

Rodal® L'enrobé percolé de Colas

Rodal® est un enrobé ouvert, percolé par un coulis de ciment, résines et charges minérales qui lui confère un haut niveau de performances pour résister aux contraintes statiques et dynamiques engendrées par des trafics très lourds, lents, élevés et agressifs.

Rodal® est adapté aux sols industriels, couloirs de bus, quais de déchargement et aires de manutention.



Rodal® L'enrobé percolé de Colas







PRÉSENTATION

- Rodal® se compose :
 - d'un enrobé ouvert comprenant généralement 20 à 25 % de vides.
 - d'un coulis de ciment pénétrant dans les vides de l'enrobé par percolation.
- Le coulis contient des résines, du ciment, des charges minérales, de l'eau et éventuellement des additifs.
- L'ajout d'adiditifs permet d'ajuster la viscosité aux conditions météorologiques.
- La qualité et la quantité du coulis présent dans l'enrobé support conditionnent ses performances.
- Il existe plusieurs Rodal® pour s'adapter au mieux aux contraintes du chantier (agressivité des charges roulantes, valeurs des charges statiques, niveau de trafic, cisaillements...).

Types de RODAL	Granularité usuelle	Épaisseur	Résistance au poinçonnement
L (Léger)	0/10	3 cm	4 MPa
N (Normal)	0/10	4 cm	6 MPa
S (Supérieur)	0/I0 ou 0/I4	4 à 5 cm	9 MPa
H.P. (Haute Performance)	0/14	5 cm	I2 MPa

Conditions opératoires de l'essai de poinçonnement après une conservation de 28 jours : L'essai est réalisé à 20°C, sur un piston de 5 cm². La charge est appliquée pendant 24 heures. La résistance est la charge maximum pour un enfoncement du piston ≤ I mm (soumis à ces conditions opératoires).

- Rodal® est généralement de couleur grise, mais peut être teinté dans la masse par utilisation de ciments colorés. Il peut également être peint. L'application de certaines peintures ou d'enduits spéciaux permet de renforcer ses capacités de résistance à certains produits chimiques.
- On peut obtenir des aspects de surface différents, en jouant sur la granulométrie de l'enrobé, la viscosité du coulis, sa finition (passage d'un balai de soie, ou par polissage mécanisé).

DOMAINES D'EMPLOI

- Rodal® est principalement appliqué **en extérieur** dans les zones :
 - de stockage lourd (conteneurs)...
 - de circulation lente, lourde et canalisée, comme les couloirs de bus,
 - d'arrêts de bus, de gares routières, de parkings poids lourds,
 - de manutention, comme les quais de déchargement portuaires, ferroviaires, ou aéronautiques;
- ou en intérieur pour :

les hangars, usines, entrepôts, garages, ateliers, supermarchés...















NOTICE TECHNIQUE



PROPRIÉTÉS

Le Rodal® est:

- résistant aux charges lourdes statiques ou dynamiques ainsi qu'au ripage de pièces agressives,
- peu sensible aux variations de température et à la fissuration thermique,
- exécuté, en principe, sans joint, il procure un excellent confort de roulement,
- anti-kérosène et résistant à de nombreux produits chimiques,
- très résistant à l'abrasion et peu poussiéreux,
- antidérapant et imperméable,
- recyclable en fin de vie,
- éventuellement coloré pour différencier les zones de circulation,
- un matériau incombustible, selon la norme NF EN I3 50I-I.

Il peut être poncé, pour faciliter son entretien (stockage de qualité alimentaire).

CONSTITUANTS

L'ENROBÉ-SUPPORT

GRANULATS

Leurs caractéristiques intrinsèques doivent être suffisantes pour supporter le cylindrage de l'enrobé sans affecter la teneur en vides visée. Ils contribuent aux performances du Rodal® et doivent répondre aux spécifications des normes en vigueur pour les couches de roulement, en tenant compte de l'agressivité du trafic ou du niveau des charges statiques auxquelles l'enrobé est soumis (NF P 18-545, NF EN 13 043).

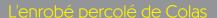
LIANT

Le liant généralement utilisé est un bitume pur, en principe de classe 50/70, dont le dosage est compris entre 4 et 5 %.

Les Rodal®

- - au poinconnement,
 - aux trafics lourds et agressifs,
 - à l'abrasion,
 - à certains produits chimiques
- Absence de joint
- Anti-kérosène
- Imperméable
- Incombustible
- Antidérapant
- Permet la différenciation des zones de circulation par sa coloration







CONSTITUANTS (SUITE)

L'ENROBÉ: FORMULATION, FABRICATION ET MISE EN ŒUVRE

- L'enrobé support Rodal® est de granularité le plus souvent 0/10 mm ou 0/14 mm, parfois 0/6 ou 0/20. Sa formule spécifique conduit à une teneur en vides communicants comprise entre 20 et 25%. Elle sera validée grâce à une étude de laboratoire.
- L'enrobé est appliqué sur un sol de portance suffisante pour ne pas subir de déformations lors de sa mise en œuvre et sous les contraintes du trafic.
- Son épaisseur devra être la plus constante possible. Un reprofilage pourra être envisagé si les variations altimétriques sont trop importantes.
- Il est fabriqué dans tout type de centrale à une température de l'ordre de I50°C. On évitera toute surchauffe des matériaux, lors de l'enrobage, pour que les gravillons ne se déchaussent pas sous l'effet des vibrations, lors de la percolation.
- L'enrobé ne doit pas être stocké en trémie (égouttage du liant).
- L'enrobé est appliqué au finisseur dont la taille sera adaptée au chantier, à son encombrement (poteaux, murets, arbres...), à son accès et aux possibilités de manœuvre...
- Un compactage avec quelques passes de cylindre lisse est suffisant. Un soin particulier sera apporté autours des poteaux et autres obstacles difficiles d'accès pour le cylindre.
- On évitera toute circulation, sur l'enrobé ouvert.

LE COULIS

- Les constituants de la formule de coulis sont mélangés énergiquement, dans un malaxeur adapté, avec la quantité d'eau requise.
- Le coulis, de consistance onctueuse, est réparti sur l'enrobé à l'aide de raclettes en caoutchouc et selon un plan bien défini.
- Le Service Technique valide la formule de coulis et le matériel retenu pour sa fabrication et sa mise en œuvre. Il est associé à la réalisation du chantier.
- La pénétration du coulis dans l'enrobé est obligatoirement forcée par l'action de plaques vibrantes ou éventuellement de cylindres vibrants, selon la surface du chantier.
- Le taux de percolation dans l'enrobé doit être proche de 100 % des vides.
- Pendant 24 à 48 heures, il ne faut ni marcher ni rien déposer sur le Rodal®, tant que sa prise et son durcissement ne sont pas effectifs.
- Le délai de remise en circulation est de l'ordre de 7 jours. Ce délai peut varier selon les contraintes et les conditions environnementales du site.
- Les performances optimales sont obtenues au bout de 28 jours.



7, place René Clair - 92653 Boulogne-Billancourt Cedex Tél. : 01 47 61 75 00 - Fax : 01 47 61 74 72 www.produitscolas.com

NOTICE TECHNIQUE



