

DCC MasterFormat®: 09 67 23 | REVÊTEMENTS DE SOL À BASE DE RÉSINES

APPRÊT ÉPOXYDE À BASE D'EAU HAUTE PERFORMANCE PARE-VAPEUR - BÉTON VERT

DESCRIPTION

MAGIECHEM® 5087 est un apprêt époxydique bicomposant à base d'eau, spécialement conçu pour être appliqué sur le béton vert (béton fraîchement coulé depuis au moins 24 heures). Grâce à sa technologie de polymérisation à faible température et son excellente compatibilité avec les supports poreux, il agit comme une barrière coupe-vapeur haute performance permettant un recouvrement rapide avec les revêtements MAGIECHEM®.

MAGIECHEM® 5087 pénètre profondément dans la matrice du béton, assurant une excellente adhérence même dans des conditions d'humidité résiduelle élevée. Il est idéal pour des substrats ayant récemment subi une inondation, ou pour des chantiers accélérés où les délais de cure du béton doivent être réduits.

Grâce à sa composition sans solvant, à sa faible odeur et à sa polymérisation rapide, MAGIECHEM® 5087 est parfaitement adaptée aux environnements fermés ou sensibles, où la sécurité des applicateurs et des occupants est une priorité (écoles, hôpitaux, usines agroalimentaires, etc.). Elle peut être utilisée en configuration horizontale ou verticale selon la version choisie, et recouverte par les systèmes de finition MAGIEFLOOR^{MD} ou MAGIEDECK^{MD} selon l'usage prévu.

MAGIECHEM® 5087 est parfaitement compatible avec la plupart des systèmes de revêtement MAGIEFLOORMD et MAGIEDECKMD, servant à la fois de couche d'accrochage et de membrane de scellement. Il peut être recouvert par des revêtements époxydiques, polyuréthanes, ou polyaspartiques, et est recommandé pour les sous-sols, les dalles de béton intérieur, les usines, entrepôts, corridors, zones humides, ou tout autre projet où la dalle est encore jeune ou humide.

DOMAINES D'APPLICATION

- Types de surfaces :
 - Béton fraîchement coulé (≥ 24h)
 - o Dalles humides ayant subi une inondation
 - o Béton intérieur nécessitant un recouvrement rapide
 - Dalles chauffantes (plancher radiant) nécessitant une barrière d'humidité
- Autres conditions :
 - o Zones à forte humidité relative ambiante
 - Sous-sols en béton ou garages résidentiels
 - Applications où une barrière coupe-vapeur est requise avant l'installation d'un revêtement
 - Projets LEED où les faibles émissions de COV sont exigées

CARACTÉRISTIQUES / AVANTAGES

- Excellente adhérence sur béton jeune, humide ou récemment inondé (Contacter un représentant)
- Excellente pénétration dans le substrat
- Agit comme barrière coupe-vapeur haute performance
- Compatible avec les bétons fraîchement coulés (≥ 24 h)
- Optimise l'adhérence des systèmes de finition sur substrats difficiles
- Faible COV 0 g/L, sans solvant, sans odeur dérangeante
- Permet un recouvrement rapide (≤ 7 jours après la coulée du béton)
- Application facile avec balai et rouleau
- Conforme aux exigences LEED v4 EQ Credit
- Compatible avec les systèmes MAGIEFLOOR^{MD} et MAGIEDECK^{MD}

HOMOLOGATIONS / NORMES

- Normes testées (ASTM)
- Conformité aux normes CFIA / USDA / ACIA pour utilisation dans les usines agroalimentaires
- Conforme à la norme CSA A23.1 / A23.2 pour l'application de revêtements sur béton frais ou humide.
- Conformité aux normes USGBC LEED v4 EQ Credit



MAGIECHEM® 5087



APPRÊT ÉPOXYDE À BASE D'EAU HAUTE PERFORMANCE PARE-VAPEUR - BÉTON VERT INFORMATIONS GÉNÉRAL

• DCC MasterFormat®: 09 67 23 | REVÊTEMENTS DE SOL À BASE DE RÉSINES

Couleur : ClairConditionnement :

7.56 L (2 gal US)

• Ratio de mélange : 1A : 1B : 1Eau (volume)

• Vie en pot: 60 min (0.5 kg à 22°C)

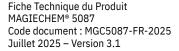
• COV: 0 g/L

• Durée de vie en entreposage : (12 mois à 12-30 °C)

Conditions de stockage recommandées: Entreposer au sec entre 12 °C et 32 °C (54 °F et 89 °F).

INFORMATIONS TECHNIQUES

Propriétés physiques	Résultats	Norme / Méthode
Résistance à la compression	Non valide	ASTM D695
Résistance à la flexion		ASTM D790
Résistance à la tension		ASTM D638
Pourcentage d'Élongation		ASTM D638
Adhésion au béton		ASTM D4045
Dureté Shore D		ASTM D2240
Résistance à l'impact		ASTM D3029
COV Calculé		ASTM D3960
Résistance à l'abrasion		ASTM D4060
Coefficient d'expansion linéaire thermique		ASTM C531
Coefficient de friction - Surface sèche Coefficient de friction - Surface humide		ASTM C1028
Absorption d'eau (1 jour à 23 °C) Absorption d'eau (7 jours à 23 °C) Absorption d'eau (2 h dans l'eau bouillante)		ASTM D570







PRÉPARATION DE LA SURFACE

Avant toute application, il est impératif de s'assurer que le support est apte à recevoir un système de revêtement. Le béton doit avoir été coulé depuis au moins 24 heures, être sec au toucher, et permettre un passage piéton minimal sans laisser de traces ou d'empreintes. MAGIECHEM® 5087 a été conçu spécifiquement pour les bétons dits "verts", c'est-à-dire non totalement durcis (moins de 28 jours), pour des installations accélérées. Toutefois, le substrat doit être structurellement sain et présenter une bonne porosité.

La surface doit être préparée par un procédé mécanique approprié (grenaillage ou meulage diamanté) afin d'obtenir un **profil de rugosité ICRI CSP 3 à CSP 4**. Une aspiration industrielle est requise après la préparation pour éliminer toute poussière résiduelle.

Substrat contaminé (huiles, hydrocarbures, etc.)

IMPORTANT: Pour toute surface ayant été exposée à de l'huile, graisse, résidus de démoulants ou tout contaminant potentiellement problématique, vous devez contacter un **représentant technique MAGIECHEM®** avant de débuter les travaux. Celui-ci validera la faisabilité du système et les conditions minimales d'adhérence pour éviter les décollements ou défauts d'application. En cas d'approbation :

- 1. Dégraisser la surface soigneusement à l'aide du MAGIEGLOSS® Degreaser.
- 2. Neutraliser ensuite la surface selon les directives techniques de votre représentant MAGIECHEM®.
- 3. Appliquer MAGIECHEM® 565, un apprêt pénétrant à base d'époxy modifié à 100 % solide, spécialement conçu pour les dalles de béton contaminées.

MAGIECHEM® 565 possède un excellent pouvoir de mouillage et de pénétration sur substrat contaminé, améliorant ainsi l'adhérence et l'apparence des revêtements **MAGIECHEM®** en éliminant les dégagements gazeux, les cratères, les yeux de poisson et les remontées d'huile depuis les dalles problématiques. Il constitue une base fiable pour recevoir ensuite le système de revêtement.

Un **test d'adhérence** est fortement recommandé lorsque l'on a des doutes sur la qualité de la préparation ou l'état du béton. Une surface mal préparée constitue la principale cause d'échec des systèmes de revêtement.

HUMIDITÉ DU BÉTON

L'humidité du béton doit être mesurée à l'aide d'un humidimètre à lecture directe (Tramex® CME ou CMEX5 préférablement). Sur une dalle préparée mécaniquement :

- Si le taux d'humidité est ≤ 6,8 % (lecture Tramex CMEX5): le MAGIECHEM® 5087 peut être appliqué directement.
- Si le taux d'humidité est supérieur, contactez un représentant technique MAGIECHEM® pour valider le protocole à suivre selon votre système de finition. (Confirmer l'usage avec un représentant technique de MAGIECHEM avant l'utilisation du MAGIECHEM® 5087 ou MAGIECHEM® 701)

En cas de projet avec exigence spécifique, la norme ASTM F2170 peut être utilisée pour mesurer l'humidité relative interne. Les valeurs doivent alors être ≤ 85 % HR.

FENÊTRE DE RECOUVREMENT

MAGIECHEM® 5087 est formulé pour permettre un recouvrement rapide et fiable sur des bétons verts (moins de 28 jours) ou matures. La fenêtre de recouvrement dépend toutefois du type de béton sur lequel il est appliqué :

• Sur béton vert (moins de 28 jours)

Une fois le MAGIECHEM® 5087 appliqué et durci (habituellement 24 heures après l'application à 22 °C), il est recommandé d'attendre un minimum de 5 jours après le coulage du béton pour procéder à l'application du système de finition choisi. Cette période permet de stabiliser partiellement le béton tout en maintenant une bonne compatibilité chimique avec l'apprêt. Le support doit être sec au toucher et accessible à la circulation légère avant recouvrement.





MODE D'EMPLOI

• Sur béton durci (plus de 28 jours)

Une fois le MAGIECHEM® 5087 sec au toucher (entre 24 et 48 heures à 22 °C), le système de finition peut être appliqué directement, selon les méthodes d'application prévues.

- Si la fenêtre de recouvrement est dépassée (au-delà de 24 heures sur béton mûr, ou après 5 jours sur béton vert) Il est alors obligatoire de :
 - Légèrement poncée pour retirer toute forme de lustre
 - Balayer avec un aspirateur industriel
 - Nettoyée avec un solvant approprié (MAGIECHEM® 4040, MAGIECHEM® 4050, ou autre solvant recommandé par un représentant technique) pour retirer toute trace de poussière et d'activer la surface.
 - Activer la surface à l'aide d'un MAGIECHEM® ACTIVATOR, sous recommandation d'un représentant technique.

Le produit d'activation doit être totalement évaporé avant de procéder à la couche suivante.

CONDITIONS D'APPLICATION

La réussite de l'application dépend fortement des conditions environnementales. Tous les paramètres doivent être respectés rigoureusement :

- Température ambiante : minimum 10 °C (50 °F), maximum 30 °C (85 °F)
- Température du substrat : minimum 10 °C (50 °F), maximum 30 °C (85 °F)
- Température du produit : entre 18 °C et 30 °C (65 °F à 86 °F) avant le mélange
- Humidité relative de l'air : maximum 85 %
- Point de rosée : le substrat doit être au moins 3 °C au-dessus du point de rosée

Des températures inférieures à 18 °C réduisent l'ouvrabilité, ralentissent le durcissement, et peuvent provoquer des défauts d'apparence. Des températures supérieures accélèrent la réaction exothermique, réduisent le temps de vie en pot et peuvent générer des défauts comme les bulles, cratères ou variations de teinte.

MÉLANGE (MALAXAGE)

MAGIECHEM® 5087 est fourni en kits prédosés de 2 gallons US, selon un rapport volumique 1:1:1 (Partie A : Partie B : Eau). Il est essentiel de respecter ce ratio et il n'est pas conseiller de diviser les composantes sans l'utilisation d'une balance de précision.

Instruction de mélange :

- Homogénéiser la Partie A à l'aide d'un mélangeur mécanique à basse vitesse pour bien redistribuer les composants internes et ensuite séparément la Partie B.
- Verser l'intégralité de la Partie B dans la Partie A, puis mélanger mécaniquement pendant un minimum de 3 minutes à l'aide d'un mélangeur de type Exomixer®, entre 300 et 450 tr/min, en raclant soigneusement les parois et le fond du contenant.
- Sans interrompre le brassage, incorporer 1 volume d'eau propre équivalent à celui de la Partie A, de façon progressive, en laissant l'eau s'intégrer complètement dans le vortex de mélange. Continuer de mélanger pendant 2 minutes supplémentaires jusqu'à obtention d'un mélange homogène.
- Ne jamais mélanger manuellement. Ne pas utiliser le produit si le mélange a durci ou chauffé dans le seau.
- Ne jamais laisser un seau de produit s'égoutter directement sur le substrat, afin d'éviter la formation de surépaisseurs, d'accumulations non désirées ou de défauts liés à un mélange partiel sur les parois du contenant.

▲ REMARQUE: Dans les zones présentant une humidité excessive ou des remontées d'eau importantes, et sous recommandation d'un représentant technique MAGIECHEM®, il est possible d'ajuster le ratio en incorporant 2 volumes d'eau (au lieu d'un) pour permettre au produit de pénétrer plus profondément dans la dalle et d'en sceller efficacement la structure. Cette méthode est utilisée uniquement dans des cas spécifiques où une absorption plus importante est nécessaire.

Vie en pot : environ 60 minutes à 22 °C. Ne pas laisser le produit réagir dans un seau plus de 5 minutes.





APPLICATION DES COUCHES

Le MAGIECHEM® 5087 peut être utilisé de différentes façons, selon la configuration du projet et les objectifs de performance du système :

- Pare-Vapeur continue dans les systèmes MAGIEFLOORMD
- Application facile au balai, suivie d'un back-roll
- Version verticale disponible pour remontées de sol, murs ou surfaces non horizontal

APPLICATION DES COUCHES

Le MAGIECHEM® 5087 peut être intégré dans une grande variété de systèmes d'imperméabilisation ou de revêtements multicouches selon les besoins spécifiques du projet. Il est conçu pour agir comme *membrane* de base universelle, compatible avec la plupart des systèmes de revêtement MAGIEFLOOR^{MD}.

REVÊTEMENT PARE-VAPEUR & MULTICOUCHE RÉPANDU

- **Couche d'apprêt :** Appliquer l'apprêt **MAGIECHEM® 5087** sélectionné sur la surface préparée à l'aide d'un balai et d'un rouleau, en assurant une couverture uniforme sans flagues. Une fois complètement polymériser, veuillez procédé.
- **Prochaine couche :** Une fois l'apprêt pare-vapeur entièrement polymérisée, procéder avec l'application du système **MAGIEFLOOR**^{MD} désiré (quartz, flocons, époxy, polyaspartique, finition antidérapante, etc.) selon les exigences du projet.

NB: Le MAGIECHEM® 5087 peut également être utilisé en application verticale, notamment pour les remontées de sol, murs, fondations, relevés pare-vapeur ou autres surfaces non horizontales. Pour ces usages, une méthode d'application spécialisée (version verticale) est disponible sur demande.

CONTRÔLE DE L'ÉPAISSEUR & INDICATEUR VISUEL

Le MAGIECHEM® 5087 s'applique à un taux de 200 à 300 pi²/gal US (soit 5 à 7,5 m²/L), selon la porosité du substrat avec la méthode d'application suivante : balai suivi d'un rouleau. Il est conçu pour pénétrer profondément dans les capillaires du béton, sceller la dalle à cœur et créer une barrière pare-vapeur uniforme et performante.

▲ REMARQUE : Un excès de produit à certains endroits et un manque à d'autres nuisent à l'efficacité de l'apprêt. Une application uniforme et bien répartie est indispensable pour assurer la performance du système.

L'application correcte se reconnaît par plusieurs indicateurs visuels essentiels :

- Aucune flaque ne doit être visible à la surface : le produit doit pénétrer entièrement dans le béton sans s'accumuler localement.
- La surface ne doit présenter aucun effet lustré ou brillant, signe d'un surplus de produit non absorbé par le support.
- Le béton traité doit plutôt avoir l'apparence d'un béton mouillé à cœur, sans brillance en surface : un aspect visuel foncé, uniforme, mais sans accumulation.
- Toute zone avec accumulation visible, flaque, ou reflet indique une surépaisseur non conforme et une répartition inégale du produit.

En résumé, une application uniforme, mate, sans brillance ni accumulation visible est le signe d'un bon résultat. Toute zone présentant des flaques, des reflets ou des accumulations indique une surépaisseur non conforme, ce qui peut compromettre l'adhérence ainsi que les performances globales du revêtement.





MODE D'EMPLOI

Informations complémentaires importantes

Les taux d'application indiqués peuvent varier considérablement en fonction du **profil de rugosité du support**, de sa **porosité**, du **mode d'application**, ou encore du **type de finition recherché**.

Il est **fortement recommandé de réaliser des essais sur site** afin de valider les rendements exacts et adapter le système à la réalité du chantier.

TEMPS DE SÉCHAGE ET DURCISSEMENT

Température	Recoat recommandé	Circulation légère	Durcissement complet
22 °C / 72 °F	~24-48 h	~24 h	~7 jours

ENVIRONNEMENT, SANTÉ ET SÉCURITÉ

Lire la **Fiche de Données de Sécurité (MSDS)** avant utilisation. Porter un **masque à vapeur organique**, des **gants nitrile** et une **ventilation adéquate** durant tout le processus. Ne pas fumer ou consommer d'aliment sur les zones d'application. En cas de contact avec la peau ou les yeux, rincer immédiatement à grande eau et consulter un médecin. La **MSDS** fournit des informations et des conseils sur la manipulation, le stockage et l'élimination sécuritaire des produits chimiques et contient des données physiques, écologiques, toxicologiques et d'autres données relatives à la sécurité.

INSTRUCTIONS D'APPLICATION

APPLICATION

L'application doit se faire dans un environnement **strictement contrôlé**, respectant les paramètres de température, d'humidité relative et de point de rosée. **MAGIECHEM® 5087** s'applique à l'aide d'un balai pour appliquer le revêtement et qu'il pénètre dans les pores du béton efficacement, suivi d'un back-roll au rouleau pour uniformiser la couche et s'assurer d'un recouvrement complet et homogène de la surface.

La couche doit être **uniforme**, **continue**, **sans traces ni surépaisseurs visibles**. Il est impératif de respecter les fenêtres de recouvrement (minimum **24 h**, maximum **48 h** à 22 °C) avant l'application d'une autre couche ou d'un système de finition.

<u>↑</u> Dans les zones très humides, il est obligatoire, sous recommandation d'un représentant technique MAGIECHEM®, d'incorporer 2 volumes d'eau (au lieu d'un seul) pendant le malaxage. Ce ratio ajusté permet de favoriser une pénétration plus profonde du MAGIECHEM® 5087 dans la dalle, assurant ainsi un scellement efficace même en conditions extrêmes.

Si la fenêtre de recouvrement est dépassée, la surface doit être **poncée mécaniquement** de façon à éliminer complètement le lustre (gloss). Le revêtement existant doit présenter un aspect **mat, uniformément blanchi et strié**, indiquant une rugosité suffisante pour assurer l'adhérence de la couche suivante.

Après ponçage, **éliminer toute la poussière** avec un aspirateur industriel, puis **activer la surface** avec un solvant approprié (ex. **MAGIECHEM® 4040** ou **MAGIECHEM® 4050**), suivi d'un **activateur MAGIECHEM®** recommandé. Veuillez **contacter un représentant technique MAGIECHEM®** pour valider le choix de l'activateur et la méthode spécifique à votre chantier.







MODE D'EMPLOI

RESTRICTIONS

MAGIECHEM® 5087 est destiné à un usage professionnel uniquement. Son application doit être réalisée par des applicateurs qualifiés, expérimentés dans les systèmes de revêtement d'étanchéité et de protection structurale.

- Avant l'application, il est impératif de mesurer et de consigner les paramètres suivants :
 - Teneur en humidité du béton (Tramex® CME/CMEX5 recommandé)
 - Température ambiante et température du substrat
 - Humidité relative
 - o Point de rosée

La température du substrat doit être d'au minimum 3 °C au-dessus du point de rosée afin d'éviter toute condensation ou perte d'adhérence.

Il est strictement interdit d'appliquer MAGIECHEM® 5087 si :

- La température ambiante ou celle du substrat est inférieure à 10 °C ou supérieure à 30 °C
- Le béton est gelé, contaminé, recouvert de poussière, d'huile, de détergent, d'agents de cure ou non préparé mécaniquement selon un profil ICRI CSP 3 à 4
- Le substrat est recouvert d'un apprêt ou d'un revêtement
- L'application est prévue dans des conditions de condensation, de brouillard ou de précipitations à venir dans les 24 h

Interdictions spécifiques:

- Ne jamais diluer MAGIECHEM® 5087 avec autre chose que l'eau propre prescrite dans la procédure de mélange
- Ne jamais mélanger manuellement un malaxage mécanique est obligatoire
- Ne pas laisser reposer le produit mélangé plus de 5 minutes sans l'appliquer, sous peine de gélification
- Ne jamais laisser un seau s'égoutter sur le substrat cela crée des surépaisseurs inacceptables
- Ne pas dépasser 6 mils (exactement 152 microns) d'épaisseur en une seule couche
- Ne jamais appliquer plus de deux couches de MAGIECHEM® 5087
- Ne pas appliquer sur béton poli, mortier modifié aux polymères non approuvés, ou substrats réactifs aux réactions alcali-silice (RAS)
- Ne pas utiliser de système de chauffage à flamme directe (propane, gaz), qui nuit à la polymérisation

Compatibilité produit :

- Ne jamais recouvrir MAGIECHEM® 5087 avec un produit d'un autre fabricant
- Seuls les produits MAGIECHEM® validés par un représentant technique sont garantis compatibles

Protection post-application:

- La surface fraîchement appliquée doit être protégée de toute humidification, éclaboussure, ruissellement ou condensation pendant au moins 48 heures
- Une ventilation adéquate est essentielle pour éviter les dépôts de poussières ou de débris pouvant nuire à l'apparence finale

Le non-respect d'une ou de plusieurs de ces restrictions entraînera automatiquement l'annulation complète de la garantie du produit.





NETTOYAGE & ENTRETIEN

NETTOYAGE

Tous les outils et équipements d'application doivent être **nettoyés immédiatement** après usage, avant que le produit ne commence à durcir

Utiliser uniquement les solvants recommandés par MAGIECHEM®, tels que MAGIECHEM® 4040 ou MAGIECHEM® 4050, pour éliminer les résidus frais. Une fois le produit durci, le nettoyage ne peut se faire que par moyens mécaniques (ex. meulage ou sablage).

Éviter le rejet de résidus liquides dans les drains ou l'environnement sans traitement préalable, conformément aux normes locales de gestion des déchets.

ENTRETIEN

Afin de maintenir la performance du système de revêtement dans le temps, un entretien régulier et structuré est essentiel.

MAGIECHEM® recommande de tenir à jour un calendrier d'entretien, spécifiant les fréquences de nettoyage, les méthodes autorisées, et les produits compatibles.

L'usage de détergents agressifs, d'outils abrasifs ou de solutions non approuvées peut altérer la finition du revêtement.

Un guide d'entretien complet est disponible sur demande auprès de votre représentant **MAGIECHEM®**. Ce guide fournit des recommandations sur le nettoyage quotidien, l'entretien périodique, et la réfection en cas de détérioration ou d'usure avancée.

En cas de dommage localisé, un protocole de réparation avec produits compatibles peut être proposé.

RESTRICTIONS LOCALES

Veuillez noter que certaines exigences réglementaires peuvent différer d'une région à l'autre. En fonction des lois locales ou des normes environnementales et de sécurité (ex. COV, protection incendie, infrastructures gouvernementales), certaines données techniques ou conditions d'utilisation peuvent être sujettes à modification. Il est recommandé de consulter la version locale de la fiche technique ou de communiquer avec les autorités compétentes pour confirmer l'applicabilité du produit dans votre secteur.

SERVICES TECHNIQUES ET GARANTIE

La présente fiche technique a été élaborée dans le but de fournir les informations les plus précises et utiles concernant l'utilisation du produit MAGIECHEM, tel que testé en laboratoire dans des conditions contrôlées à 22°C et 50% d'humidité relative. Toutes les données, recommandations et lignes directrices présentées dans ce document sont basées sur des essais que MAGIECHEM juge fiables er représentatifs, effectués dans un environnement maîtrisé. MAGIECHEM ne peut toutefois garantir les mêmes résultats sur chantier, en raison de la grande variabilité des conditions d'application réelles, qui échappent à son contrôle. L'utilisateur est entièrement responsable de valider la compatibilité du produit avec son projet, de respecter les conditions d'application décrites dans cette fiche et d'effectuer les tests préliminaires nécessaires selon les normes en vigueur. En cas de doute, il est recommandé de consulter un représentant technique de MAGIECHEM. Pour les projets de grande envergure, soit une surface égale ou supérieure à 2000 pi², l'utilisateur ou l'applicateur doit conserver un journal de chantier détaillé décrivant chaque étape du projet. Ce cahier doit inclure notamment : les heures de début et de fin de la préparation mécanique (grenaillage, meulage), le type de diamant ou d'abrasif utilisé, les mesures d'humidité du béton avec l'heure et la position des relevés, l'heure de début et de fin de chaque couche appliquée, la méthode d'application utilisée, les interruptions, les conditions ambiantes, les ajustements effectués sur place, les opérations de grattage, de ponçage, ou de nettoyage, et toute autre information et conformes aux spécifications techniques en vigueur au moment de la fabrication et conformes aux spécifications techniques en vigueur au moment de la fabrication et conformes aux spécifications techniques en vigueur au moment de la fabrication ou chant des projets de cette envergure, MAGIECHEM garantit que ses produits sont exempts de défauts de fabrication et conformes aux spécifications tech

