



Bitulastic RA[®]

Enduit superficiel au bitume-élastomère

BITULASTIC RA est un enduit superficiel à base de bitume fluxé modifié par un polymère thermoplastique. Le liant répond aux exigences de la norme EN 15322.

Les enduits BITULASTIC RA répondent aux exigences de la norme NF EN 12271 de juillet 2007 pour les classes des performances A, B et C.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Constituants

Le liant BITULASTIC RA est un bitume-élastomère présentant des caractéristiques rhéologiques élevées et une susceptibilité thermique réduite. Il est préparé à partir d'une base bitumineuse sélectionnée et d'un copolymère séquence de styrène-butadiène-styrène.

La nature du fluxant et le taux de fluxage sont adaptés en fonction du support, du trafic et de la saison d'exécution de l'enduit.

Les granulats employés doivent être conformes aux prescriptions des normes XP P 18-545 « Granulats » et NF EN 12271 « Enduits superficiels : spécifications ».

Caractéristiques du liant BITULASTIC RA

Caractéristiques	Méthode normalisée de référence	BITULASTIC RA	Référence
		Fm5 BPO	Fm4-300 B0
Pseudo-viscosité équivalente STV d'orifice 10 mm à 40°C (s)	EN 13357	250 – 2 000 (*)	200 – 400
Densité relative à 25°C (au pycnomètre)	EN 15326	0,950	1,050
Point d'éclair (vase clos) (°C)	EN ISO 2719	> 60 (cl 7)	> 60 (cl 7)
Pénétrabilité à 25°C, 100 g, 5 s, du liant stabilisé (selon EN 13074-1 et 2) (1/10 mm)	EN 1426	< 100 (cl 3)	< 100 (cl 3)
Point de ramollissement bille et anneau du liant stabilisé (selon EN 13074-1 et 2) (°C)	EN 1427	> 43 (cl 4)	> 35 (cl 6)
Solubilité (%)	EN 12592	> 99	>99
Adhésivité (% recouvert)	EN 15626-1	≥ 75 (cl 2)	≥ 75 (cl 2)
Cohésion Mouton pendule (J/cm ²)	EN 13588	≥ 1.2 (cl 5)	≥ 0.7 (cl 3)

(*) Les équivalences n'ont qu'une valeur indicative pour des liants dont le comportement visqueux est exclusivement newtonien.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Structure de l'enduit – Formulation

Le choix d'une structure d'enduit et les dosages correspondants dépendent principalement de l'état du support, du trafic et de son agressivité, ainsi que des conditions climatiques.

Les structures d'enduit les plus courantes sont :

- monocouche simple et double gravillonnage,
- bicouche,
- monocouche prégravillonnée (MPG), recommandée sur chaussées ressuyantes ou hétérogènes.

Des exemples de formulations sont donnés dans le tableau suivant :

Structure		BITULASTIC RA (kg/m ²)	Granulats (l/m ²)
Monocouche	4/6	1 à 1,4	6 à 7
	6/10	1,2 à 1,5	8 à 9
	10/14	1,3 à 1,6	11 à 12
Monocouche double gravillonnage	6/10	1 à 1,3	6 à 7
	2/4		3 à 4
	10/14	1,4 à 1,6	8 à 9
	4/6		4 à 5
Bicouche	6/10	0,9 à 1,0	7 à 9
	2/4	0,8 à 0,9	4 à 5
	10/14	0,9 à 1,1	9 à 11
	4/6	0,9	6 à 7
Monocouche prégravillonnée	6/10	1,2 à 1,5	7 à 8
	2/4		6 à 7
	10/14	1,4 à 1,7	8 à 9
	4/6		7 à 8
Bicouche prégravillonnée	10/14	1,3 à 1,5	8
	6/10		7 à 8
	4/6		7 à 8

Ces dosages sont donnés à titre indicatif et devront être modulés en fonction du trafic et des conditions locales. On pourra consulter le Guide « Enduits superficiels » SETRA-LCPC 1995.

DOMAINES D'EMPLOI

BITULASTIC RA est spécialement indiqué pour les trafics forts ou moyens.

Sur béton de ciment, il n'y a pas, a priori, de limitation de trafic. Sur support hydrocarboné, **BITULASTIC RA** est utilisable normalement jusqu'à T1 inclus. Toutefois, son emploi est possible sous T0 (jusqu'à environ 1 000 poids lourds/jour/voie) si le support n'est pas indentable et si la géométrie du tracé assure une circulation fluide (ni fortes rampes, ni virages serrés, ni carrefours).

BITULASTIC RA s'applique soit sur chaussées neuves, soit en entretien préventif ou curatif.

En raison des propriétés élastomériques du liant, **BITULASTIC RA** convient en particulier sur chaussées faïencées ou légèrement fissurées.

MISE EN OEUVRE

Le support peut, comme pour tout enduit, nécessiter une préparation.

BITULASTIC RA se met en œuvre sans contraintes particulières avec un matériel de répandage classique. Afin d'éviter tout peignage, la pression dans la rampe doit être supérieure à 0,1 MPa.

BITULASTIC RA s'applique à une température généralement comprise entre 150 et 160°C.

Les granulats sont répandus par gravillonneurs classiques ou automoteurs.

Les limites pratiques de mise en œuvre des enduits **BITULASTIC RA** sont celles des enduits aux liants anhydres. L'application n'est possible que sur chaussée sèche. Si les granulats sont légèrement humides, il est impératif de doper à l'interface. La température ambiante et au sol devra être supérieure à 10°C.

BIBLIOGRAPHIE

Norme XP P 18-545, Granulats,
Mars 2008.

Norme NF EN 12271, Enduits superficiels,
Juillet 2007.

Norme EN 15322, Cadre de spécifications pour les liants bitumineux fluidifiés et fluxés,
Mai 2010.

Guide Technique Enduits Superficiels d'usure,
SETRA-LCPC, mai 1995.

