

FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

CHROMIX® G Admixtures for Color-Conditioned® Concrete

Pigments granulés pour coloration dans la masse de béton et autres matériaux cimentaires

DESCRIPTION DU PRODUIT

CHROMIX® G Admixtures for Color-Conditioned® Concrete sont des pigments concentrés sous forme de granules, à écoulement libre, conçus pour colorer le béton et autres matériaux cimentaires de façon permanente et intégrale. Les pigments peuvent être versés directement dans les mélanges de béton, distribués par gravité ou par voie pneumatique, ou conditionnés en sacs hydrosolubles prédosés à ajouter comme produit unique dans le mélange de béton.

DOMAINES D'APPLICATION

CHROMIX® G Admixtures for Color-Conditioned® Concrete pour colorer les dalles de béton coulées au chantier, préfabriquées ou à démoulage immédiat, les murs, marches, trottoirs, bordures, colonnes, blocs, pavés et autres objets décoratifs.

CARACTÉRISTIQUES / AVANTAGES

CHROMIX® G Admixtures for Color-Conditioned® Concrete permet une coloration résistante aux intempéries, stable aux rayons UV, stable à la lumière et résistante aux alcalis. Il ne contient aucun matériau initiant, accélérant ou favorisant le développement de la corrosion des armatures de béton en acier, en métal revêtu, en plastique ou en caoutchouc. CHROMIX® G Admixtures for Color-Conditioned® Concrete ne se décolore pas lors d'une exposition à l'eau stagnante et peut colorer en profondeur les fontaines, piscines, aménagements aquatiques ou le béton qui sera poli et qui sera exposés à des environnements humides ou mouillés.

HOMOLOGATIONS / NORMES

Tous les pigments utilisés répondent aux exigences de la norme *ASTM C 979 Pigments for Integrally Coloured Concrete*.

INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

Composition / Fabrication

Pigments synthétiques d'oxyde de fer

Conditionnement

Les grands récipients vrac (GRV) sont conçus pour être utilisé avec une unité de distribution automatique CHROMIX-It® sont offerts dans les quatre (4) couleurs de base standard :

- CHROMIX G10 Base – Noir
- CHROMIX G20 Base – Rouge clair
- CHROMIX G25 Base – Rouge moyen
- CHROMIX G30 Base – Jaune

Des centaines de couleurs prêtes à l'emploi sont offertes grâce aux

distributeurs Chromix conçus pour être dosés directement dans les camions de béton prêt à l'emploi (404-MER) ou les malaxeurs de béton préfabriqué (404-MEP). Chaque sac permet de traiter un (1) mètre cube de béton (404-ME).

Durée de conservation	24 mois, à partir de la date de fabrication.
Conditions d'entreposage	Entreposer au sec, à l'abri de l'humidité et à une température ne dépassant pas 80 °C (175 °F).
Aspect / Couleur	Plus de 700 formules de couleurs testées sont offertes pour conditionnement immédiat avec le système de livraison CHROMIX-It® Colour Center. Ces formules comprennent les couleurs décrites dans le nuancier Sika A-312, ainsi que des centaines de couleurs courantes dans l'industrie.
Teneur en composés organiques volatils (COV)	0 g/L

INFORMATIONS TECHNIQUES

Instructions pour le bétonnage	CHROMIX® G Admixtures for Color-Conditioned® Concrete est conçu pour avoir un effet minimal sur les propriétés plastiques et durcies du béton, et pour interagir le moins possible avec les autres adjuvants pour béton. Une quantité d'eau supplémentaire, environ 10 % de la quantité de CHROMIX® G Admixtures for Color-Conditioned® Concrete utilisée, pourrait être nécessaire pour compenser l'eau absorbée par les granules. Cette quantité d'eau sera réduite si des adjuvants réducteurs d'eau sont utilisés dans la conception du mélange. Comme il est impossible de prévoir toutes les interactions entre les adjuvants chimiques, il faut toujours tester les mélanges finaux avec les matériaux réels utilisés et effectuer des essais sur le chantier, tels que décrit plus loin dans cette fiche technique.
---------------------------------------	---

MODE D'EMPLOI

Dosage recommandé	La sélection des couleurs déterminera le dosage des couleurs de base nécessaires, et la saturation des couleurs, et l'intensité détermineront la quantité de granules nécessaires. Les dosages typiques varient entre 0,09 et 4,54 kg de granules pour chaque sac de ciment de 42,64 kg. Si des matériaux cimentaires supplémentaires tels que des cendres volantes ou du laitier de haut fourneau sont utilisés dans le mélange, leur poids doit être ajouté au poids du ciment lors de la détermination du dosage correct.
Malaxage	Procédures de malaxage recommandées Les pigments CHROMIX® G Admixtures for Color-Conditioned® Concrete peuvent être introduits à n'importe quel moment du processus de mélange du béton, à condition que le malaxage soit suffisant et que le temps nécessaire soit donné pour que la couleur atteigne un aspect uniforme et constant. En règle générale, au moins cinq (5) minutes et 130 tours de malaxeur (à la vitesse de malaxage) seront requis. Des systèmes de distribution automatisés peuvent être réglés pour introduire les granules au début du processus de dosage afin de minimiser le développement de poussière. Il faut veiller à ce que les sacs hydrosolubles ou les granules ne s'accrochent pas aux pales du malaxeur ou ne s'accumulent dans des espaces où le mouvement du mélange est moins important.

VALEURS DE BASE DU PRODUIT

Toutes les valeurs indiquées dans cette Fiche technique

du produit sont basées sur des essais effectués en laboratoire. Les valeurs effectives mesurées peuvent varier du fait de circonstances indépendantes de notre contrôle.

RESTRICTIONS

Ne pas utiliser avec des accélérateur à base de chlorure.

ENVIRONNEMENT, SANTÉ ET SÉCURITÉ

L'utilisateur doit lire les fiches de données de sécurité (FDS) correspondantes les plus récentes avant d'utiliser tout produit. La FDS 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

Facteurs influençant la couleur et l'apparence finale

Les couleurs représentées dans le nuancier CHROMIX A-312 représentent des échantillons de béton fini au balai, fabriqué avec du ciment gris moyen et traité avec le composé de mûrissement Sika LITHOCHROME® Colorwax™. La couleur et l'aspect final obtenu au chantier seront influencés par la composition du béton, la technique de finition de la surface et le choix du produit de cure ou de scellement.

Les variations dans la composition du béton, incluant le type et la couleur du ciment, la sélection des agrégats ainsi que l'utilisation de pouzzolanes (laitier, cendres volantes, etc.) peuvent avoir un impact sur la couleur. Les différences dans le type de scellant ou de composé de mûrissement (à base d'eau ou de solvant) ou si aucun scellant n'est utilisé, peuvent également influencer l'aspect final.

Les techniques de finition influenceront également l'aspect final du béton. Différents outils tels que les taloches, truelles en magnésium ou en acier dur, les balais et les différents fers à bordure, influenceront chacun différemment la couleur, la texture de la surface, la pénétration du scellant et l'aspect final du béton durci. Ne pas changer de type d'outil une fois le travail commencé.

Les modifications de la teneur en eau et du rapport eau/ciment, tant dans le mélange qu'en surface du béton pendant la finition, peuvent influencer la couleur finale de la surface. Les formulations de mélange générant une eau de ressuage excessive peuvent développer des rapports ciment/pigment non uniformes et provoquer une coloration inégale ou faible. Une fois les formulations établies, ne pas ajouter d'eau pour modifier les propriétés plastiques du béton.

Ne pas ajouter d'eau pour décohésionner les charges partiellement durcies. Ne pas utiliser de systèmes de gicleurs pour « arroser » le béton coloré pendant sa cure, ni de balais ou d'outils mouillés pour la finition. L'une ou l'autre de ces méthodes risque d'entraîner une coloration incohérente du béton.

Conseils de mise en place et de finition

Lorsque le béton fraîchement posé durcit, sa couleur variera en fonction des différences d'humidité en surface. Le béton mûrissant dans des zones ombragées ou au centre de grandes dalles sèchera en surface plus lentement que celui exposé au soleil ou en rive. Cela pourrait entraîner des variations de couleur qui s'estomperont souvent avec le temps. Éviter les agrégats à forte teneur en sel qui peuvent provoquer de l'efflorescence susceptible de rendre la couleur irrégulière. Ces différences visuelles peuvent être durables et soulignent l'importance et la qualité du placement du béton. Toujours évaluer la composition et les techniques de finition, telles que décrites ci-dessous.

Interactions avec les fibres de renforcement

Si la teneur en air des fibres de renforcement concurrentes est élevée, il faut pré-humidifier les fibres en les faisant culbuter dans le malaxeur pendant trois minutes avec de l'eau et du colorant, avant de verser le béton dans le malaxeur.

Sections d'essai sur le chantier

Avant la production à grande échelle, la formulation du béton ou du mélange cimentaire pour chaque couleur à produire doit être réalisée. Des essais à petite échelle doivent être effectués pour démontrer que le béton issu de la formulation répond aux spécifications en termes d'affaissement, d'écoulement, de teneur en air, de résistance à la compression et autres exigences applicables.

Avant l'utilisation générale sur le chantier, des sections d'essai ou des maquettes représentatives doivent être produites et approuvées pour chaque couleur de mélange de béton, chaque finition/texture de surface et chaque combinaison de composé de durcissement/scellant qui sera créée.

Utiliser les sections d'essai au chantier pour vérifier l'adéquation de l'ensemble du système, y compris les méthodes de préparation du coffrage/moule et des fondations, la conformité des spécifications du béton de surface, les techniques de finition, les procédures de sécurité et les performances obtenues du béton frais et entièrement durci. Le cas échéant, tester les systèmes terminés pour déterminer leur résistance au glissement humide et sec. Évaluer les techniques de polissage ou d'application de revêtement, la couleur finale et l'aspect visuel. Ne pas procéder avec des produits, des techniques ou des systèmes de finition qui ne répondent pas aux spécifications requises ou qui ne sont pas approuvés par le propriétaire du site.

Les sections d'essai sélectionnées sur le chantier doivent se trouver à proximité de la zone de travail plus importante et être fabriquées à partir du même mélange de béton que celui qui sera utilisé pour le projet plus important. Les sections d'essai doivent être dimensionnées de manière à être représentatives du projet fini, et être produites par les mêmes travailleurs qui effectueront l'installation du projet.

RESTRICTIONS LOCALES

Veillez noter qu'en raison de réglementations locales spécifiques, les données déclarées pour ce produit peuvent varier d'un pays à l'autre. Veuillez consulter la fiche technique du produit local pour connaître les données exactes du produit.

INFORMATIONS LÉGALES

Les informations contenues dans le présent document et tout autre conseil sont donnés de bonne foi sur la base des connaissances et de l'expérience actuelles de Sika concernant les produits lorsqu'ils sont correctement stockés, manipulés et appliqués dans des conditions normales conformément aux recommandations de Sika. Les informations s'appliquent uniquement aux applications et aux produits expressément mentionnés dans le présent document et sont basées sur des tests de laboratoire qui ne remplacent pas les tests pratiques. En cas de modification des paramètres de l'application, tels que les changements de substrats, etc., ou en cas d'application différente, consultez le service technique de Sika avant d'utiliser les produits Sika. Les informations contenues dans le présent document ne dispensent pas l'utilisateur des produits de les tester pour l'application et l'usage prévus. Toutes les commandes sont acceptées sous réserve de nos conditions de vente et de livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent toujours se référer à la version la plus récente de la fiche technique locale du produit concerné, dont des copies seront fournies sur demande ou en consultant notre site Internet à www.sika.ca.

Autres sites:

Boisbriand (Québec)
Brantford; Cambridge
Sudbury; Toronto (Ontario)
Edmonton (Alberta)
Surrey (Colombie-Britannique)

Sika Canada inc.

Siège social
601, avenue Delmar
Pointe-Claire, Québec
H9R 4A9
1-800-933-SIKA
www.sika.ca

