



## SCODILL

### Description du produit édition mars 2017 \*)

SCODILL est selon la norme EN 13285 une grave non traitée de laitier de convertisseur à oxygène LD d'aciérie. Il est utilisé dans l'industrie routière « avec recommandation particulière » pour les couches de forme, de chaussée et les plateformes industrielles **non revêtues**.

L'expansion volumique du laitier LD pur n'autorise qu'un domaine d'emploi très limité et exige des précautions particulières d'emploi (en couches non revêtues).

Les limitations d'usage dans le guide d'application SETRA doit respectées .

### 1) Description du produit

#### 1.1 Classification d'après NF EN 13242, NF EN 13285 et NF P 18545 article 7 :

- voir la Fiche Technique Produit (FTP)

#### 1.2 Caractéristiques géotechniques et chimiques :

- Classe granulaire : 0/D mm<sup>1)</sup>
- Los Angeles<sup>2)</sup> : LA<sub>25</sub>
- Micro Deval<sup>2)</sup> : MDE<sub>20</sub>
- Masse volumique réelle (MVR) : 3,51 Mg/m<sup>3</sup>
- Forme des grains : FI<sub>20</sub>
- non gélif : F<sub>1</sub>
- Expansion volumique : V<sub>NR</sub>

1) D: 8 mm / 16mm / 31,5 mm 2) effectué sur fraction granulométrique 10-14 mm

#### 1.3 Composition chimique en % massique <sup>a)</sup>:

	CaO	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Mn	MgO	TiO <sub>2</sub>	Fe	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Cr
min.	38	9	1	3	1	0,4	17	1	0,2
max.	48	15	3	6	3	0,7	25	2	0,5

<sup>a)</sup> sur matériau sec

#### 1.4 Composition minéralogique

D'un point de vue minéralogique, les constituants sont essentiellement des silicates de chaux ainsi que la ferrite de calcium:

- Ca<sub>2</sub>Fe<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: Srebrodolskite ou ferrite de calcium
- Ca<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub>: Bélite ou silicate bicalcique

On trouve également:

- des solutions solides à base d'oxydes de type (FeO, MnO, CaO, MgO)

de la chaux libre CaO, donnant par hydratation de l'hydroxyde de calcium ou Portlandite Ca(OH)<sub>2</sub> et du carbonate de calcium CaCO<sub>3</sub>

#### 1.5 Caractéristiques environnementales

Actuellement l'innocuité environnementale est jugée en faisant référence aux valeurs limites, Annexe A, du guide Sétra, « Acceptabilité de matériaux alternatifs en technique routière – Les laitiers sidérurgiques » d'octobre 2012.

\*) La version actuelle est disponible sur : <http://www.dillinger.de/coproduits>



# Mineralstoffgesellschaft Saar mbH

Résultats : Seuils inférieurs au guide Sétra « Acceptabilité de matériaux alternatifs en technique routière – Les laitiers sidérurgiques » d'octobre 2012.

## 2) Qualité

SCODILL est contrôlé et conforme à la norme européenne EN 13285. Les contrôles sont exécutés par le laboratoire de la société Aktien-Gesellschaft der Dillinger Hüttenwerke audité sur la base de la norme EN ISO/IEC 17025 : 2005-05 ainsi que des normes EN ISO 9001 : 2015, EN ISO 14001 :2015 et OHSAS 18001 :2007 et en collaboration avec Cerema - Direction Territoriale Est Laboratoire de Nancy.

## 3) Remarques générales

Les informations contenues dans cette fiche ont un caractère descriptif. Cette description de produit est mise à jour avec une fréquence variable et reste valable et contractuelle tant qu'aucun changement technique majeur n'est intervenu. La version actuelle vous sera envoyée sur demande.

Chaque enlèvement est accompagné d'un bulletin de livraison comportant les caractéristiques du produit ainsi que son lieu d'emploi. Tout stockage intermédiaire dégagera la responsabilité de notre société.

Durant la période d'utilisation et d'exploitation, le matériau peut par suite de la formation de phases minérales carbonatées conduire à un durcissement propre ainsi qu'à l'apparition d'une efflorescence et de dépôts de couleur blanche. Ceux-ci ne sont certainement pas évitables mais n'ont aucune influence négative sur l'environnement et en aucun cas sur les performances du matériau.

Ces efflorescences sont dues à la cristallisation de cristaux blancs de carbonate de calcium (calcaire) quasi-insolubles dans l'eau. Ceux-ci se forment par une première réaction de l'eau sur la chaux conduisant à la formation d'hydroxyde de calcium qui dans une seconde étape réagit avec le dioxyde de carbone naturellement présent dans l'air.

Ces efflorescences blanches ont généralement tendance à disparaître après un certain laps de temps d'exploitation du matériau.

Annexe : Fiche technique produit

---

Commercialisation:

MSG Mineralstoffgesellschaft  
Saar mbH  
Werkstraße 1  
66763 Dillingen  
Tél. : +49 68 31 47 53 60  
Fax.: +49 68 31 47 52 96

Pesée:

Backes Transport und Schlackenaufbereitung GmbH, Saarwellingen  
(= Prestataire de service de la société Aktien-Gesellschaft der Dillinger Hüttenwerke)  
Saarwellingen sur la route départementale B 269



# SCODILL 0/8 mm

**Producteur : MSG Mineralstoffgesellschaft Saar Client : Autocontrôle**  
**Péetrographie : Laitiers d'aciéries**

## Partie contractuelle

Valeurs spécifiées sur lesquelles le producteur s'engage

**Classe granulaire**

0 8

**Norme**

EN 13285 Graves non traitées

**Code**

LF8 UF15 OC90 GTANR

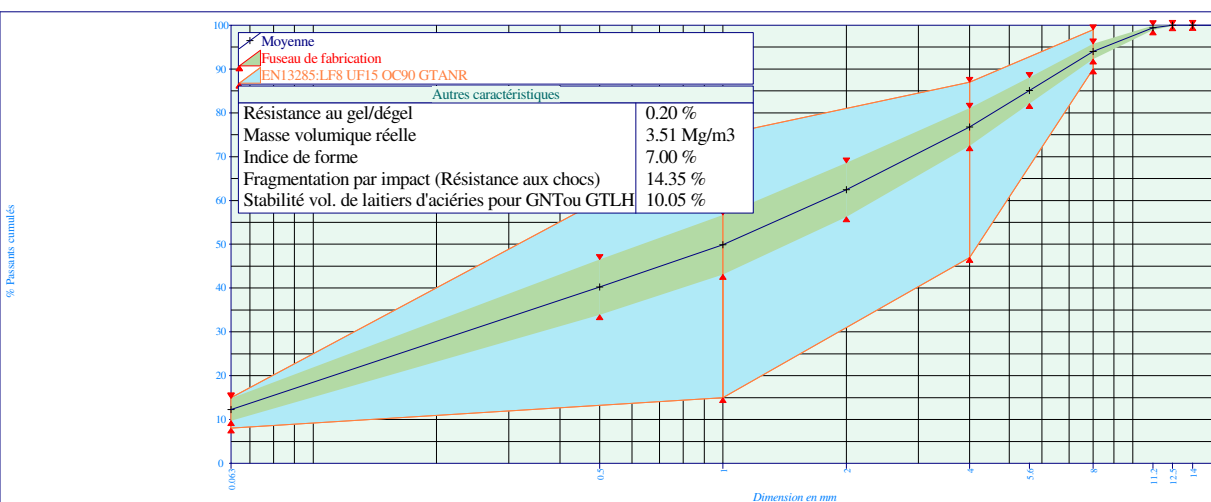
	0.063	0.5	1	2	4	5.6	8	11.2	12.5	14	16	f	W
V.S.S.	15.0		75		87		99						
V.S.I.	8.0		15		47		90						
Valeur Type	14	40	50	65	80		100	100	100	100	100	14	8
LS													
LI													

## Partie informative

Résultats de production

du 07/04/15 au 11/10/16

	0.063	0.5	1	2	4	5.6	8	11.2	12.5	14	16	f	W
Maximum	15.2	48	59	72	84	91	96	100	100	100	100	15.18	12.5
Xf+1.25xEcart-types	14.8	47	57	69	81	88	96	100	100	100	100	14.81	10.8
Moyenne Xf	12.2	40	50	62	77	85	94	99	100	100	100	12.25	8.4
Xf-1.25xEcart-types	9.7	34	43	56	72	82	92	99	100	100	100	9.69	6.1
Minimum	7.5	31	40	53	69	79	91	99	100	100	100	7.54	5.7
Ecart-type	2.05	5.1	5.4	4.9	3.5	2.4	1.4	0.4	0.1	0.0	0.0	2.047	1.90
Nombre de résultats	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	17
Unité	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Norme												EN 933-1	EN 1097-5



WIL 11.02.30.204 (c) Arcande 1996,2016

**Chef du Laboratoire / Dr. P. Reeb**