

FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

Édition 09.2020/v1  
DCC Master Format™ 03 05 00

# SOLACHROME® Integral Coloring Treatment for High-SRI Concrete

## ADJUVANT COLORANT EN POUDRE RÉSISTANT À LA DÉCOLORATION

<b>Description</b>	SOLACHROME® est un adjuvant colorant breveté pour béton. Sa composition unique permet de développer de manière permanente des couleurs lumineuses et intenses dans le béton, réfléchissant les rayons de soleil, qui resteront plus fraîches plus longtemps et qui ont des températures maximum réduites par rapport aux couleurs fabriquées à base d'autres technologies.																
<b>Domaines d'application</b>	SOLACHROME® peut être utilisé pour teinter dans la masse une vaste palette d'application du béton, telles que des dalles, cloisons, marches, trottoirs, bordures, colonnes, arches, blocs, pavés et autres éléments décoratifs, et ce, qu'il s'agisse de béton coulé au chantier, de béton préfabriqué ou de produits en béton à démoulage immédiat.																
<b>Avantages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Confère au béton un indice de réflectance solaire élevé avec des couleurs réfléchissant la lumière infrarouge, résistantes aux intempéries, stables aux UV et à la lumière et résistante aux alcalis</li> <li>▪ Ne contient pas de matériaux pouvant initier, accélérer ou promouvoir la corrosion des armatures (acier, métal enduit, plastique ou caoutchouc) dans le béton</li> <li>▪ Ne décolore pas l'eau stagnante</li> <li>▪ Permet de teinter dans la masse, en toute sécurité, les fontaines, piscines, aménagements aquatiques en béton ou du béton poli qui sera installé dans des milieux humides ou mouillés.</li> <li>▪ Nouvelle technologie <i>Easy-Dose™</i> permettant, grâce à un (1) seul seau d'adjuvant, de colorer précisément des mélanges de béton contenant 5 à 7 sacs de ciment par mètre cube de de béton.</li> <li>▪ Le béton coloré permet de contribuer au crédit LEED® dans la catégorie de réduction d'effet d'îlot de chaleur urbain : toutes catégories BD+C (hors-toiture). Les couleurs spécifiées peuvent aller au-delà de l'exigence LEED®v4 relative à la réflectance solaire (RS) des matériaux de construction fixée à 0,33 ou plus.</li> </ul>																
<b>Approprations / Normes</b>	Tous les pigments sont conformes aux exigences de la norme <i>ASTM C979 Pigments for Integrally Colored Concrete</i> .																
<table border="1"> <tr> <td colspan="2"><b>Données techniques</b></td> </tr> <tr> <td><b>Conditionnement</b></td> <td>Conditionné en seau de 18,9 L (5 gal US) conçu pour colorer un (1) mètre cube de béton.</td> </tr> <tr> <td><b>Aspect / Couleur</b></td> <td>Disponible en 14 mélanges de pigment de série qui peuvent être mélangés soit avec du ciment blanc, soit avec du ciment gris pour produire 28 couleurs. Consulter le nuancier de couleurs SICT-CC pour voir tout l'éventail des couleurs de série et leurs valeurs en termes de réflectance solaire.</td> </tr> <tr> <td><b>Condition d'entreposage et conservation</b></td> <td>2 ans à compter de la date de fabrication, dans son conditionnement d'origine non-ouvert. Entreposer au sec, dans un environnement sans humidité et à des températures ne dépassant pas 80 °C (175 °F).</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Propriétés</b></td> </tr> <tr> <td><b>Base chimique</b></td> <td>Pigments d'oxyde métallique mixte réfléchissant le rayonnement infrarouge.</td> </tr> <tr> <td><b>Déterminations relatives à la réflectance solaire</b></td> <td>Les valeurs et déterminations relatives à la réflectance solaire ont été effectuées par spectroscopie avec sphère intégrante pour mesurer la réflexion tel que spécifié sur la palette des couleurs du SOLACHROME® Integral Coloring Treatment for High-SRI Concrete. Les déterminations de RS en réalité peuvent varier selon les techniques et avec la variance normale des matières premières</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><i>Les propriétés du produit représentent les résultats obtenus en général dans les laboratoires. On peut s'attendre à des variations sur le chantier, dans la mesure du raisonnable, du fait de facteurs locaux, notamment l'environnement, la préparation, la mise en œuvre, le mûrissement et les méthodes d'essai.</i></td> </tr> </table>		<b>Données techniques</b>		<b>Conditionnement</b>	Conditionné en seau de 18,9 L (5 gal US) conçu pour colorer un (1) mètre cube de béton.	<b>Aspect / Couleur</b>	Disponible en 14 mélanges de pigment de série qui peuvent être mélangés soit avec du ciment blanc, soit avec du ciment gris pour produire 28 couleurs. Consulter le nuancier de couleurs SICT-CC pour voir tout l'éventail des couleurs de série et leurs valeurs en termes de réflectance solaire.	<b>Condition d'entreposage et conservation</b>	2 ans à compter de la date de fabrication, dans son conditionnement d'origine non-ouvert. Entreposer au sec, dans un environnement sans humidité et à des températures ne dépassant pas 80 °C (175 °F).	<b>Propriétés</b>		<b>Base chimique</b>	Pigments d'oxyde métallique mixte réfléchissant le rayonnement infrarouge.	<b>Déterminations relatives à la réflectance solaire</b>	Les valeurs et déterminations relatives à la réflectance solaire ont été effectuées par spectroscopie avec sphère intégrante pour mesurer la réflexion tel que spécifié sur la palette des couleurs du SOLACHROME® Integral Coloring Treatment for High-SRI Concrete. Les déterminations de RS en réalité peuvent varier selon les techniques et avec la variance normale des matières premières	<i>Les propriétés du produit représentent les résultats obtenus en général dans les laboratoires. On peut s'attendre à des variations sur le chantier, dans la mesure du raisonnable, du fait de facteurs locaux, notamment l'environnement, la préparation, la mise en œuvre, le mûrissement et les méthodes d'essai.</i>	
<b>Données techniques</b>																	
<b>Conditionnement</b>	Conditionné en seau de 18,9 L (5 gal US) conçu pour colorer un (1) mètre cube de béton.																
<b>Aspect / Couleur</b>	Disponible en 14 mélanges de pigment de série qui peuvent être mélangés soit avec du ciment blanc, soit avec du ciment gris pour produire 28 couleurs. Consulter le nuancier de couleurs SICT-CC pour voir tout l'éventail des couleurs de série et leurs valeurs en termes de réflectance solaire.																
<b>Condition d'entreposage et conservation</b>	2 ans à compter de la date de fabrication, dans son conditionnement d'origine non-ouvert. Entreposer au sec, dans un environnement sans humidité et à des températures ne dépassant pas 80 °C (175 °F).																
<b>Propriétés</b>																	
<b>Base chimique</b>	Pigments d'oxyde métallique mixte réfléchissant le rayonnement infrarouge.																
<b>Déterminations relatives à la réflectance solaire</b>	Les valeurs et déterminations relatives à la réflectance solaire ont été effectuées par spectroscopie avec sphère intégrante pour mesurer la réflexion tel que spécifié sur la palette des couleurs du SOLACHROME® Integral Coloring Treatment for High-SRI Concrete. Les déterminations de RS en réalité peuvent varier selon les techniques et avec la variance normale des matières premières																
<i>Les propriétés du produit représentent les résultats obtenus en général dans les laboratoires. On peut s'attendre à des variations sur le chantier, dans la mesure du raisonnable, du fait de facteurs locaux, notamment l'environnement, la préparation, la mise en œuvre, le mûrissement et les méthodes d'essai.</i>																	
<b>MODE D'EMPLOI</b>																	
<b>Conseil de bétonnage</b>	L'adjuvant colorant SOLACHROME® est conçu pour avoir un effet minimal sur les propriétés plastiques et de durcissement du béton et pour avec un minimum d'interactions avec les autres adjuvants du béton. Il est possible qu'il faille utiliser un surcroît d'eau, environ 5 % de l'adjuvant colorant SOLACHROME® utilisé, pour compenser l'absorption de l'eau par les pigments. Cette quantité d'eau sera réduite si des adjuvants réducteurs d'eau sont intégrés à la formulation du mélange. Comme toutes les interactions entre les adjuvants chimiques ne peuvent pas être prédites, les formules finales du mélange avec les matériaux prévus pour le chantier doivent toujours être testées et un test sur chantier réalisé, tel que décrit plus loin dans cette fiche technique.																
<b>Dosage</b>	Chaque seau d'adjuvant colorant SOLACHROME® permet de teinter un (1) mètre cube de béton avec un dosage en ciment se situant entre 213 et 300 kg. Tout béton avec une teneur en ciment dépassant cette fourchette, exigera une quantité proportionnelle supérieure d'adjuvant SOLACHROME® pour obtenir la couleur désirée.																

<b>Distribution</b>	<p><b>Meilleures pratiques</b></p> <p>L'adjuvant colorant SOLACHROME® peut être introduit à n'importe quel moment lors du processus de malaxage du béton à partir du moment où l'on accorde suffisamment de temps pour que le béton atteigne une couleur uniforme et stable. En règle générale, au moins cinq (5) minutes et 130 tours au malaxeur, à vitesse de malaxage normale, seront requis. Il faudra aussi veiller à ce que le produit ne s'accumule au niveau des pales ou dans des espaces du malaxeur où le mouvement du mélange est moins important.</p>
<b>Restrictions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ne pas utiliser avec des accélérateurs à base de chlorure.</li> </ul>
<b>Application</b>	<p><b>Facteurs jouant un rôle sur la couleur et l'aspect finals et les propriétés relatives à la réflectance solaire :</b></p> <p>Les couleurs illustrées sur la palette des couleurs SICT-CC de l'adjuvant colorant SOLACHROME® représentent des échantillons de béton à finition lisse fabriqué avec du ciment blanc ou gris moyen et traité avec le produit de cure SCOFIELD® Cureseal-W™. La couleur, l'apparence et les valeurs de réflectance solaire (RS) finales obtenues sur le chantier seront influencées par la composition du béton, la technique de finition de la surface et la sélection du produit de cure/scellant. Les variations de la composition du béton pouvant influencer la couleur et la réflectance solaire comprennent notamment le type et la couleur du ciment, la sélection des agrégats et l'utilisation de pouzzolanes comme le laitier de haut fourneau ou les cendres volantes. L'apparence et la réflectance solaire finales peuvent également être influencées par les différences dans le type de produit de cure ou de scellant utilisé, comme par exemple à base de solvant ou à base aqueuse, ou par l'absence de scellant.</p> <p>Les techniques de finition auront un impact sur l'apparence finale du béton. Des outils différents comme les taloches en bois, les truelles en magnésium, les balais ou les fers à bord, auront chacun une influence différente sur la couleur, la texture de la surface, la pénétration du scellant et l'apparence finale du béton mûri. Une fois les travaux commencés, tout changement d'outillage de finition est proscrit. Les modifications en termes de teneur en eau, de rapport eau/ciment, à la fois dans le mélange et sur la surface du béton lors de la finition, peuvent influencer la couleur finale de la surface. Des formules du mélange qui développent un ressuage excessif d'eau peuvent avoir des rapports ciment/pigments irréguliers et entraîner une coloration faible ou irrégulière. Une fois les formulations établies, ne pas ajouter d'eau pour modifier les propriétés plastiques du béton.</p> <p>Ne pas ajouter d'eau pour décohesionner les charges partiellement durcies. Ne pas utiliser de systèmes de gicleurs pour « arroser » le béton coloré pendant la 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.</p> <p><b>Conseils pour la mise en œuvre et la finition :</b></p> <p>Lorsque le béton fraîchement placé mûrit, 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 pouvant 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. Utiliser le produit de cure SCOFIELD® Cureseal-W™ qui correspondra teinte finale désirée du béton pour réaliser des travaux dont la couleur et l'apparence seront uniformes. Toujours évaluer la composition et les techniques de finition.</p> <p><b>Essais préalables sur chantier :</b></p> <p>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 ouvriers qui effectueront l'installation du projet.</p>
<b>Nettoyage</b>	<p>Porter les équipements de protection individuelle appropriés (lunettes/gants/vêtements résistants aux produits chimiques). En évitant tout contact direct, retirer tout déversement ou excédent de produit et le placer dans un contenant hermétique. Éliminer en conformité des lois environnementales applicables.</p>

**Santé et sécurité**

Pour plus de renseignements et conseils relatifs à la manipulation, l'entreposage et l'élimination des produits chimiques, les utilisateurs doivent consulter les FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ les plus récentes du produit contenant les données physiques, écologiques, toxicologiques et autres données portant sur la sécurité.

**GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS  
POUR USAGE INDUSTRIEL UNIQUEMENT**

Les informations sur la présente notice, et en particulier les recommandations relatives à l'application et à l'utilisation finale des produits Sika, sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience que la société Sika a acquises à ce jour de ses produits lorsqu'ils sont convenablement entreposés, manipulés et appliqués dans des conditions normales et ce, avant expiration de leur durée de vie utile. En pratique, les différences entre matériaux, substrats et conditions spécifiques sur site sont telles que ces informations ou toute recommandation ou conseil donné n'impliquent aucune garantie de qualité marchande ou d'aptitude à un usage particulier, ni aucun engagement de responsabilité relevant d'une relation d'ordre juridique. Les renseignements de la présente n'exonèrent pas l'utilisateur des produits d'effectuer des essais préalables des produits aux fins de confirmer l'application et l'objectif auxquels ils sont destinés. Les droits d'auteur détenus par de tierces parties doivent être respectés. Toutes les commandes sont acceptées sous réserve de nos conditions de vente et de livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente de la fiche technique correspondant au produit concerné, dont une copie peut leur être remise sur demande ou accédée par le biais d'Internet à [www.sika.ca](http://www.sika.ca).

**SIKA CANADA INC.**

**Siège social**  
601, avenue Delmar  
Pointe-Claire, Québec  
H9R 4A9

**Autres sites**  
Toronto & Cambridge  
Edmonton  
Vancouver

**1-800-933-SIKA**  
**[www.sika.ca](http://www.sika.ca)**

Certifiée ISO 9001 (CERT-0102780)  
Certifiée ISO 14001 (CERT-0102791)