

## 水砕スラグ細骨材向け固結防止剤

# スラグエース 1937/1942

### ■概要

水砕スラグ細骨材の野積み保管時の固結を防止するための薬剤です。本薬剤を添加することにより、これを添加しない場合に比べて顕著に固結を防止することが可能です（下の写真および2枚目を参照ください）。



固結防止剤無添加の場合  
(保管8週目)



スラグエース 1937 を添加した場合  
(保管8週目)

### ■特徴

- ・長期間にわたって固結防止性能が得られる
- ・コンクリートに与える影響が小さい(2枚目を参照ください)

### 【性状】

銘柄	スラグエース 1937	スラグエース 1942
外観	無色～淡黄色透明液体	無色～薄茶色透明液体
主成分	キレート剤	キレート剤
pH	アルカリ性	アルカリ性
比重	1.05～1.25	1.15～1.25
荷姿	ご相談ください	ご相談ください

### ■使用方法

下記のような使用方法を推奨します。

- ①スラグエース 1937 原液を水で 100 倍程度に希釈して希釈液を作成する
- ②希釈液を処理対象の水砕スラグに対して添加（散布）・混合する

【推奨添加率】（原液の添加率）

- ・夏季:0.06%対水砕スラグ
- ・冬季:0.03%対水砕スラグ

※使用に際しては、事前に安全データシート（SDS）をご覧ください

## ■固結防止性能

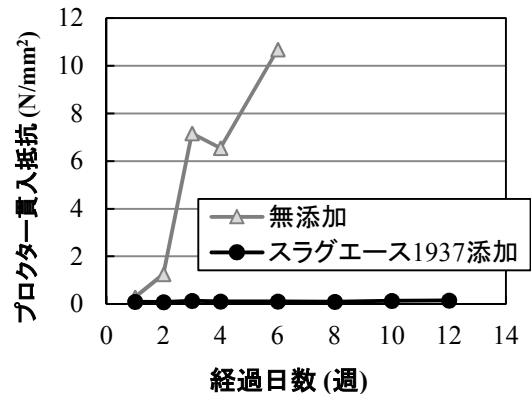
スラグエース 1937 の固結防止性能評価試験の結果を右図に示す。 ※試験期間:5月中旬～8月中旬

### 【試験方法】

- ①: 固結防止剤無添加およびスラグエース 1937 を 0.06 重量% 添加した製造直後の高炉水砕スラグ細骨材を、それぞれ野外に高さ 3 m の山となるように積付け、保管した。
- ②: 1 または 2 週間置きに①の山をそれぞれ一部切り崩し、得られた断面のプロクター貫入抵抗を測定した。

### 【結果】

固結防止剤無添加品については、2 週間経過時点から明らかな貫入抵抗の上昇(固結)が認められたが、スラグエース 1937 添加品については 12 週目においても固結は認められなかった。



## ■コンクリートへの影響

固結防止剤無添加の水砕スラグ細骨材、スラグエース 1937 を 0.06% 添加した水砕スラグ細骨材を用いたそれぞれの場合について、コンクリートの性状を評価した。配合を下表に示す。

配合名	W/C (%)	s/a (%)	単体量 (kg/m <sup>3</sup> )					混和剤添加量 (N×%)		
			W*	N*	S*			G*	ad1*	ad2*
					S1*	S2*	S3*			
無添加	55	43	169	307	538	242	-	1069	1	0.002
スラグエース添加	55	43	169	307	538	-	242	1069	1	0.002

※W: 上水道水, N: 普通ポルトランドセメント, S: 細骨材, S1: 山砂, S2: 無添加水砕スラグ細骨材,

S3: スラグエース添加水砕スラグ細骨材, G: 粗骨材 (石灰石砕石), ad1: AE 減水剤標準型 I 種, ad2: AE 剤

試験結果を下表に示す。本結果より、スラグエース 1937 の添加はコンクリートに大きな悪影響を与えないことが確認された。

配合名	スランブ (cm)	空気量 (%)	凝結 (h-m)		ブリーディング率 (%)	圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )		
			始発	終結		材齢 3 日	材齢 7 日	材齢 28 日
無添加	16.8	4.6	6-20	8-45	6.15	17.8	26.6	36.4
スラグエース添加	17.5	4.8	6-35	8-50	6.33	17.7	25.6	35.1

## 日鉄環境株式会社

本社	〒104-0031	東京都中央区京橋 1-18-1	TEL 03 (6862) 8700
木更津センター	〒292-0838	千葉県木更津市潮浜 2-1-38	TEL 0438 (37) 6441
北海道営業所	〒066-0062	北海道千歳市千代田町 6-20	TEL 0123 (25) 8610
東北営業所	〒980-0013	宮城県仙台市青葉区花京院 2-1-11	TEL 022 (395) 8731
名古屋営業所	〒476-0015	愛知県東海市東海町 4-70-1	TEL 052 (603) 2506
大阪営業所	〒550-0004	大阪府大阪市西区靱本町 1-6-6	TEL 06 (6443) 6625
九州営業所	〒805-0061	福岡県北九州市八幡東区西本町 2-2-1	TEL 093 (661) 1667
ご連絡先: 木更津センター 鉄鋼水処理薬品室 TEL 0438-37-6441			