

GREENSEAL AR

Ref.Catalogue : AR3037

USAGE – APPLICATIONS - SPECIFICATIONS – DOSAGES - REACTIVITE INFORMATIONS

USAGE

ADDITIF TRIFONCTIONNEL POUR LIANTS BITUMINEUX

APPLICATIONS

DOPE D'ADHESIVITE ET DE COHESION

DOPE POUR LE RETABLISSEMENT ET L'AMELIORATION DES PROPRIETES
DE L' AGREGATS D'ENROBE ET DE L'ENROBE RECYCLE

CONFECTION D'ENROBES RECYCLES A BASSE TEMPERATURE $\geq 120^{\circ}\text{C}$

SPECIFICATIONS

Caractéristiques	Méthodes	Unités	Valeurs types
viscosité à 25°C	EN 13072-2	m.Pa.s	60
poids spécifique à 15°C	DIN 51757	g/cm ³	0,93
point d'éclair	EN-ISO 22719	°C	180
Indices			Valeurs types
saponification	ASTM D803-15	mg KOH/g	110
acide	ISO 1242	mg KOH/g	120
iode	NF EN ISO 3961	gl/100g	143
IRe	Σ IA + IS+II	ppm	1660000
acides gras et leurs esters		%	99

i

DOSAGES

utilisé pour l'ADHESIVITE

Greenseal AR additionné au bitume

0,15 – 0,3 % par rapport à la teneur en liant dans l'enrobé

**utilisé pour le RETABLISSEMENT & L' AMELIORATION DES
AGREGATS D' ENROBES & RECYCLES**

agrégats d'enrobé	enrobés neufs
Q = < 50 %	Q = > 50 %
mélange dans le tambour malaxeur	
Greenseal AR additionné au liant de l'enrobe neuf	
0,8 – 1,0 % par rapport à la teneur en liant dans l' <i>enrobé recyclé</i>	
confection de l'enrobé recyclé à basse température ≥ 120°C	

agrégats d'enrobé	enrobés neufs
Q = > 60 %	Q = < 40 %
Greenseal AR dans le trommel parallèle	Greenseal AR dans le tambour malaxeur
0,8 – 1,0 % par rapport à la teneur en liant	0,2 – 0,4 % par rapport à la teneur en liant
confection de l'enrobé recyclé à basse température ≥ 120°C	

POUVOIR REACTIF

GREENSEAL AR fluide à 5°C, est composé de distillats légers et lourds d'acides gras et de leurs esters.

Ils sont quantifiés dans le tableau ci après par les radicaux :

IA = acides carboxyliques « *R- COOH* » ,
II = double liaisons « *R > C = C < R* »
IS = acides gras esterifiés « *R – COOR* »

IA	IS	II	IRe/ ppm
44 mgKOH/g	152 mgKOH/g	128 gI ₂ /100g	1660000
ISO 1242	ASTM D803-15	NF EN ISO 3961	Σ IA+IS+II

leur somme fixe un **pouvoir de réactivité** au GREENSEAL AR exprimé par l' **IRe = 1660000 ppm** .

Ce pouvoir réactif restaure et améliore qualitativement la partie « **bitume usagé** » des agrégats d'enrobé et celle du « **bitume neuf** » de l'enrobé neuf en augmentant leur **polarité** et par conséquent il attribue au **GREENSEAL AR** la fonction **adhésive** aux agrégats minéraux et de **cohésion** aux enrobés.

Le pouvoir réactif et fluxant du **GREENSEAL AR** fluidifie le bitume usagé et neuf, il augmente leur pénétrabilité et abaisse exponentiellement leur viscosités aux basses températures permettant la **confection** et la **maniabilité d'enrobés recyclés tièdes à $\geq 120^{\circ}\text{C}$** en restaurant des teneurs $> 60\%$ d'agrégats d'enrobé.

*Les performances mécaniques d'un enrobé recyclé restent tributaires de la qualité et quantité des agrégats d'enrobé ainsi que de celles de l'enrobé neuf utilisé.
(une étude au préalable de la formulation de l'enrobé recyclé est indiquée.)*

Le haut degré de réactivité chimique du **GREENSEAL AR** permet le **MULTIRECYCLAGE** d'enrobés recyclés antérieurement.

INFORMATIONS

ENVIRONNEMENTALE : la confection d'enrobés recyclés tièdes à $\geq 120^{\circ}\text{C}$ et le recyclage de hauts taux d'agrégats d'enrobé suite à l'usage du **GREENSEAL AR** réduit le rejet des gaz de combustion et favorise le bilan carbone de la centrale d'enrobage et l'analyse du cycle de vie de l'enrobé.

TOXICOLOGIQUE : le **GREENSEAL AR**, exempt de matières et vapeurs dangereuses, toxiques et nocives contribue à la salubrité et la protection du personnel routiers, de l'environnement, de la faune et flore.

CERTIFICATIONS : le **GREENSEAL AR** est confectionné selon la norme ISO 9001 dans un atelier certifié ISO 14001 et les substances présentes dans cette préparation sont enregistrées « REACH » par les producteurs.

HISTORIQUE : le **GREENSEAL AR**, élaboré et produit par GREENWOLRD s.à.r.l., est exclusivement commercialisé depuis septembre 2016, par la s.à. MECAROUTE. Antérieurement à cette date, deux préparations : le GREENSEAL A (ref A30) et le GREENSEAL R (ref.R37) faisaient respectivement fonction en août 2014 de dope d'adhésivité et en septembre 2014, comme régénérant pour le recyclage d'agrégats d'enrobé, tout deux substitués par un seul additif le **GREENSEAL AR**.

CONDITIONNEMENTS : IBC = 900 kg et vrac par min.18 t.