

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3年11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

$$\begin{array}{l} \text{NaCl} \quad 0.002 \% \\ \text{塩素イオン換算値} \quad \text{NaCl} \times \text{換算係数} \\ \quad 0.002 \% \times 0.607 = 0.0012 \% \\ \text{〔注〕}0.607\text{は換算係数}(\text{Cl}/\text{NaCl}=35.5/58.5=0.607) \end{array}$$

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

$$\begin{array}{l} \text{Na}_2\text{O} \quad 0.110 \% \\ \text{K}_2\text{O} \quad 0.89 \% \\ \text{Na}_2\text{O}_{\text{eq}} \quad \text{Na}_2\text{O} + 0.658 \times \text{K}_2\text{O} \\ \quad (\text{R}_2\text{O}) \quad 0.110 + 0.658 \times 0.89 = 0.696 \% \end{array}$$

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1m³中のベストン量
20 kg/m³

②ベストン中に含まれる塩分
20 kg/m³ × 0.00120 % = 0.000240 kg/m³

③ベストン中に含まれるアルカリ量
20 kg/m³ × 0.696 % = 0.13920 kg/m³

以上

令和3年11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	CG00854・00856
試験年月	2021年11月
品名	ベストン

分析項目	規格値	分析値	
Ig.loss	6 % 未満	4.86	%
SiO ₂	70 % 以上	71.5	%
Al ₂ O ₃	15 % 未満	11.70	%
Fe ₂ O ₃	5 % 未満	3.97	%
CaO	5 % 未満	1.26	%
MgO	5 % 未満	2.08	%
(R ₂ O)	1.5 % 未満	0.696	%
NaCl	0.05 % 未満	0.002	%
Na ₂ O		0.110	%
K ₂ O		0.89	%
(Cl ⁻)	0.012 % 未満	0.0012	%
密度	2.64 ± 0.2	2.68	g/cm ³

※注： 分析方法は、JIS M 8205(SiO₂~MgO)、
JIS R 5202(Ig.loss、Na₂O~K₂O)、Jass 5 T-202(NaCl)、
JIS Z 8807(比重)に準ずる。

分析試験実施機関
JFEテクノリサーチ株式会社
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