



EUCLID CHEMICAL

SYSTÈME HYDRAPEL

Pour la maçonnerie de béton hydrofuge



RÉSISTE À L'INTRUSION ET À L'ABSORPTION DE L'EAU DE PLUIE
PROCURE UNE PROTECTION SUR L'ENSEMBLE DE L'ÉPAISSEUR
MAINTIENT L'ESTHÉTIQUE GLOBALE
PRÉSERVE SON EFFICACITÉ DE FAÇON PERMANENTE



SYSTÈME HYDRAPEL

POUR LA CONSTRUCTION EN MAÇONNERIE DE BÉTON

Le système HYDRAPEL est composé de deux adjuvants dont la formulation est distincte – un type utilisé pour la production d’éléments de maçonnerie de béton et un type pour le mortier de maçonnerie associé. S’ils sont bien construits, les bâtiments intégrant les adjuvants à base de polymères du système HYDRAPEL résisteront en permanence à l’intrusion de l’eau de pluie et à la migration de l’humidité. Par conséquent, le système HYDRAPEL est idéal pour les constructions à paroi unique.

MÉCANISME

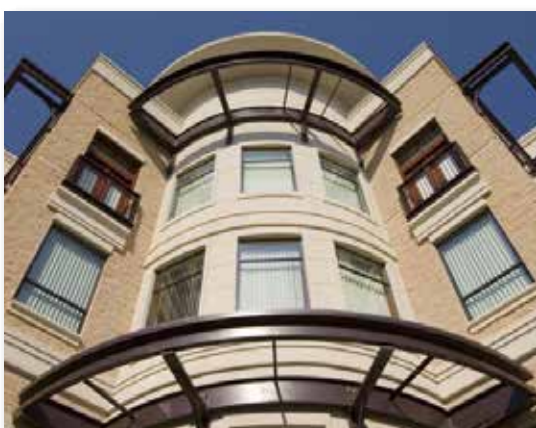
Le système HYDRAPEL empêche la pénétration et la transmission de l’humidité dans le mortier et la maçonnerie de béton. En changeant la tension de surface dans les pores capillaires, ces derniers résistent à la pénétration de l’eau plutôt que d’agir comme des « éponges ». Cette caractéristique favorise un drainage efficace et un séchage plus rapide des structures de maçonnerie, et prévient le développement de conditions insalubres ou pouvant entraîner des dommages. Le système HYDRAPEL est facile d’utilisation, fiable et réellement performant. De plus, dans le contexte de la production de blocs, les adjuvants HYDRAPEL entraînent une hausse de la production, de l’attrait visuel et de l’uniformité globale de la production.

HYDRAPEL MORTAR ADMIXTURE offre également d’autres avantages clés. Par exemple, le produit à utiliser est le même, peu importe que le mortier de maçonnerie soit en sac, en vrac ou préparé sur site – ce qui n’est pas le cas pour les autres systèmes. De plus, HYDRAPEL MORTAR ADMIXTURE n’impose pas de défis liés au malaxage ou à la construction ou encore de délais particuliers. Finalement, HYDRAPEL MORTAR ADMIXTURE offre une adhérence supérieure pour une performance optimale du système.

CONFORMITÉ

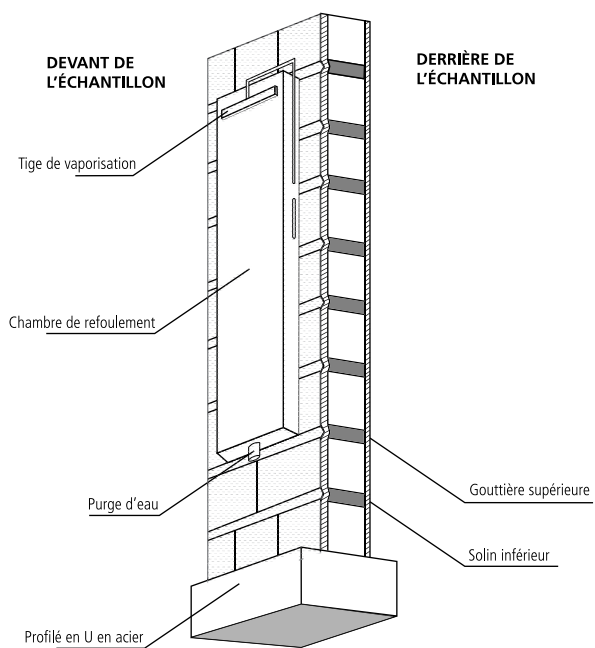
Le système HYDRAPEL offre un niveau inégalé de résistance à la pénétration de l’eau, comme le prouvent les résultats de performance obtenus en laboratoire et sur le terrain. Des panneaux de murs identiques, l’un traité avec le système HYDRAPEL et l’autre non traité, ont été testés conformément à la norme ASTM E 514-74, Standard Test Method for Water Penetration and Leakage Through Masonry. Lors de ce test, une pluie de 14 cm (5,5 po)/heure est simulée de pair avec un vent de 100 km/h (62,5 mi/h). Les murs utilisant le système HYDRAPEL ont obtenu la cote de performance E (excellent) après 72 heures d’exposition à ces conditions. Pour leur part, les panneaux de murs non traités avec le système HYDRAPEL ont obtenu la cote P (faible). HYDRAPEL MORTAR ADMIXTURE est conforme aux exigences de la norme ASTM C 1384, Standard Specification for Admixtures for Masonry Mortars, et satisfait aux critères de performance pour les types hydrofuge et rehausseur d’adhérence. Par conséquent, les propriétés techniques sont maintenues, l’intrusion de l’humidité est empêchée, et les fuites d’eau par les fissures sont minimisées. L’adhérence du coulis traité avec le système HYDRAPEL a également été évaluée conformément aux lignes directrices du California Code of Regulations (CCR), chapitre 2405(c) 3.C. Lors de ce test, les prismes remplis de coulis incorporant le système HYDRAPEL ont montré une hausse de l’adhérence (par rapport au spécimen de référence). La liste suivante indique d’autres méthodes de test utilisées pour évaluer et qualifier la performance de l’adjuvant :

- ASTM C 109
- ASTM C 780
- ASTM C 952
- ASTM C 1072
- ASTM C 1314
- ASTM C 1384
- ASTM C 1403
- ASTM C 1437
- ASTM E 96

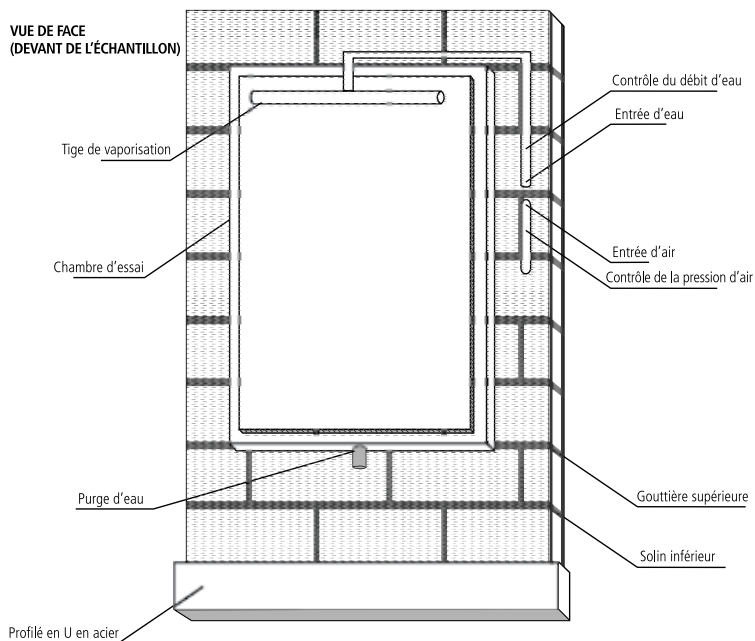


La norme ASTM E 514, couramment appelée l'essai de la pluie chassée par le vent (wind-driven rain test), est le fondement utilisé par l'industrie pour tester les adjuvants hydrofuges. Or, les deux formulations du système HYDRAPEL (éléments de maçonnerie en béton) réduisaient considérablement la pénétration de l'eau et la migration de l'humidité dans les panneaux de murs construits avec HYDRAPEL MORTAR ADMIXTURE.

VUE EN COUPE D'UNE INSTALLATION D'ESSAI

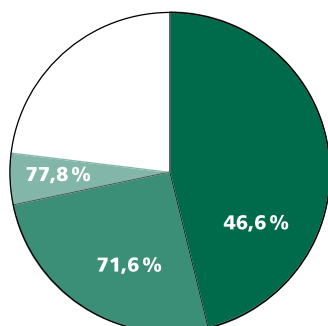


VUE DE FACE DU DEVANT D'UN ÉCHANTILLON D'ESSAI



AUCUN ADJUVANT

% d'humidité, face arrière

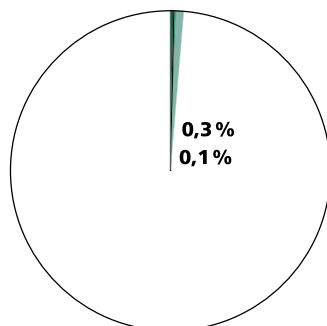


⌚ Heures

■ 2,5 ■ 7,0 ■ 72,0

BLOCKTITE - TRAITÉ

% d'humidité, face arrière

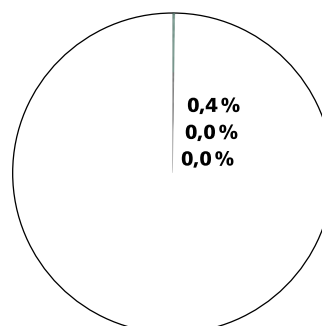


⌚ Heures

■ 2,5 ■ 7,0 ■ 72,0

HYDRAPEL - TRAITÉ

% d'humidité, face arrière



⌚ Heures

■ 2,5 ■ 7,0 ■ 72,0

DES SPÉCIFICATIONS DIGNES DE CONFIANCE

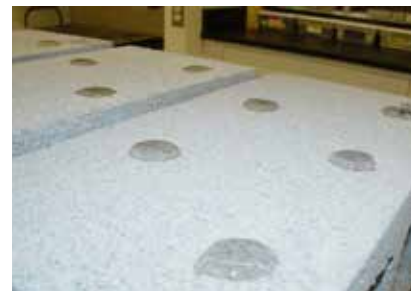
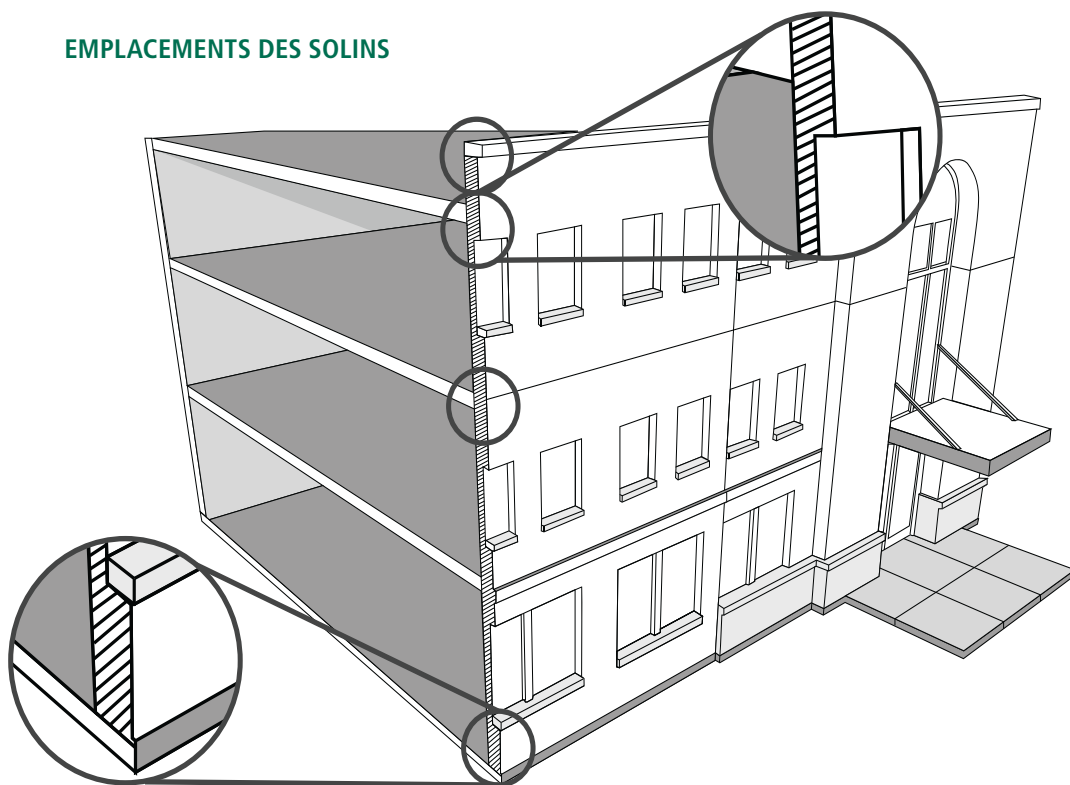
PARTENARIAT

Les essais en laboratoire effectués sur le produit d'un fabricant en particulier ne permettent pas de prédire avec précision les résultats qui seraient obtenus dans d'autres sites de production, et avec d'autres matériaux, formulations et équipements. Pour cette raison, Euclid Chemical collabore avec ses clients en vue d'optimiser leurs produits finaux. Le processus commence par l'analyse de la formulation et du mélange de granulats, puis viennent les essais en production au moyen de divers dosages d'adjuvant hydrofuge. Des échantillons de chaque lot de fabrication sont ensuite envoyés au centre technique d'Euclid Chemical à Cleveland, en Ohio. Au centre, ils sont évalués par des techniciens certifiés qui utilisent des méthodes normalisées, entre autres les essais avec tige de vaporisation d'eau, les essais avec gouttelettes d'eau et les essais de reprise d'eau. Chaque méthode est associée à des critères réussite/échec rigoureux, et le dosage qui satisfait à toutes les cibles est « certifié » pour ce site de production et cette formulation. Ce processus est répété périodiquement, et les résultats sont consignés dans les dossiers du PROGRAMME DE CERTIFICATION HYDRAPÉL. De plus, des échantillons aléatoires sont vérifiés sur une base régulière ainsi que pour chaque projet afin de comparer les résultats obtenus avec ces échantillons aux résultats initiaux. Ainsi, si une performance inférieure aux normes est détectée, la gâchée peut être mise de côté avant la livraison. Par ailleurs, des précautions sont prises à toutes les étapes afin d'assurer la fiabilité.

EXIGENCES

La construction en maçonnerie requiert une conception et une exécution adéquates. En effet, une attention particulière doit impérativement être portée aux détails des solins aux jonctions verticales (poutres d'attachement, portes, fenêtres, couche de base, etc.). Pour ces secteurs recouverts d'un solin, des éléments de drainage doivent être prévus (drains verticaux) et des événements muraux sont fortement recommandés. Seuls les joints de mortier concaves ou en V sont permis, puisque tous les autres types de joints sont jugés inadéquats (pour prévenir les fuites) par la National Concrete Masonry Association (NCMA) et le Brick Institute of America (BIA). Des directives, notes TEK et dessins numériques détaillés appropriés peuvent d'ailleurs être obtenus auprès de la NCMA et d'autres sources.

EMPLACEMENTS DES SOLINS



ESSAI DE LA GOUTTE D'EAU



ESSAI AVEC TIGE DE VAPORISATION

OPTION

À titre de mesure de protection supplémentaire, il est recommandé d'utiliser CHEMSTOP WB/HEAVY DUTY de Euclid. Cet agent de scellement pénétrant à base d'eau et de silane/siloxane accroît la capacité de la surface du mur à ne pas absorber l'eau et pourrait contribuer à résister à l'infiltration de l'eau au niveau des petites fissures, si elles se développaient. D'autres propriétés telles que la résistance aux taches, le contrôle de l'efflorescence et la réduction du potentiel de développement de moisissures sont également accrues.

Le système HYDRAPÉL assure une protection durable contre les fuites d'eau par la maçonnerie, et son utilisation dans les constructions à paroi unique constitue une option de rechange économique aux conceptions ayant recours aux murs creux. Des centaines de projets ont connu du succès grâce à ce produit et continueront de profiter des avantages qu'il procure pendant toute la vie des bâtiments. Pour la construction de murs creux, les murs structuraux en blocs peuvent être intégralement protégés contre l'humidité avec les adjuvants des gammes BLOCKTITE ou HYDRAPÉL.

MISE EN ŒUVRE

La production de blocs de béton est une activité hautement automatisée et contrôlée. Tous les ingrédients (granulats, liants, pigments, eau et adjuvants) sont précisément mesurés à l'aide de balances de pesée et d'autres appareils de mesure étalonnés afin de maintenir la qualité globale des produits ainsi que l'uniformité d'une gâchée à l'autre. À cet égard, des procédures NORMALISÉES DE L'INDUSTRIE servent à déterminer les dosages optimaux des adjuvants hydrofuges, et les techniciens d'Euclid spécialisés en équipements dispensateurs veillent à l'exactitude des quantités ajoutées et de la séquence des ajouts. Les gâchées sont malaxées pendant une durée prédéfinie, puis le béton est usiné sous plusieurs formes, couleurs et tailles variées. Ces derniers sont ensuite mûris et durcis, emballés, puis inscrits dans les stocks avant leur livraison.

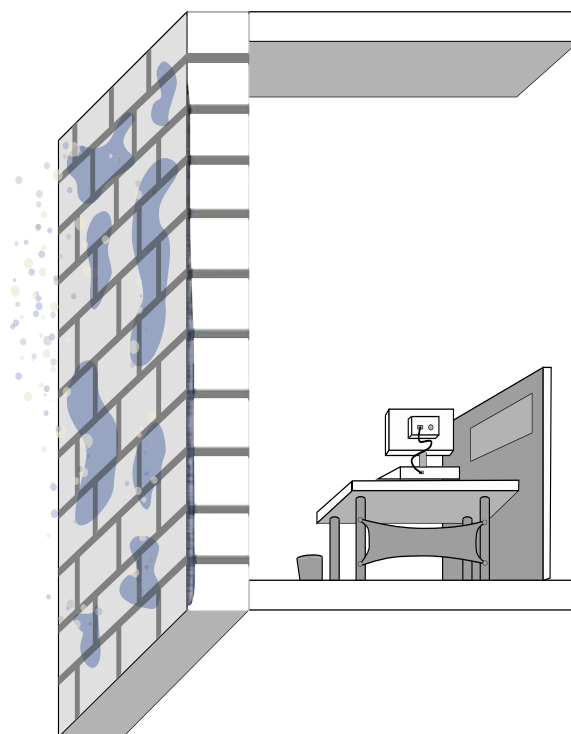
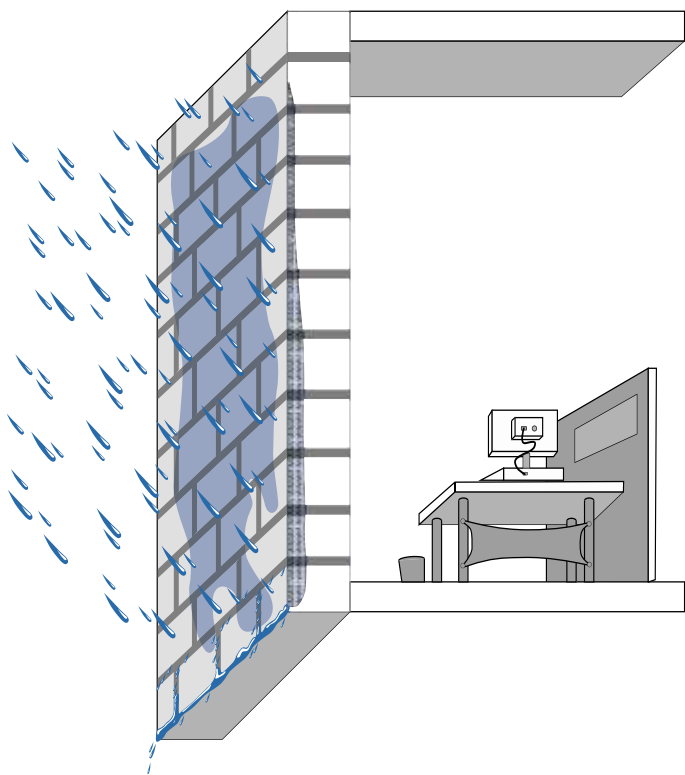
Les applications de mortier utilisent une dose fixe d'**HYDRAPEL MORTAR ADMIXTURE** par volume. Les proportions et paramètres de malaxage sont fixés conformément à la norme ASTM C 270 (Standard Specification for Mortar for Unit Masonry), qui, de pair avec d'autres codes et règlements, couvre les exigences de performance à respecter. Sur le chantier, l'entrepreneur en maçonnerie n'a qu'à ajouter HYDRAPEL MORTAR ADMIXTURE à chaque gâchée. HYDRAPEL MORTAR ADMIXTURE peut également être prémalaxé dans le mortier ou le liant emballé.

PENDANT LA PLUIE

- Hydrofugation
- Drainage efficace

APRÈS LA PLUIE

- Laisse sortir les vapeurs
- Sèche rapidement



En modifiant considérablement le cycle normal de mouillage/séchage, le système HYDRAPEL réduit l'humidité dans les murs, contribue au maintien de l'esthétique et favorise la durabilité à long terme.

LEADERSHIP DANS L'INDUSTRIE

Depuis plus de 100 ans, Euclid Chemical est un fournisseur de premier plan pour l'industrie du béton et de la maçonnerie et offre une gamme complète d'adjuvants et de produits de construction à la fine pointe pour le béton. Sa gamme est commercialisée sous la marque EUCLID. Ces produits comprennent des adjuvants pour le béton, des additifs pour les blocs de béton et la maçonnerie, des agents de cure et de scellement, des adhésifs époxydiques, des revêtements pour les planchers et les murs, des coulis pour structures de colonnes, de l'équipement et de la machinerie, des garnitures de joints et des produits de réparation. Euclid Chemical met tout en œuvre pour offrir au marché du béton des technologies et des produits innovateurs et pour assurer le meilleur service à la clientèle de l'industrie.

SOLUTIONS CLIENTS

L'offre d'Euclid Chemical est unique. En effet, nous proposons des produits de qualité supérieure, un service à la clientèle inégalé et un soutien à l'industrie. L'équipe d'Euclid Chemical propose une vaste gamme de ressources à valeur ajoutée ainsi qu'une solide expérience auprès des architectes, designers, ingénieurs, entrepreneurs et propriétaires d'édifices. Nos experts sont des professionnels possédant une formation de pointe répartis dans nos bureaux partout en Amérique. Ces experts sont des membres actifs de comités techniques de l'industrie, notamment de l'American Concrete Institute (ACI), de l'International Concrete Repair Institute (ICRI), de l'American Society for Testing and Materials (ASTM) et de l'Association canadienne de normalisation (CSA). Notre équipe de chantier expérimentée est disponible pour vous soutenir lors de vos projets à l'aide de solutions et de nos produits fabriqués selon les normes strictes de notre système qualité certifié ISO 9000:2008. Euclid Chemical travaille en étroite collaboration avec ses clients :

- En fournissant des évaluations sur le terrain, des recommandations et un service de résolution de problèmes personnalisé selon les projets et les technologies;
- En offrant de l'aide en lien avec la sélection de produits, les spécifications, l'installation et les technologies connexes;
- En assistant aux rencontres préconception afin de clarifier les spécifications et de recommander les produits à utiliser;
- En soutenant la clientèle en fournissant, avant l'installation, les instructions et méthodes adéquates pour obtenir des résultats de qualité.

SERVICES DE LABORATOIRE

Nos installations de classe mondiale, inspectées par le Cement and Concrete Reference Laboratory (CCRL), sont équipées de technologies à la fine pointe et sont exploitées par une équipe exceptionnelle de techniciens professionnels certifiés ACI. Ces ressources hors pair permettent à Euclid Chemical d'offrir des services complets d'évaluation analytique et pétrographique de même que des services d'essais par l'entremise de programmes conformes aux normes de l'American Society for Testing and Materials, du US Army Corps of Engineers (USACE), de l'American Concrete Institute, de l'International Concrete Repair Institute et de l'Association canadienne de normalisation.

FORMATION

Euclid Chemical transmet généreusement l'information relative à ses produits et ses connaissances techniques par l'intermédiaire de formations et de séminaires destinés aux maîtres d'œuvre, aux entrepreneurs, aux distributeurs et aux professionnels du design. Bon nombre de programmes sont reconnus par l'American Institute of Architects (AIA), permettant ainsi aux personnes admissibles qui y assistent d'obtenir des crédits pour des heures de développement professionnel. Euclid Chemical est fière de parrainer ces initiatives destinées à ses collaborateurs et collègues dans le cadre de son engagement envers l'industrie de la construction en béton.

CONSTRUCTION VERTE

Euclid Chemical offre une gamme complète de produits verts qui satisfont aux exigences du programme LEED (Leadership in Energy and Environmental Design). Le Système d'évaluation des bâtiments durables LEED offre une définition, reconnue à l'échelle nord-américaine, de ce qu'est un bâtiment écologique et durable. Des crédits sont accordés aux projets de construction pour la gestion efficace de l'eau, l'efficacité énergétique, les matériaux et la qualité de l'environnement intérieur.

B64_FR HYDRAPEL System © 2018 The Euclid Chemical Company. Ce matériel est fourni à titre d'information uniquement. Euclid Chemical rejette expressément toute responsabilité liée à l'utilisation de ce matériel. Rien dans ce document ne constitue une garantie par Euclid Chemical, expresse ou implicite, y compris, mais sans s'y limiter, toute garantie implicite quant à la qualité marchande ou à la convenance à une quelconque utilisation. L'information fournie dans ce matériel n'a pas la prétention de couvrir la totalité du sujet, puisque la manière d'utiliser ou de manipuler tout produit peut donner lieu à des considérations autres ou additionnelles qui ne sont pas abordées dans le présent document.



EUCLID CHEMICAL

2835, boul. Grande Allée
Saint-Hubert (Québec)

J4T 2R4

tél. 1-800-667-0920

télé. 450-465-2140