

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2年1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	0.003 %			
塩素イオン換算値	NaCl	×	換算係数	
	0.003 %	×	0.607	= 0.0018 %

[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

Na ₂ O	0.140 %						
K ₂ O	0.96 %						
Na ₂ O _{eq}	Na ₂ O	+	0.658	×	K ₂ O		
(R ₂ O)	0.140	+	0.658	×	0.96	=	0.772 %

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

$$18 \text{ kg/m}^3 \times 0.0018 \% = 0.000324 \text{ kg/m}^3$$

③ベストン中に含まれるアルカリ量

$$18 \text{ kg/m}^3 \times 0.772 \% = 0.13896 \text{ kg/m}^3$$

以上

令和2年1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	CG00207-00209
試験年月	2020年1月
品名	ベストン

分析項目	規格値	分析値	
Ig.loss	6 % 未満	4.00	%
SiO ₂	70 % 以上	73.0	%
Al ₂ O ₃	15 % 未満	11.30	%
Fe ₂ O ₃	5 % 未満	2.94	%
CaO	5 % 未満	1.42	%
MgO	5 % 未満	2.10	%
R ₂ O	1.5 % 未満	0.772	%
NaCl	0.05 % 未満	0.003	%
Na ₂ O		0.140	%
K ₂ O		0.96	%
Cl ⁻		0.0018	%
密度	2.64 ± 0.2	2.63	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