

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5年3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 0.001 %
塩素イオン換算値 NaCl × 換算係数
0.001 % × 0.607 = 0.0006 %
〔注〕0.607は換算係数(Cl/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 0.120 %
K₂O 1.00 %
Na₂Oeq (R₂O) Na₂O + 0.658 × K₂O
0.120 + 0.658 × 1.00 = 0.778 %

3. 単位セメント量を300kgとした場合の計算例

$$\text{①コンクリート1m}^3\text{中のベストン量} \\ 300 \text{ kg/m}^3 \times 6 \% = 18 \text{ kg/m}^3$$

$$\text{②ベストン中に含まれる塩分} \\ 18 \text{ kg/m}^3 \times 0.0006 \% = 0.000108 \text{ kg/m}^3$$

$$\text{③ベストン中に含まれるアルカリ量} \\ 18 \text{ kg/m}^3 \times 0.778 \% = 0.14004 \text{ kg/m}^3$$

以上

令和5年3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6-2-19

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



試料番号	CG00467・00469
試験年月	2023年3月
品名	ベストン

分析項目	規格値	分析値	
Ig.loss	6 % 未満	4.27	%
SiO ₂	70 % 以上	74.2	%
Al ₂ O ₃	15 % 未満	10.40	%
Fe ₂ O ₃	5 % 未満	3.67	%
CaO	5 % 未満	1.30	%
MgO	5 % 未満	1.97	%
R ₂ O	1.5 % 未満	0.778	%
NaCl	0.05 % 未満	0.001	%
Na ₂ O		0.120	%
K ₂ O		1.00	%
Cl ⁻		0.0006	%
密度	2.64 ± 0.2	2.75	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