

USAGE – VALEURS TYPIQUES- INFORMATIONS

Greenseal E ®

Ref. Catalogue E-02

USAGES

**ADDITIF pour l'AMELIORATION QUALITATIVE des BITUMES
D'ORIGINE PARAFFINIQUES et NAPHTENIQUES**

Hauts taux d'Indice acide, de saponification et d'iode

Propriété fluxante - non volatile

Fonction PRE- & PROémulsive

VALEURS TYPIQUES

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	0,9350
point éclair	EN-ISO 2719	°C	180
			Valeurs flexibles
indice de saponification	ASTM D803-15	mg KOH/g	120
indice d'acidité	ISO 1242	mg KOH/g	75
indice Iode	NF EN ISO 3961	g/100g	135
IRe		ppm	1545000
acides gras,résine et esters		%	> 99,8

INFORMATIONS

DOSAGE

**INSOLUBLE DANS LA PHASE AQUEUSE
S'ADDITIONNE AUX LIANTS BITUMINEUX**

en fonction des applications et exigences des types d'émulsions et autres enduits :

0,15 – 0,3 %

SOLUBILITE

Insoluble dans l'eau, le **GREENSEAL E** s'ajoute *directement aux liants bitumineux*, son pouvoir fluxant et ses fonctions pré- et pro-émulsives lors de son utilisation permet de réduire la consommation d'émulsifiant, d'acide ou soude.

REACTIVITE

Cette préparation ternaire, fluide à 5°C, est composée de distillats moyens, de résines d'acides gras et de leurs esters qui additionnés aux bitumes d'origine paraffinique et naphénique modifient et améliorent leur propriétés chimiques et mécaniques..
Leurs hautes concentrations en acides carboxyliques – **R- COOH** et doubles liaisons **R=C=C<**, respectivement quantifiés par l'INDICE ACIDE, l'INDICE IODE et celle de l'INDICE SAPONIFICATION « *R-COOR* », améliorent le pouvoir émulsif des bitumes. Ces indices sont mesurables et quantifiables et leurs sommes correspondent à un **index de réactivité** (IRe : > 1545000 ppm) réagissant avec les molécules des liants bitumineux (voir tableau ci –après)

IA	IS	II	IRe/ ppm
75 mgKOH/g	120 mgKOH/g	135 gI2/100g	1545000
75STM D465	ASTM D803-15	NF EN ISO 3961	Σ IA+IS+II

Le **GREENSEAL E** étant 35 à 100 fois plus riche en indice d'acidité qu'un bitume naphénique respectivement paraffinique,, contribue déjà en amont avec le bitume à une meilleure adhésivité et cohésion aux agrégats minéraux.

TOXICOLOGIE

Le **GREENSEAL E** exempt de composés dangereux, toxiques,volatiles assume ainsi une protection à l'ensemble du personnel routier et aux riverains.

ENVIRONNEMENT

BILAN CARBONE

(basé sur les informations des producteurs des substances utilisées dans les_greenseal)

Greenseal	+ BC /CO2 e/kg *	- BC:CO2 e/kg..	Net – BC result CO2 e/kg
Type E	+0,395	-1,463	-1,068

* +BC : valeur basée sur les émissions au transport des matières premières, le processus , la confection, le conditionnement et le transport matières au façonneur et de la préparation conditionnée au vendeur. (les valeurs du façonneur sont indisponibles)

CARBONE BIOGENIQUE LIBERE

** -BC obtenu par la photosynthèse due à la captation du CO2 de l'atmosphère pendant la durée de vie du pin (fixée par les normes EN-ISO 14967-2018, EN-ISO 14967-2018 - et EN 16785-1-2015 ,selon *LCA-14040-14044- Ecoinvent (version 38-du 21/09/2021-du protocol GHG)* permettant au **GREENSEAL E** d'obtenir un résultat négatif de BC..

CONFECTION

Le greenseal E est confectionné selon la norme ISO 9001 dans un établissement certifié ISO 14001.

ENREGISTREMENT

Les substances utilisées dans la confection du greenseal E sont toutes enregistrées « REACH » par leurs producteurs ne nécessitant plus d'enregistrement par GREENWORLD.

CONDITIONNEMENT ::

disponible en IBC scellé et numéroté de 900 kg net ou vrac par min.18 t.

STOCKAGE:

stocker à l'abri du froid à température $> 5^{\circ}\text{C}$, son stockage prolongé à cette température peut occasionner une solidification totale, ou partielle se réchauffant facilement (plongeur électrique) sans perdre ses propriétés d'applications initiales.

VIABILITE

Le greenseal E conditionné en IBC fermé et scellé a une viabilité de 8 ans à partir de sa date de confection
Ses propriétés physico-chimiques n'étant pas altérées ne modifient par conséquent pas ses applications originales.

TRANSPORT

Le greenseal E a un point d'éclair $> 180^{\circ}\text{C}$ et les IBC sont transportés à température ambiante et le vrac à une température $< 100^{\circ}\text{C}$.

CODIFICATION DE DECLARATION DOUANIERE.

Y 106 : pour le **GREENSEAL E** selon les restrictions REACH définies dans la colonne 2 de l'annexe XVII du règlement CE-907/2006. :

TARIF DOUANIER

38231300

PRODUCTEUR

Le **GREENSEAL E**® est élaboré et confectionné par **GREENWORLD s.à.r.l.** siégée à :
HEIDERSCHIEDERGRUND (Gd.Duché du Luxembourg)
greenworld@internet.lu – tel. + 352.691.316.582

COMMERCIALISATION

Le **GREENSEAL E** ® est exclusivement commercialisé depuis juillet 2016 par la **s.à.MECAROUTE** dont siège à. **NANTERRE (France)**

service.mat@mecaroute.fr – tel +33.1.40.97.55.00

Pour tous renseignements techniques complémentaires consultez “www.greenworld.lu.”

E FT-fr-2026-07-10(*les informations mentionnées dans cette fiche sont basées sur nos connaissances à la date de sa publication et n'engage pas notre responsabilité lorsque la préparation est utilisée par un tiers sans respecter les consignes d'utilisation.*
GsE-Fr-FT-2026-07*10/