

REVÊTEMENT FLEXIBLE HYBRIDE ÉPOXY-POLYURÉTHANE – 100% SOLIDE

DESCRIPTION

MAGIECHEM® 9802 est un revêtement flexible hybride bicomposant, 100% solide et sans solvant, formulé à base de résines **époxy** spécialement **modifiées à l'uréthane**, avec une **cinétique de réaction contrôlée en laboratoire** pour garantir une performance uniforme, même dans des conditions d'application variables. Cette composition avancée confère au produit une combinaison optimale de **flexibilité, imperméabilité, résistance mécanique et chimique**, tout en assurant une **adhérence durable** sur une variété de substrats, incluant le béton, le bois et les surfaces métalliques apprêtées.

Conçu pour les environnements soumis à des mouvements répétés ou à des vibrations structurelles, la formulation avancée du **MAGIECHEM® 9802** le rend particulièrement adapté aux surfaces soumises à des contraintes dynamiques, comme les tabliers de stationnement, les rampes, les virages à forte circulation ou les surfaces en bois susceptibles de se dilater. Il permet d'absorber les mouvements du support, réduisant ainsi les risques de fissuration ou de décollement du système.

MAGIECHEM® 9802 est particulièrement recommandé dans les projets où une **flexibilité contrôlée** et une **résistance mécanique élevée** sont requises, **sans compromettre** la **durabilité** ni la **qualité de finition**. Sa formulation hybride avancée en fait une solution fiable pour les environnements dynamiques, alliant **performance technique, absorption des mouvements et facilité d'application**.

MAGIECHEM® 9802 peut être utilisé seul ou combiné à des agrégats de quartz secs, afin d'augmenter la résistance mécanique, de créer une texture antidérapante, ou de renforcer la structure du revêtement. Il peut être appliqué comme apprêt, couche de base ou couche de finition, selon le système **MAGIEFLOOR^{MD}** recommandé par les représentants techniques de **MAGIECHEM®**.

DOMAINES D'APPLICATION

- **Types de bâtiments et d'environnements :**
 - Garages ou stationnements
 - Tabliers, rampes, courbes de circulation
 - Salles mécaniques
 - Ateliers et zones de maintenance
 - Installations agroalimentaires
- Hôpitaux, laboratoires, zones stériles
- Écoles, locaux institutionnels, commerces
- Zones soumises à vibrations ou mouvements fréquents
- **Surfaces compatibles :**
 - béton, acier apprêté, bois apprêté, etc

CARACTÉRISTIQUES / AVANTAGES

- Flexible et imperméable
- Facile à nettoyer et à entretenir
- Excellente résistance chimique et produits automobile
- Excellente résistance à l'usure (abrasion)
- Résistance aux impacts et au trafic
- Excellente Adhésion au béton $\geq 3,5$ MPa
- Très faible COV – 0.5 g/L
- Faible odeur
- Auto-nivelant et sans joints
- Choix de couleur Illimité
- Finition lisse ou texturée personnalisable
- Conforme aux exigences LEED, Crédit MR et Crédit QEI

HOMOLOGATIONS / NORMES

- Normes testées (ASTM)
- Conformité aux normes CFIA / USDA / ACIA pour utilisation dans les usines agroalimentaires
- Conformité aux normes LEED



REVÊTEMENT FLEXIBLE HYBRIDE ÉPOXY-POLYURÉTHANE – 100 % SOLIDE

INFORMATIONS GÉNÉRAL

- **DCC MasterFormat®** : 09 67 00 | REVÊTEMENTS DE SOL D'APPLICATION LIQUIDE
- **Couleur** : Charte MAGIECHEM® Standard (Couleurs sur mesure disponibles sur demande avec surcharge)
- **Conditionnement** :
 - 7.56 L (2 gal US)
 - 37.8 L (10 gal US)
- **Ratio de mélange** : 1A : 1B (volume)
- **Vie en pot** : 25 min (0.5 kg à 22 °C)
- **COV** : 0.5 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	130 MPa (18 850 psi)	ASTM D695
Résistance à la flexion	20 MPa (2 900 psi)	ASTM D790
Résistance à la tension	19 MPa (2 755 psi)	ASTM D638
Pourcentage d'Élongation	≥ 39 %	ASTM D638
Adhésion au béton	≥ 3.5 MPa (507,5 psi)	ASTM D4045
Dureté Shore D	70-74	ASTM D2240
Résistance à l'impact	En attente de résultat	ASTM D3029
Résistance à l'abrasion		ASTM D4060
Propagation de la flamme		ASTM D635
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



REVÊTEMENT FLEXIBLE HYBRIDE ÉPOXY-POLYURÉTHANE – 100 % SOLIDE

MODE D'EMPLOI

PRÉPARATION DE LA SURFACE

Avant toute application, il est indispensable de s'assurer que le substrat répond à des critères précis de propreté, de porosité et de compatibilité avec le système à appliquer. Le béton doit avoir été couler depuis au moins 28 jours, sauf s'il est prévu d'utiliser l'apprêt **MAGIECHEM® 5087** qui permet une application sur béton vert (jusqu'à 24 heures après le coulage, veuillez consulter la TDS du produit en question pour plus de détail d'application). Le support doit être structurément sain et dénué de toute pollution de surface : cela inclut les huiles, graisses, cire, peinture, poussières, agents de cure, résidus de démoulant, laitance ou tout autre contaminant susceptible d'empêcher l'adhérence.

La surface doit être préparée par un procédé mécanique approprié (grenailage 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.

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 était ≤ 4 % (par poids), le système peut être appliqué directement.
- Entre 4 % et 5 %, il est obligatoire d'appliquer l'apprêt **MAGIECHEM® 5076** qui fait office de pare-vapeur contre l'humidité.
- Si l'humidité dépasse 5 %, utiliser **MAGIECHEM® 5087**, spécialement formulé pour les supports très humides ou récents. (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® 9802 possède une plage de temps optimale entre deux couches. Si cette fenêtre est **dépassée** (16-24 heures à 22 °C), la couche existante doit être :

- 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 %



REVÊTEMENT FLEXIBLE HYBRIDE ÉPOXY-POLYURÉTHANE – 100 % SOLIDE

MODE D'EMPLOI

- 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)

Le produit est fourni en kits prédosés de **2 gallons US** ou **10 gallons US**, selon un **rapport volumique A:B de 1:1**. Ne pas diviser les composantes sans balance de précision.

Avant le mélange, homogénéiser la partie A à basse vitesse pour bien redistribuer les pigments. Verser ensuite la partie B dans la partie A et mélanger pendant **minimum 3 minutes** avec un mélangeur mécanique de style Exomixer® entre **300 et 450 tr/min**, en raclant bien les parois et le fond du contenant. Ne jamais mélanger manuellement. Ne pas laisser le seau égoutter sur le substrat. Ne pas utiliser le mélange s'il a durci ou chauffé dans le seau.

Pot-life : environ **25 minutes** à 22 °C. Ne pas laisser le produit réagir dans un seau plus de 5 minutes.

APPLICATION DES COUCHES

Le produit peut être appliqué en plusieurs systèmes :

- Fini lisse uni (sans agrégats)
- Fini clair lustré
- Fini avec agrégats saupoudrés ou à saturation
- Application truellable jusqu'à 1/4" (6 mm)
- Systèmes **MAGIEFLOOR^{MD}** compatible

COUVERTURE (W.F.T.)

• Couche d'apprêt :

20 à 30 mils (500 à 750 microns w.f.t.), le rendement est de 53 à 80 pi²/gal US (1,96 à 1,3 m²/L).

• Couche de fond (base colorée ou de saturation) :

25 à 30 mils, le rendement est de 53 à 64 pi²/gal US (1,96 à 1,3 m²/L), selon la technique d'application utilisée (lisse, saupoudrage à saturation, truellée, etc.).

• Couche d'usure (finition protectrice) :

20 à 30 mils, le rendement est de 53 à 80 pi²/gal US (1,57 à 1,3 m²/L).

• Couche de réfection (remise en état) :

Prévoir les mêmes rendements que la couche d'usure, soit 53 à 80 pi²/gal US (1,96 à 1,3 m²/L), selon les besoins spécifiques du chantier.

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**.



REVÊTEMENT FLEXIBLE HYBRIDE ÉPOXY-POLYURÉTHANE – 100 % SOLIDE

MODE D'EMPLOI

L'utilisation de **couleurs pâles ou très pigmentées** (blanc, jaune, rouge, etc.) sur des supports sombres peut nécessiter des couches supplémentaires ou un ajustement de l'épaisseur pour obtenir une **opacité satisfaisante**.

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 (min/max)	Circulation légère	Durcissement complet
22 °C / 72 °F	16 h / 48 h	~24 h	~7 jours

RESTRICTIONS

- Ne pas appliquer en plein soleil ni sur dalle en réchauffement
- Ne pas utiliser si condensation présente ou imminente
- Ne pas appliquer sur surfaces gelées ou < 10 °C
- Ne pas dépasser 30 mils en une seule couche
- Ne pas laver la surface appliquée avant 7 jours
- Éviter les sources de vapeur ou d'humidité pendant les premières 24 h après le premier cycle de 24 heures de séchage.
- Ne pas utiliser sur surfaces extérieures soumises au gel/dégel

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® 9802** s'applique à l'aide d'outils standards comme le **rouleau à époxy**, le **racloir dentelé** et/ou le pinceau, en fonction du type de finition recherchée (lisse, texturée ou agrégats).

Chaque couche doit être appliquée de manière **uniforme et continue**, sans laisser de traces ni de surépaisseur. Il est impératif de respecter le **temps de recouvrement** entre couches (minimum 16 h, maximum 48 h à 22 °C).

Au-delà de cette fenêtre, 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 poussière avec un aspirateur industriel, puis activer la surface avec un solvant approprié (ex. **MAGIECHEM® 4040** ou **MAGIECHEM® 4050**), suivi d'un activateur **MAGIECHEM®** selon les recommandations techniques. Veuillez contacter votre représentant technique **MAGIECHEM®** pour confirmer l'activateur à utiliser et la méthode d'application adaptée au chantier.



REVÊTEMENT FLEXIBLE HYBRIDE ÉPOXY-POLYURÉTHANE – 100 % SOLIDE

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 réparation 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 et 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'apporteur 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 utile à la traçabilité du système appliqué. Ce journal sera exigé pour toute réclamation touchant des projets de cette envergure. MAGIECHEM garantit que ses produits sont exempts de défauts de fabrication et conformes aux spécifications techniques en vigueur au moment de la fabrication. La responsabilité de MAGIECHEM est strictement limitée au remplacement du produit reconnu défectueux, après évaluation technique par notre département. Aucune autre garantie – expresse ou implicite – incluant notamment l'adéquation à un usage particulier ou la qualité marchande, n'est applicable. MAGIECHEM décline toute responsabilité en cas de préparation de surface inadéquate ou d'application non conforme, de dommages ou défauts dus à une mauvaise utilisation, un mauvais entretien ou à des conditions de chantier non maîtrisées, de problèmes d'apparence tels que le jaunissement, les taches, le retrait, les fissures, le pelage ou les variations de couleur, de tout dommage indirect, perte de matériaux, retard, coût de main-d'œuvre ou interruption d'activité. MAGIECHEM ne peut être tenu responsable de l'utilisation du produit en combinaison avec des matériaux tiers, sauf approbation écrite préalable, ni des écarts de performance dus au non-respect des instructions techniques ou des délais de recouvrement. Toute réclamation doit être soumise par écrit dans un délai de dix (10) jours ouvrables suivant la découverte du défaut, accompagnée d'une preuve d'achat, du numéro de lot, d'une description complète des conditions d'application, et d'un échantillon non catalysé de 250 mL de la résine (A) et du durcisseur (B), remis à MAGIECHEM pour fins d'analyse. Si une expertise externe s'avère nécessaire, elle sera effectuée aux frais de l'utilisateur. MAGIECHEM se réserve le droit de vérifier sur place les conditions d'usage du produit avant d'autoriser tout remplacement. MAGIECHEM se réserve également le droit de modifier à tout moment les formulations, les instructions d'installation et les données techniques sans préavis. L'utilisation de ce produit implique l'acceptation entière et sans réserve des conditions énoncées dans cette fiche technique.

