

[Le français suit...]

CCMC MgO Board Advisory

July 2017

Dear Building Officials,

CCMC was recently made aware of premature failures in other countries of some magnesium oxide (MgO) boards. Due to the increased use of MgO boards in Canada, and CCMC's role in support of Canada's Building Officials, Provincial/Territorial Governments and construction industry, we are providing the following technical information for consideration during the product acceptance for building permits in local jurisdictions.

In particular, below we will be addressing two scenarios: (i) the use of non-CCMC evaluated MgO boards and (ii) the use of CCMC evaluated MgO boards and the associated applications, conditions and limitations. When considering non-CCMC evaluated MgO products for approval, please consider the information provided below or request that the manufacturer to obtain a CCMC evaluation report. When using CCMC evaluation reports, it is important that conditions, limitations and application requirements stated in the reports are clearly understood and followed.

Note: MgO boards predominately come in three different types: magnesium oxychloride hydrate, magnesium oxysulfate hydrate or magnesium oxyphosphate hydrate. This bulletin pertains mainly to magnesium oxychloride hydrate boards. CCMC has not evaluated magnesium oxysulfate hydrate nor magnesium oxyphosphate hydrate products, therefore the performance of these MgO products is unknown to CCMC at this time. Additionally, CCMC's partners in Denmark and Australia have only provided information and comments regarding magnesium oxychloride hydrate boards. If building officials are accepting innovative construction products not evaluated by CCMC, building officials are cautioned to conduct appropriate due diligence and consider the information contained in this bulletin or request a CCMC evaluation report from the manufacturer.

Key Points

1. CCMC through its membership in the World Federation of Technical Assessment Organizations (WFTAO) has partnered with Denmark and Australia to better understand the use of MgO Boards where challenges with MgO boards have been well documented.

2. Denmark has concluded that MgO boards do not perform well at humidity levels over 84% RH, especially for exterior uses. Denmark found, for their climate and their test conditions, MgO boards damaged wood studs, as well as, metal objects under these conditions. Australia has concluded that there is a body of evidence that shows MgO boards should not be in direct contact with metal except for stainless steel fasteners.
3. Discussions with the Chinese Magnesite Manufacturers' Association (the Chinese MgO board industry association) have confirmed that there is a wide range of MgO boards with varying levels of quality control being manufactured in China.
4. Building officials are advised to complete additional due diligence regarding approving the use of non-CCMC evaluated MgO products or ask manufacturers to obtain a CCMC number. Based on the results from Denmark and Australia, non-evaluated MgO products should not be used in humid conditions with humidity levels over 84% RH and should not be in direct contact with metal except for stainless steel fasteners (see the use of non-CCMC evaluated MgO board).
5. Building officials are asked to carefully review the conditions and limitations (e.g. the use of specific corrosion-resistant fasteners) regarding the recently revised CCMC 14038-R – “MEGCRETe MgO Board using MBP-IP Technology” (non-structural exterior sheathing) when assessing the product’s proposed installation as per the CCMC report (see CCMC 14038-R MEGCRETe MgO Board).
6. Building officials are asked to carefully review the conditions and limitations regarding the recently revised CCMC 13417-R – GreenE-Board™ (interior backer board and floor underlayment) when assessing the product’s proposed installation as per the CCMC report (see CCMC 13417-R GreenE-Board™).
7. Building Officials are reminded that CCMC evaluations are product specific and ‘intended use’ specific. CCMC has only evaluated the product for its intended use as stipulated in CCMC’s evaluation reports. Any other products and/or use being marketed by the CCMC report holders are not part of the CCMC evaluation (see the use The USE of non-CCMC evaluated MgO board).
8. CCMC has not evaluated the use of any MgO product in direct contact with different metals except for stainless steel fasteners, nor has CCMC evaluated any proposed protective membrane as a protection for the effects on metal of MgO boards. CCMC will continue to research MgO boards in collaboration with NRC experts, external experts, WFTAO and CCMC report holders. The results will be shared with building officials across Canada and reflected in CCMC evaluations. This research will include investigations of the effect of the boards on wood studs in Canadian climates. Until it is completed, caution is recommended in approving the use of any MgO board for use in wet or humid environments.
9. CCMC report holders, Rethinking Construction (CCMC 14038-R) and Southern Cross Technologies, (CCMC13419-R) have been notified about this communication.

The use of non-CCMC-evaluated MgO boards

Information from Denmark

CCMC's counterparts in Denmark warn about the use of non-evaluated MgO boards in humid environments. The problem that exists is due to the chloride ions within the boards which could cause corrosion. This risk is heightened in the presence of moisture and/or high humidity. If metal (such as galvanized steel) parts, fasteners or flashings are in contact with the boards, there is a risk for rapid corrosion. Additionally, galvanization and other zinc coatings were found to be inadequate as a method to prevent corrosion of fasteners by MgO boards. Wood studs were found to absorb excessive moisture and described as taking on a "diseased" appearance after exposure to the boards. These MgO boards were not evaluated for the intended use in Denmark and authorities are currently dealing with the replacement of large amounts of non-evaluated MgO boards as a result of the rapid corrosion of metal fasteners/elements in instances where these boards were used as exterior sheathing.

Information from Australia

Similarly, CCMC counterparts in Australia have concerns over the bimetallic reactions attributed to MgO boards that were not evaluated for the intended use. They warn that conditions and limitations should be placed on its use. Currently, there are failures related to high rise buildings due to the corrosive effect of magnesium chloride salt leached from the boards on other metal structures. The effects of oxidation on metals such as mild steel (commonly used in building construction) are obvious and the destruction is rapid. There is now a body of evidence to support the view that non-evaluated MgO boards reacts in a negative way with metals. This reaction is precipitated by the presence of moisture. This moisture can be either external moisture as in wind driven rain or snow build up, or internal moisture as a result of humidity or leakage from an external source. Consequently, it is important to ensure that the board is protected from situations where it comes in contact with any moisture. It is also important that the board be isolated against intimate contact with all other metal structures in a building and stainless steel fasteners should be used. Australian authorities suggest that in their jurisdiction, given the high degree of product substitution, false marketing and faulty installation practices in the market place, a strict regime of evaluation and due diligence should be applied to the use of MgO products.

Local Approval of non-CCMC evaluated MgO boards

The information from Denmark and Australia is provided for your consideration regarding the use of non-CCMC evaluated MgO products. Please consider the experiences of other countries when determining installation parameters and specific details related to non-CCMC evaluated MgO products. Specifically, MgO boards should not be used in direct contact with steel studs or other metal components (i.e. non-stainless steel Z-girts, metal channels, brick ties, etc.) and should not be used in humid or moist conditions due to the heightened risk of corrosion in the presence of moisture and in high-humidity areas.

When considering non-CCMC evaluated MgO products for approval, please consider the information provided in this bulletin or request a CCMC evaluation report from the manufacturer. When using CCMC evaluation reports, it is important that conditions, limitations and application requirements stated in the reports are clearly understood and followed. It is also important that official CCMC reports as opposed to promotional material are used to understand the product performance in relation to Building Codes and intended use.

CCMC 14038-R MEGCRETe MgO Board using MBP-IP Technology (for use as non-structural exterior sheathing)

This report, which has been recently revised, addresses the performance of Rethinking Construction's proprietary "MEGCRETe MgO Board using MBP-IP Technology" as an alternative solution to the code specified non-structural exterior gypsum sheathing. The MEGCRETe MgO Board is a magnesium oxychloride hydrate board. As this exterior sheathing is non-structural and not qualified to provide bracing of exterior walls, the interior gypsum in a wall assembly is designated to resist lateral loads associated with provisions in Subclause 9.23.13.1.(2)(a)(iii) of the NBC 2015. Please note that conditions and limitations imposed on the product are such that this board must be attached with stainless steel fasteners, specifically SS316, SS304 or SS305. This is also a requirement for any subsequent fasteners that may penetrate the MgO board (i.e. cladding fasteners). The "MEGCRETe MgO Board using MBP-IP Technology" panel was primarily evaluated as an exterior sheathing where the required bracing is being provided by the interior gypsum. The "MEGCRETe MgO Board using MBP-IP Technology" panel may be installed as the interior sheathing where the required bracing is being provided by the exterior wood-based sheathing as part of a conventional wood-frame assembly. The evaluation as exterior sheathing included (i) the durability resistance required to survive the exterior elements during construction, equivalent to exterior gypsum sheathing, and (ii) the long-term performance after being protected with the sheathing membrane and cladding. Therefore, the durability for interior use in a protected interior environment, is already addressed. However, other aspects that may be important to the user as an interior finish (joint taping/compounding, paintability) has not been evaluated.

CCMC 13417-R GreenE-Board™ (for use as non-structural interior backer board and floor underlayment)

This report, which has been recently revised, addresses the performance of Southern Cross Technologies' "GreenE-Board™" for use as non-structural interior backer board and floor underlayment. The GreenE-Board is a magnesium oxychloride hydrate board. It is the opinion of the CCMC that "GreenE-Board™", when used as an interior backer board and as a rigid floor underlay in accordance with the conditions and limitations stated in this note and in the CCMC 13417-R, complies with the National Building Code 2015: Clause 1.2.1.1.(1)(b), Division A, as an alternative solution that achieves at least the minimum level of performance required by Division B in the areas defined by the objectives and functional statements attributed to the following applicable acceptable solutions: Article 9.29.10.4., Moisture-Resistant Backing and Article 9.30.2.2., Materials and Thickness. This evaluation only applies to Part 9 of the 2015 Building Code (3 storeys or less, building area not exceeding 600m², etc.). The product may be used as an interior backer board on only wood studs for ceramic tile installations around showers, tubs and other interior areas requiring a moisture-resistant backing or as a solid floor underlayment with limitations. The product is not water impermeable and wall installations must have a water impermeable membrane between the product and the wood framing members. The product must be installed and fastened with SS316 stainless steel fasteners only. Note that no other fasteners have been deemed suitable for use. CCMC has not evaluated or tested this product as exterior or interior sheathing. The product may be used as a panel-type underlay for resilient flooring, parquet flooring, ceramic tile, felted synthetic fibre floor coverings or carpeting. The product must be installed over subflooring that meets Subsection 9.23.15., Subflooring, of Division B of the NBC 2015, and in accordance with the manufacturer's instructions. The product may not be used as a panel-type underlay installed over lumber subflooring or panel-type subflooring whose edges are unsupported. This product has not been evaluated as interior drywall, exterior sheathing, nor in combination with other products.

Additional Information

CCMC's Mandate

At the request of the Provinces and Territories, the regulators of construction across Canada, CCMC was created as Canada's official evaluation service for building officials and the construction industry in 1988. Formalizing this relationship was a Memorandum of Understanding between Canada's Federal Government and Provincial and Territorial Governments (PTs). Also at the request of the PTs, CCMC was centralized at the National Research Council of Canada (NRC) a federal government organization, in Ottawa, working closely with Codes Canada and research expertise.

CCMC's mandate is to provide a technical opinion that a product or system complies with the requirements of Canada's Building Codes as an 'alternative solution' and to provide verification that a product conforms to a recognized product or material standard.

As a Federal Government organization and part of the NRC, CCMC's due diligence on all evaluations is impartial, neutral and science-evidence based, intended to protect the health and safety of Canadians first and foremost. CCMC applies the same objective, factual and rigorous process on all evaluations and provides an expert, unbiased opinion on Code and Standard compliance without commercial interest in the products evaluated. Also as a federal government entity, CCMC stands behind all of its technical evaluations.

Regular communication with Canada's Building Officials

CCMC values its partnership with building officials across Canada. CCMC has increased its outreach to building officials via your respective associations and will continue to do more in the future. In 2017, CCMC plans on launching a Building Official Helpdesk supported by regular technical updates and we invite building officials to contact CCMC directly for clarification on CCMC evaluations when there is confusion in the marketplace caused by misleading information on websites or other marketing sources.

For additional information please contact us at 613-993-6189 or e-mail ccmc@nrc-cnrc.gc.ca and consult and consult the CCMC registry of product evaluations <http://www.nrc-cnrc.gc.ca/eng/solutions/advisory/ccmc/registry_product_evaluations.html>.

Thank you for working with CCMC, Canada's official national evaluation service.

Dino Zuppa
Manager, CCMC

Avis du CCMC sur les panneaux d'oxyde de magnésium

Juillet 2017

Chers agents du bâtiment,

Des défaillances prématurées rencontrées à l'étranger touchant l'utilisation de certains panneaux d'oxyde de magnésium (MgO) ont récemment été signalées au CCMC. Vu l'utilisation accrue de

panneaux de MgO au Canada et l'appui qu'apporte le CCMC aux agents du bâtiment, aux provinces et territoires (PT) ainsi qu'à l'industrie de la construction, nous vous faisons part des informations techniques suivantes à prendre en considération au moment de déterminer l'acceptabilité du produit quant aux permis de construire délivrés par les autorités compétentes locales.

Ci-dessous, nous traiterons de deux scénarios en particulier : i) l'utilisation de panneaux de MgO non évalués par le CCMC et ii) l'utilisation des panneaux de MgO évalués par le CCMC et les applications, conditions et limites afférentes. Lors de l'étude de produits de MgO non évalués par le CCMC en vue d'une approbation, veuillez considérer l'information présentée ci-dessus ou demander un rapport d'évaluation du CCMC au fabricant. Se référer aux rapports d'évaluation du CCMC implique d'en comprendre et d'en respecter les conditions, les restrictions et les exigences d'application telles que décrites dans les rapports.

Remarque : Il y a trois principaux types de panneaux de MgO composés, soit les panneaux d'oxychlorure de magnésium, d'oxysulfate de magnésium ou d'oxyphosphate de magnésium. Le présent bulletin porte principalement sur les panneaux d'oxychlorure de magnésium. Le CCMC n'a pas évalué les produits d'oxysulfate de magnésium non plus que d'oxyphosphate de magnésium, et par conséquent, la performance de ces produits de MgO n'est pas connue du CCMC à l'heure actuelle. De plus, les partenaires du CCMC au Danemark et en Australie n'ont fourni de l'information et des commentaires que sur les panneaux d'hydrate d'oxychlorure de magnésium. Si les agents du bâtiment acceptent des produits de construction novateurs qui n'ont pas été évalués par le CCMC, ceux-ci sont encouragés à faire preuve d'une diligence appropriée et à tenir compte de l'information présentée dans ce bulletin ou à demander un rapport d'évaluation du CCMC au fabricant.

Informations clés

1. Grâce à son appartenance à la World Federation of Technical Assessment Organizations (WFTAO), le CCMC a formé un partenariat avec le Danemark et l'Australie, qui ont bien documenté des problèmes d'utilisation des panneaux de MgO, afin de mieux comprendre leur utilisation.
2. Le Danemark en est venu à la conclusion que les panneaux de MgO n'offrent pas une bonne performance à des niveaux d'humidité supérieurs à 84 % d'humidité relative, particulièrement dans les utilisations à l'extérieur. Le Danemark a trouvé, pour son climat et ses conditions d'essai, que les panneaux de MgO endommageaient les poteaux en bois ainsi que les objets métalliques dans ces conditions. L'Australie a conclu qu'un bon ensemble de preuves montre que les panneaux de MgO ne doivent pas entrer en contact direct avec le métal, sauf s'il s'agit de dispositifs de fixation en acier inoxydable.
3. Des conversations avec la Chinese Magnesite Manufacturers' Association ont permis de confirmer qu'un large éventail de panneaux de MgO fabriqués en Chine sont évalués selon des processus de contrôle de qualité variables.
4. Les agents du bâtiment sont encouragés à faire preuve d'une diligence accrue quant à l'approbation de l'utilisation de produits de MgO non évalués par le CCMC ou de demander au fabricant un numéro du CCMC. Selon les résultats des recherches menées au Danemark et en Australie, les produits de MgO non évalués ne devraient pas être utilisés dans des conditions humides où les niveaux d'humidité relative sont supérieurs à 84 %, et ne devraient pas entrer

en contact avec le métal, sauf s'il s'agit de fixations en acier inoxydable (voir la partie Utilisation des panneaux de MgO non évalués par le CCMC).

5. Les agents du bâtiment sont priés d'examiner attentivement les conditions et les restrictions (p. ex. l'utilisation de fixations spécifiques résistantes à la corrosion) énoncées dans le rapport technique 14038-R du CCMC, « MEGCRETe MgO Board using MBP-IP Technology » (revêtement intermédiaire extérieur non structural) qui a récemment fait l'objet d'une révision, lors de l'évaluation de l'installation proposée dans le rapport du CCMC (voir le rapport technique 14038-R du CCMC, « MEGCRETe MgO Board »).
6. Les agents du bâtiment sont priés d'examiner attentivement les conditions et les restrictions énoncées dans le rapport technique 13417-R du CCMC, « GreenE-Board™ » (panneau d'appui mural et couche de pose pour les revêtements de sol) qui a récemment fait l'objet d'une révision, lors de l'évaluation de l'installation qui y est proposée (voir le rapport technique 13417-R du CCMC, « GreenE-Board™ »).
7. Il est rappelé aux agents du bâtiment que les évaluations faites par le CCMC portent sur des produits et des utilisations prévues particulières. Le CCMC n'évalue les produits que selon l'utilisation spécifiée dans ses rapports d'évaluation. Toute autre utilisation ou tout autre produit commercialisé par les titulaires de rapports techniques du CCMC ne font pas partie de l'évaluation du CCMC (voir la partie Utilisation des panneaux de MgO non évalués par le CCMC).
8. Le CCMC n'a évalué l'utilisation d'aucun produit de MgO qui entre en contact direct avec différents métaux, sauf pour les fixations d'acier inoxydable, non plus que le CCMC a évalué des membranes de protection proposées pour protéger contre les effets du métal sur les panneaux de MgO. Le CCMC entend continuer sa recherche sur les panneaux de MgO en collaboration avec les experts du CNRC, les experts externes, la WFTAO et les titulaires de rapports du CCMC. Les résultats seront communiqués aux agents du bâtiment partout au Canada et paraîtront dans les évaluations du CCMC. Cette recherche comprendra des études de l'effet des panneaux sur les poteaux de bois dans les climats canadiens. Jusqu'à ce que cette recherche soit terminée, il est recommandé d'user de prudence dans l'approbation de l'utilisation de tout panneau de MgO utilisé dans des environnements mouillés ou humides.
9. Les titulaires des rapports techniques, soit Rethinking Construction (rapport technique 14038-R du CCMC) et Southern Cross Technologies (rapport technique 13419-R du CCMC), ont été informés de la présente communication.

Utilisation des panneaux de MgO non évalués par le CCMC

Renseignements provenant du Danemark

Nos homologues du Danemark mettent en garde contre l'utilisation de panneaux de MgO non évalués dans des environnements humides. Le problème vient de la présence d'ions de chlore dans le panneau, favorisant la corrosion. Le risque s'accroît dans les environnements humides ou très humides. Si des pièces, des fixations ou des solins métalliques (comme l'acier galvanisé) entrent en contact avec les panneaux, il y a risque de corrosion rapide. De plus, la galvanisation et les autres revêtements de zinc sont inefficaces pour prévenir la corrosion des fixations de panneaux de MgO. On a trouvé que les poteaux de bois absorbaient beaucoup trop d'humidité et on les décrit comme prenant une apparence

« malade » après avoir été exposés aux panneaux. Ces panneaux de MgO n'ont pas fait l'objet d'évaluation pour l'usage prévu au Danemark et les autorités procèdent actuellement au remplacement de quantités importantes de panneaux de MgO non évalués à la suite de la corrosion rapide des fixations/éléments de métal dans les cas où les panneaux ont été utilisés comme revêtement intermédiaire extérieur.

Renseignements provenant de l'Australie

Dans la même optique, nos homologues de l'Australie s'inquiètent des réactions bimétalliques associées aux panneaux de MgO, dont l'utilisation prévue n'a pas été évaluée. Ils soulignent que des conditions et des restrictions devraient être imposées à leur utilisation. Actuellement, on observe surtout des défaillances causées par la corrosion par le sel d'oxyde de magnésium qui s'échappe des panneaux et qui entre en contact avec des structures métalliques dans les bâtiments de grande hauteur. Les effets de l'oxydation sur les métaux tels que l'acier doux (couramment utilisé dans la construction de bâtiments) sont incontestables et entraînent une destruction accélérée. Il y a maintenant abondance de preuves pour soutenir le point de vue qui veut que les panneaux de MgO non évalués réagissent de façon négative aux métaux. Cette réaction est précipitée par la présence d'humidité. Cette humidité peut provenir de l'extérieur comme la pluie balayée par le vent ou l'accumulation de neige, ou de l'intérieur en raison de l'humidité provenant d'une source d'humidité externe ou d'une fuite. Par conséquent, il est important de veiller à ce que les panneaux soient protégés de situations où ils entrent en contact avec l'humidité sous quelque forme. Il est aussi important que les panneaux soient écartés de tout contact direct avec toute autre structure métallique dans le bâtiment et que des fixations en acier inoxydable soient utilisées. Les autorités australiennes suggèrent que, dans leur administration, compte tenu du niveau élevé de substitution de produits, de commercialisation mensongère et des pratiques d'installation inadéquates sur le marché, des mesures d'évaluation rigoureuses soient mises en place et qu'une diligence raisonnable soit exercée dans l'utilisation des produits de MgO.

Approbation locale des panneaux de MgO non évalués par le CCMC

Les renseignements provenant du Danemark et de l'Australie sont fournis à titre d'information quant à l'utilisation des panneaux de MgO non évalués par le CCMC. Veuillez tenir compte de l'expérience d'autres pays pour déterminer les paramètres d'installation et les détails spécifiques reliés aux produits de MgO non évalués par le CCMC. Une attention particulière doit être portée à ce que les panneaux de MgO ne soient pas en contact direct avec les poteaux d'acier ni avec d'autres éléments de métal (notamment des entretoises en Z, des profilés métalliques, des agrafes à brique autres qu'en acier inoxydable) dans des conditions humides ou très humides en raison du risque accru de corrosion en présence d'humidité et dans des zones où l'humidité est élevée.

Lors de l'étude de produits de MgO non évalués par le CCMC aux fins d'approbation, veuillez considérer l'information fournie dans le présent bulletin ou demander un rapport d'évaluation du CCMC au fabricant. Lorsqu'on utilise les rapports d'évaluation, il est important que les conditions, les restrictions et les exigences d'application déclarées dans les rapports soient comprises clairement et suivies. Il est aussi important que les rapports officiels du CCMC, par opposition au matériel publicitaire, soient utilisés pour bien comprendre la performance du produit en regard des codes du bâtiment et de l'usage prévu.

Utilisation des panneaux de MgO évalués par le CCMC

CCMC 14038-R « MEGCRETE MgO Board using MBP-IP Technology » (comme revêtement intermédiaire extérieur non structural)

Ce rapport, qui a récemment fait l'objet de révisions, porte sur la performance du produit exclusif « MEGCRETE MgO Board using MBP-IP Technology » de Rethinking Construction comme solution de rechange au revêtement intermédiaire extérieur non structural de plaques de plâtre mentionné dans le code. Le panneau de MgO MEGCRETE est un panneau d'oxychlorure de magnésium. Puisque ce revêtement intermédiaire extérieur est non structural et n'est pas conçu pour servir de contreventement au mur extérieur, la plaque de plâtre intérieure du mur doit être prévue pour résister aux charges latérales mentionnées dans le sous-alinéa 9.23.13.1. 2)a)iii) du CNB de 2015. Il convient de noter que les conditions et contraintes auxquelles est astreint le produit sont telles que le panneau doit être fixé avec des fixations en acier inoxydable SS316, SS304 ou SS305. La même exigence s'applique à toute fixation pénétrant dans le panneau de MgO (p. ex. fixations pour le revêtement extérieur). Le panneau de MgO MEGCRETE doté de la technologie MBP-IP a principalement été évalué comme revêtement intermédiaire extérieur où le contreventement requis est assuré par la plaque de plâtre intérieure. Le panneau de MgO MEGCRETE doté de la technologie MBP-IP peut être installé comme revêtement intermédiaire intérieur si le contreventement requis est assuré par le revêtement intermédiaire extérieur en bois dans un ensemble de construction conventionnel à ossature de bois. L'évaluation en tant que revêtement intermédiaire extérieur visait i) la durabilité et la résistance requises pour faire face aux éléments extérieurs pendant la construction, équivalentes à celles du revêtement intermédiaire extérieur en plaque de plâtre et ii) la performance à long terme, lorsque protégé par une membrane de revêtement intermédiaire et un revêtement extérieur. Ainsi, la durabilité pour un usage intérieur dans un environnement intérieur protégé, est déjà abordée. Cependant, d'autres aspects qui pourraient être importants pour l'utilisateur comme le revêtement de finition (rubanage des joints/composé à joints, recouvrabilité) n'ont pas fait l'objet d'une évaluation.

Rapport technique du CCMC 13417-R « GreenE-Board™ » (comme panneau d'appui mural non structural et couche de pose pour les revêtements de sol)

Ce rapport, qui a récemment été révisé, porte sur la performance du panneau « GreenE-Board™ » de Southern Cross Technologies utilisé comme panneau d'appui intérieur non structural et couche de pose. Le produit GreenE-Board est un panneau d'oxychlorure de magnésium. Le CCMC est d'avis que le GreenE-Board™, lorsqu'il est utilisé comme panneau d'appui intérieur et couche de pose rigide conformément aux conditions et aux restrictions indiquées dans la présente note et dans le rapport CCMC 13417-R, est conforme à l'exigence du Code national du bâtiment de 2015, selon l'alinéa 1.2.1.1. 1)b), division A, comme une solution de rechange qui permet au moins d'atteindre le niveau minimum de performance requis par les exigences de la division B dans les domaines définis par les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables suivantes : article 9.29.10.4., Surface résistant à l'humidité et article 9.30.2.2., Normes. Cette évaluation vise uniquement la partie 9 du Code national du bâtiment de 2015 (d'une hauteur d'au plus 3 étages, aire du bâtiment ne dépassant pas 600 m², etc.).

Le produit peut être utilisé comme panneau d'appui intérieur sur des poteaux en bois seulement en vue de l'installation de carrelages de céramique autour des douches, des baignoires et d'autres surfaces intérieures nécessitant l'utilisation d'un support résistant à l'humidité ou comme couche de pose robuste avec certaines restrictions. Le produit est perméable et les installations murales doivent être dotées d'une membrane imperméable à l'eau entre le produit et les éléments d'ossature en bois. Le produit doit être installé et fixé à l'aide de fixations d'acier inoxydable SS316 seulement. Notez

qu'aucune autre fixation n'a été jugée adaptée à cet usage. Le CCMC n'a pas évalué ni mis à l'essai ce produit en tant que revêtement intermédiaire extérieur ou intérieur. Le produit peut être utilisé comme couche de pose en panneaux pour le revêtement de sol souple, le parquet mosaïque, le carrelage céramique, le revêtement de sol en fibres synthétiques sur feutre ou la moquette. Le produit doit être installé par-dessus le support de revêtement de sol qui satisfait les exigences de la sous-section 9.23.15., Supports de revêtement de sol, de la division B du CNB de 2015, et conformément aux instructions du fabricant. Le produit ne peut pas être utilisé comme couche de pose en panneaux installée par-dessus un support de revêtement de sol en bois de construction ou en panneaux dont les rives ne sont pas appuyées. Le produit n'a pas été évalué en tant que cloison sèche intérieure, revêtement intermédiaire extérieur, ni en combinaison avec d'autres produits.

Information supplémentaire

Mandat du CCMC

À la demande des provinces et territoires, des organismes de réglementation de la construction partout au Canada, le CCMC a été créé à titre de service national officiel d'évaluation des produits pour les agents du bâtiment et l'industrie de la construction en 1988. Un protocole d'entente a officialisé cette relation entre le gouvernement fédéral du Canada et les administrations provinciales et territoriales (PT). Aussi, à la demande des PT, le CCMC a été centralisé au Conseil national de recherches du Canada (CNRC), un organisme du gouvernement fédéral, à Ottawa, travaillant en étroite collaboration avec Codes Canada et l'expertise en recherche.

Le CCMC a pour mandat de fournir une opinion technique indiquant qu'un produit ou un système est conforme aux exigences des codes du bâtiment du Canada à titre de « solution de rechange » et de vérifier qu'un produit est conforme à une norme reconnue de produits ou de matériaux de construction.

En tant qu'organisation du gouvernement fédéral faisant partie du CNRC, le CCMC fait preuve de diligence pour assurer que toutes les évaluations soient impartiales, neutres et basées sur des éléments de preuve scientifiques visant d'abord et avant tout à garantir la santé et la sécurité des Canadiens. Le CCMC se conforme au même processus objectif, factuel et rigoureux pour toutes ses évaluations et offre une opinion compétente et équitable relativement à la conformité aux codes et aux normes sans porter d'intérêt commercial aux produits évalués. Aussi, en tant qu'entité du gouvernement fédéral, le CCMC répond de ses évaluations techniques.

Communication régulière avec les agents du bâtiment du Canada

Le CCMC tient à son partenariat avec les agents du bâtiment des différentes régions du Canada. Le CCMC a intensifié ses activités de diffusion auprès des agents du bâtiment par l'entremise de vos associations respectives et poursuivra dans cette voie. En 2017, le CCMC prévoit lancer un service d'assistance des agents du bâtiment soutenu par des mises à jour techniques régulières. Nous invitons les agents du bâtiment à communiquer avec le CCMC directement pour obtenir des éclaircissements sur les évaluations du CCMC afin de mettre fin à toute confusion sur le marché causée par des informations trompeuses sur des sites Web ou d'autres sources de commercialisation.

Pour de plus amples renseignements, veuillez composer le 613-993-6189 ou nous écrire au ccmc@nrc-cnrc.gc.ca et consultez le [Recueil d'évaluations de produits du CCMC](#).

Merci de travailler avec le CCMC, le service national officiel d'évaluation du Canada.

Dino Zuppa
Gestionnaire, CCMC