

## コンクリートの耐久性確保に係る措置について

昭和61年6月2日付建設省住指発第142号による「コンクリート中に含まれる塩化物総量の規制」、平成元年7月17日付建設省住指発第244号による「アルカリ骨材反応抑制対策に関する指針」が定められ実施されています。

令和4年9月分の製品の分析結果は下記の通りです。

### 1. コンクリート中に含まれる塩化物総量の規制

コンクリート1立方メートル中に含まれる塩化物(塩素イオン換算)の含有量を0.3kg以下とする。

ベストン中に含まれる塩分濃度

$$\begin{array}{l} \text{NaCl} \quad \quad \quad 0.003 \% \\ \text{塩素イオン換算値} \quad \text{NaCl} \quad \times \quad \text{換算係数} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 0.003 \% \quad \times \quad 0.607 = \quad 0.0018 \% \\ \text{[注]0.607は換算係数(Cl/NaCl=35.5/58.5=0.607)} \end{array}$$

### 2. アルカリ骨材反応抑制対策に関する指針

普通ポルトランドセメントを使用する場合、コンクリート1立方メートル中に含まれるアルカリ量(酸化ナトリウム換算)の総量を3kg以下とする。

ベストン中に含まれるアルカリ量

$$\begin{array}{l} \text{Na}_2\text{O} \quad \quad \quad 0.140 \% \\ \text{K}_2\text{O} \quad \quad \quad 0.94 \% \\ \text{Na}_2\text{O}_{\text{eq}} \quad \quad \text{Na}_2\text{O} \quad + \quad 0.658 \quad \times \quad \text{K}_2\text{O} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad (\text{R}_2\text{O}) \quad 0.140 \quad + \quad 0.658 \quad \times \quad 0.94 \quad = \quad 0.759 \% \end{array}$$

### 3. ベストン標準使用量20kgの場合の計算例

①コンクリート1m<sup>3</sup>中のベストン量  
20 kg/m<sup>3</sup>

②ベストン中に含まれる塩分  
20 kg/m<sup>3</sup> × 0.00180 % = 0.000360 kg/m<sup>3</sup>

③ベストン中に含まれるアルカリ量  
20 kg/m<sup>3</sup> × 0.759 % = 0.15180 kg/m<sup>3</sup>

以上

令和4年9月30日

## ベストン試験成績表

ベストン株式会社

東京都荒川区西日暮里5-2-19

TEL 03-5615-3165 FAX 03-5615-3166



試料番号	CG01197・01198・01196
試験年月	2022年9月
品名	ベストン

分析項目	規格値	分析値	
Ig.loss	6 % 未満	5.10	%
SiO <sub>2</sub>	70 % 以上	72.4	%
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15 % 未満	11.20	%
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	5 % 未満	3.75	%
CaO	5 % 未満	1.28	%
MgO	5 % 未満	2.05	%
(R <sub>2</sub> O)	1.5 % 未満	0.759	%
NaCl	0.05 % 未満	0.003	%
Na <sub>2</sub> O		0.140	%
K <sub>2</sub> O		0.94	%
(Cl <sup>-</sup> )	0.012 % 未満	0.0018	%
密度	2.64 ± 0.2	2.79	g/cm <sup>3</sup>

※注: 分析方法は、JIS M 8205(SiO<sub>2</sub>~MgO)、  
JIS R 5202(Ig.loss、Na<sub>2</sub>O~K<sub>2</sub>O)、Jass 5 T-202(NaCl)、  
JIS Z 8807(比重)に準ずる。

分析試験実施機関

JFEテクノロジー株式会社

ソリューション本部(千葉) 本部長 藤本 京子  
〒260-0835 千葉市中央区川崎町1番地(JFE千葉構内)

TEL 043-262-2313 FAX 043-262-2199