

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1年5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
NaCl 0.002 %
塩素イオン換算値 $\text{NaCl} \times \text{換算係数}$
 $0.002 \% \times 0.607 = 0.0012 \%$
〔注〕0.607は換算係数($\text{Cl}/\text{NaCl} = 35.5/58.5 = 0.607$)

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
Na₂O 0.095 %
K₂O 0.80 %
Na₂O_{eq} (R₂O) $\text{Na}_2\text{O} + 0.658 \times \text{K}_2\text{O}$
 $0.095 + 0.658 \times 0.80 = 0.621 \%$

3. 単位セメント量を300kgとした場合の計算例

①コンクリート1m³中のベストン量
 $300 \text{ kg/m}^3 \times 6 \% = 18 \text{ kg/m}^3$
②ベストン中に含まれる塩分
 $18 \text{ kg/m}^3 \times 0.0012 \% = 0.000216 \text{ kg/m}^3$
③ベストン中に含まれるアルカリ量
 $18 \text{ kg/m}^3 \times 0.621 \% = 0.11178 \text{ kg/m}^3$

以上

令和1年5月31日

分析試験結果報告書

御中

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	CG00069-00071
試験年月	2019年5月
品名	ベストン

分析項目	規格値	分析値	
Ig.loss	6 % 未満	3.76	%
SiO ₂	70 % 以上	74.7	%
Al ₂ O ₃	15 % 未満	11.00	%
Fe ₂ O ₃	5 % 未満	2.75	%
CaO	5 % 未満	1.22	%
MgO	5 % 未満	1.92	%
R ₂ O	1.5 % 未満	0.621	%
NaCl	0.05 % 未満	0.002	%
Na ₂ O		0.095	%
K ₂ O		0.80	%
Cl ⁻		0.0012	%
密度	2.64 ± 0.2	2.70	g/cm ³

※注 R₂O=Na₂O + 0.658 × K₂O (%)

Cl⁻ =NaCl × 0.607 (%)

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