir une résistance à la traction d'un minimum de 900 lb./po (1575 N/cm) de large.
5. Treillis de coin: treillis de fibre de verre traité devant pesé un minimum de 9,5 oz/yd² (320 g/m²) et avoir une résistance à la traction d'un minimum de 290 lb./po (508 N/m) de large.
6. Treillis Detail^{MC} : treillis de fibre de verre traité devant pesé un minimum de 4,5 oz/yd² (152 g/m²) et avoir une résistance à la traction d'un minimum de 185 lb./po (325 N/cm) de large.

E. Enduits de finition

1. DPR : Enduits de finition à 100% acrylique.

G. Apprêts

1. Color Prime: un apprêt à base d'eau pigmenté d'acrylique.

H. Enduits

1. Demandit: un enduit acrylique à base d'eau non-texturé.
2. SealClear: un enduit transparent pour renforcer la performance et la résistance à la saleté pour l'enduit de finition Ameristone.

I. Attaches mécaniques

1. Attaches mécaniques: la rondelle en plastique Wind-Devil manufacturé par Wind-lock Corporation, incluant une attache résistante à la corrosion approprié pour le substrat, est la méthode de fixation approuvée pour Exsulation 5000. Les autres doivent être approuvés par Systèmes Dryvit Canada.

2.03 Matériaux de mélange

- A. Eau: Doit être clair et potable.

2.04 Équipement

- A. Les matériaux doivent être mélangés avec un mélangeur Goldblatt Jiffler #15311H7 ou l'équivalent qui est propulsé par une mèche de 13 mm (1/2 po) de vitesse pouvant produire de 400 à 500 TPM.

- B. Une toupie à bois haute vitesse avec des mèches convenable, un couteau ou un fer chauffant que l'on utilise lors de la coupe du panneau EPS utilisé en façade de détail et optionnel en compartimentage.
- C. Outils électriques ou à main associés avec le plâtrage ou le EIFS commercial.

PARTIE III EXÉCUTION

3.01 Inspection du substrat

- A. Inspecter le substrat pour s'assurer qu'il rencontre les exigences listées dans les spécifications de la section 1.02.B.1.
- B. Des trous ou des dommages dans le substrat qui excèdent 3/8 po (9.5 mm) dans une quelconque direction doivent être réparés en remplaçant le matériel du revêtement.

3.02 Mélange des matériaux

- A. Backstop NT: Aucun supplément sur le chantier n'est requis. Mélanger légèrement si un quelconque degré de stabilité est survenu.
- B. Primus DM: L'adhésif et la couche de base doivent être mélangés avec de l'eau.
- C. Enduit de finition DPR : Mélanger jusqu'à ce que tous le matériel soit homogène.

3.03 Installation du système

- A. Général
 - 1. Les matériaux adjacents et le système Exsulation 5000 doivent être protégés des intempéries et autres dommages durant l'installation et le durcissement.
- B. Pare-air/humidité
 - 1. Pour les substrats de revêtement, tous les joints horizontaux et verticaux du panneau, les rebords aux terminaisons exposés, à l'intérieur et extérieur des angles, etc., doivent être traités avec un treillis AquaFlash pour les joints de panneau et angles (treillis starter peut être utilisé sur les angles intérieur et extérieur) avec l'application de Backstop NT.
 - 2. Centrer le treillis AquaFlash sur le joint du panneau, les bords, etc. et le noyer dans le matériel Backstop NT.
 - 3. Backstop NT doit être appliqué au substrat et doit sécher avant l'installation du panneau isolant. Backstop doit être appliqué où une couche continue d'une épaisseur d'un minimum de 5 mils (0,16 mm) réalisée en une couche uniforme.
 - 4. Dryvit Flashing Tape doit être appliqué au Backstop NT seulement lorsque ce dernier est complètement sec. Couvrir tous les joints de dilatation du substrat de Dryvit Flashing Tape. Utiliser aux jonctions du Backstop NT pour coller avec toutes les autres composantes murales afin de créer un système pare-air continu là où désiré. Le système AquaFlash peut aussi être utilisé tel qu'illustré dans les détails du système.
- C. Couche de drainage
 - 1. La création d'une couche de drainage doit être à la discrétion du concepteur et doit inclure soit :
 - a. Canaux de drainage créés par l'application de l'adhésif Primus DM en bandes verticales continues, par-dessus le substrat en utilisant une truelle dentelée avec des dents mesurant au moins 1/2 x 1/2 po et espacés de 2 pouces. Laisser sécher.
 - b. L'installation a lieu si la natte de drainage de Dryvit est installé sur le champs du mur suivant les exigences d'application.
 - c. Pour les applications d'isolant, une truelle dentelée de 1/2 x 1/2 po (12 mm X 12 mm) doit être utilisée étant espacée de 2 po (50 mm) à partir du centre entre les rubans. L'adhésif doit être appliqué au panneau isolant, lequel devrait être installé immédiatement ci-après.
- D. Installation du panneau isolant
 - 1. Inspecter la surface pour s'assurer que la surface est régulière et s'il y a présence de dommage ou détérioration, faire les réparations nécessaires avant l'application de la couche de base.

2. Ouvrir le sac de Primus DM et verser dans un seau contenant une quantité appropriée d'eau, déjà mesurée. Ajouter de l'eau jusqu'à l'obtention d'un mélange uniforme. Laisser reposer pendant 5 à 10 minutes et mélanger à nouveau.
3. L'isolant doit être appliqué de manière à adhérer aux joints contrebalancés avec les joints du substrat.
4. Les angles verticaux adjacents doivent avoir le bout des panneaux tous dans la même direction pour qu'un enrobage uniforme puisse être fait à chaque angle. Conséquemment, le "joint" créé par l'enrobage requiert qu'un treillis de coin soit noyé de 10 po (250 mm) dans la couche de base avec un minimum de 4 po (100 mm) à travers chaque surface. Le treillis de renforcement spécifié sera alors appliqué.
5. Le panneau isolant doit être pré coupé pour convenir aux ouvertures, angles ou projections. Les rebords du panneau ne doivent pas être alignés avec les angles du mur aux ouvertures.
6. Les rangées horizontales du panneau isolant en laine minérale doivent être attachées mécaniquement tel qu'illustré dans le document DSC 5001 ou 5002 si applicable.

E. Application de la couche de base et de la finition

1. Inspecter la surface pour s'assurer que la surface est régulière et s'il y a présence de dommage ou détérioration, faire les réparations nécessaires avant l'application de la couche de base.
2. Ouvrir le sac de Primus DM et verser dans un seau contenant une quantité appropriée d'eau, déjà mesurée. Mélanger vigoureusement jusqu'à l'obtention d'un mélange lisse et uniforme. Ajouter de l'eau jusqu'à l'obtention de la consistance désirée. Laisser reposer pendant 5 à 10 minutes et mélanger à nouveau. Une légère quantité d'eau supplémentaire peut être ajoutée à cette étape afin d'obtenir à nouveau la consistance souhaitée.
3. Les endroits spécifiés nécessitant un renforcement additionnel (normalement les murs du premier plancher et les endroits achalandés) doivent avoir un Panzer 15 ou 20 noyé dans 3/32 po (2,4 mm) de Primus DM. Le treillis Panzer ne doit pas être chevauché, mais il doit plutôt être enfoncé afin d'assurer un surface régulière. Tous les endroits nécessitant un treillis Panzer doivent avoir un treillis Standard appliqué par-dessus, conformément à l'étape 4 qui suit.
4. En utilisant un treillis Dryvit Standard Plus (ou tout autre treillis spécifié sur le chantier), appliquer 1/12 (2 mm) de Primus DM sur la surface entière du panneau isolant Dryvit. Noyer immédiatement le treillis Dryvit jusqu'à ce qu'il soit complètement recouvert et que le treillis ne soit plus visible. Chevaucher les rebords du treillis d'un minimum de 3 po (75 mm) sur tous les côtés. Toute installation requerra une seconde couche de Primus DM. Laisser sécher pendant 24 heures.

F. Enduits de finition DPR

1. L'enduit de finition doit être appliqué à l'aide d'une truelle en acier inoxydable propre, en utilisant de l'équipement et des ouvriers en nombre suffisant pour assurer une opération continue sans joints apparents, lignes d'échafaudage, etc. L'enduit de finition doit correspondre à l'échantillon pré-approuvé.

3.04 Contrôle de la qualité sur le chantier

- A. Dryvit n'assume aucune responsabilité quant aux inspections de chantier. Dryvit et/ou ces distributeurs fourniront un service de support technique s'ils reçoivent à l'avance un avis de l'applicateur. Le concepteur, le contracteur général ou leur représentant respectif doivent faire des inspections de chantier pour s'assurer que les matériaux Dryvit sont installés de façon conforme aux spécifications Dryvit. L'applicateur sera responsable de l'application appropriée des matériaux Dryvit.
- B. Si exigé, l'applicateur devra certifier par écrit, la qualité du travail effectué relativement au système de substrat, aux détails et procédures d'installation pour assurer la conformité du travail avec les instructions et les spécifications du manufacturier pour le projet.
- C. Si exigé, les fournisseurs de laine minérale et de EPS doivent certifiés par écrit, que l'isolation convient aux spécifications Dryvit.
- D. Si exigé, l'applicateur du produit d'étanchéité devra certifié par écrit, que l'application du produit d'étanchéité est conforme avec les recommandations de Dryvit et avec le manufacturier du produit.

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ

L'information continue dans ce feuillet d'information est conforme aux recommandations standard concernant les détails architecturaux ainsi qu'aux spécifications de pose des produits Dryvit en vigueur au moment de la publication et est fournie de bonne foi. Systèmes Dryvit Canada décline toute responsabilité expresse ou implicite à l'égard de l'architecture, de l'ingénierie et de l'exécution des travaux liés à un projet quelconque. Il est conseillé de contacter les Systèmes Dryvit Canada pour s'assurer d'utiliser l'information la plus complète et récente.