

原本

三重建資RC四試 4857 号
受付 2023年11月08日
報告 2023年11月16日

愛知川砂利採取業協同組合 殿

国土交通省中部地方整備局 認知

この写しは原本に相違ありません。

2023年11月16日
三重県四日市市とさわ1丁目2番40号
一般社団法人三重県建設資材試験センター
四日市試験場
承認署名者 主任 中村 尚子

〒510-0834
三重県四日市市とさわ1丁目2番40号
TEL 0593-33706
FAX 0593-33736
一般社団法人 三重県建設資材試験センター
四日市試験場
承認署名者 主任 中村 尚子

試験報告書

2023年11月08日付けで依頼のあった骨材のアルカリシリカ反応性試験(化学法)の持ち込み試料の試験結果は下記の通りでした。

1, 試料名 ※	川砂 (0~5mm)
2, 産地 ※	愛知川産
3, 採取場所 ※	東近江市
4, 採取日 ※	2023年11月06日
5, 試験項目	骨材のアルカリシリカ反応性試験(化学法)
6, 試験実施期間	2023年11月15日 ~ 2023年11月16日
7, 判定結果	無害 ✓

(注)※印は依頼者申請事項

試験実施場所: 一般社団法人 三重県建設資材試験センター 四日市試験場 分析室

この原本証明は、北川建材工業 株式会社(滋賀県愛知郡愛荘町長野72-1)様用に発行したものです。

全国生コンクリート工業組合連合会認定試験項目

1, 試験結果

試料	繰り返し	アルカリ濃度減少量 Rc (mmol/L)	溶解シリカ量 Sc (mmol/L)	
			吸光光度法	質量法
川砂 (0~5mm)	1	75	24	----
	2	77	23	----
	3	77	24	----
	平均値	76	24	----

2, 試験方法

JIS A 1145 : 2022 骨材のアルカリシリカ反応性試験方法(化学法)による

備考 ; 吸光光度法で使用した測定機器 日立U-3900形分光光度計

3, 骨材のアルカリシリカ反応性の判定

骨材のアルカリシリカ反応性の判定は、測定項目における定量値の平均値を用いて行うものとし、次による。

a) 溶解シリカ量(Sc)が10mmol/L以上で、アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L未満の範囲では、溶解シリカ量(Sc)がアルカリ濃度減少量(Rc)未満となる場合、その骨材を”無害”と判定し、溶解シリカ量(Sc)がアルカリ濃度減少量(Rc)以上となる場合、その骨材を”無害でない”と判定する。

b) 溶解シリカ量(Sc)が10mmol/L未満で、アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L未満の場合、その骨材を”無害”と判定する。

c) アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L以上の場合は判定しない。

以上

骨材のアルカリシリカ反応性試験

一般団法人 三重県建設資材試験センター
四日市試験場

試験実施期間		2023年11月15日 ~ 2023年11月16日		1mol/L-NaOHのフアクター： 1.001		0.05mol/L-HClのフアクター： 0.998							
骨材の 名称	繰り返し 返り	試料量 (g)	反応 時間 (hr)	アルカリ濃度減少量【Rc】 (mmol/L)			溶解シリカ量【Sc】 (mmol/L)			判定			
				V1 (ml)	V2 (ml)	Rc	平均値	質量法 W (g)	Sc		平均値	吸光度 (mg/L)	A
川砂 (0~5mm)	1	25	24	20	18.36	75			0.192	3.303	24	24	無 害
	2	25	24	20	18.32	77			0.191	3.286	23		
	3	25	24	20	18.32	77			0.193	3.321	24		
	BLK		24		19.86				n = 10				
	1								n =				
	2								n =				
	3								n =				
	BLK								n =				

(注)

$$Rc = \frac{20 \times 0.05 \times F}{V1} (V3 - V2) \times 1000$$

Rc = アルカリ濃度減少量(mmol/L)

F = 0.05mol/L塩酸標準液のフアクター

V1 = JIS A 1145の8.2.1a)で希釈試料溶液からの
分取量(ml)

V2 = 希釈試料溶液の滴定に要した0.05mol/L塩酸
標準液の量(ml)

V3 = 希釈した空試験溶液の滴定に要した0.05mol/L
塩酸標準液量(ml)

吸光度法

$$Sc = 20 \times n \times A \times \frac{1}{28.09}$$

Sc = 溶解シリカ量 (mmol/L)

n = 希釈倍率

A = 検量線から求めたシリカ量 (Si mg/L)

質量法

$$Sc = 3330 \times W$$

Sc = 溶解シリカ量 (mmol/L)

W = 空試験による補正を行った
試料原液5ml中のシリカの
質量 (g)

使用した検量線
Si = y = 17.489x - 0.0544



原本

三重建資RC四試 4858 号
受付 2023年11月08日
報告 2023年11月16日

愛知川砂利採取業協同組合 殿

この写しは原本に相違ありません。

2023年11月16日
三重県四日市市とさわ1丁目2番40号
一般社団法人三重県建設資材試験センター
四日市試験場
承認署名者 主任 中村 尚子

国土交通省中部地方整備局 認知

〒510-0834
三重県四日市市とさわ1丁目2番40号
TEL (059)554-3706
FAX (059)554-3736
一般社団法人 三重県建設資材試験センター
四日市試験場
承認署名者 主任 中村 尚子

試験報告書

2023年11月08日付けで依頼のあった骨材のアルカリシリカ反応性試験(化学法)の持ち込み試料の試験結果は下記の通りでした。

1, 試料名 ※	砕砂 (0~5mm)
2, 産地 ※	愛知川産
3, 採取場所 ※	東近江市
4, 採取日 ※	2023年11月06日
5, 試験項目	骨材のアルカリシリカ反応性試験(化学法)
6, 試験実施期間	2023年11月15日 ~ 2023年11月16日
7, 判定結果	無害 ✓

(注) ※印は依頼者申請事項

試験実施場所: 一般社団法人 三重県建設資材試験センター 四日市試験場 分析室

この原本証明は、北川建材工業株式会社(滋賀県愛知郡愛荘町長野72-1)様用に発行したものです。

全国生コンクリート工業組合連合会認定試験項目

1, 試験結果

試料	繰返し	アルカリ濃度減少量 Rc (mmol/L)	溶解シリカ量 Sc (mmol/L)	
			吸光光度法	質量法
砕砂 (0~5mm)	1	73	25	----
	2	72	25	----
	3	72	25	----
	平均値	72	25	----

2, 試験方法

JIS A 1145 : 2022 骨材のアルカリシリカ反応性試験方法(化学法)による

備考 ; 吸光光度法で使用した測定機器 日立U-3900形分光光度計

3, 骨材のアルカリシリカ反応性の判定

骨材のアルカリシリカ反応性の判定は、測定項目における定量値の平均値を用いて行うものとし、次による。

a) 溶解シリカ量(Sc)が10mmol/L以上で、アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L未満の範囲では、溶解シリカ量(Sc)がアルカリ濃度減少量(Rc)未満となる場合、その骨材を”無害”と判定し、溶解シリカ量(Sc)がアルカリ濃度減少量(Rc)以上となる場合、その骨材を”無害でない”と判定する。

b) 溶解シリカ量(Sc)が10mmol/L未満で、アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L未満の場合、その骨材を”無害”と判定する。

c) アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L以上の場合は判定しない。

以 上

骨材のアルカリシリカ反応性試験

一般社団法人 三重県建設資材試験センター
四日市試験場

試験実施期間		2023年11月15日 ~ 2023年11月16日		1mol/L-NaOHのフアクター： 1.001		0.05mol/L-HClのフアクター： 0.998		判定			
試験実施者		橋川 菜奈		溶解シリカ量【Sc】 (mmol/L)		吸光光度法		判定			
骨材の名称	繰り返し	試料量 (g)	反応時間 (hr)	アルカリ濃度減少量【Rc】 (mmol/L)		質量法		平均値			
				V1 (ml)	V2 (ml)	W (g)	Sc	A (mg/L)	Sc		
砕砂 (0~5mm)	1	25	24	20	18.40			0.203	3.496	25	無害
	2	25	24	20	18.42			0.202	3.478	25	
	3	25	24	20	18.41			0.202	3.478	25	
	BLK		24	V3 =	19.86			n =	10		
	1										
	2										
	3										
	BLK			V3 =				n =			
	1										
	2										
	3										
	BLK			V3 =				n =			

(注)

$$Rc = \frac{20 \times 0.05 \times F}{V1} (V3 - V2) \times 1000$$

Rc = アルカリ濃度減少量 (mmol/L)

F = 0.05mol/L塩酸標準液のフアクター

V1 = JIS A 1145の8.2.1a)で希釈試料溶液からの分取量 (ml)

V2 = 希釈試料溶液の滴定に要した0.05mol/L塩酸標準液の量 (ml)

V3 = 希釈した空試験溶液の滴定に要した0.05mol/L塩酸標準液の量 (ml)

吸光光度法

$$Sc = 20 \times n \times A \times \frac{1}{28.09}$$

Sc = 溶解シリカ量 (mmol/L)

n = 希釈倍率

A = 検量線から求めたシリカ量 (Si mg/L)

質量法

$$Sc = 3330 \times W$$

Sc = 溶解シリカ量 (mmol/L)

W = 空試験による補正を行った試料原液5ml中のシリカの質量 (g)

使用した検量線

$$Si = y = 17.489x - 0.0544$$



原本

三重建資RC四試 4859 号
受付 2023年11月08日
報告 2023年11月16日

愛知川砂利採取業協同組合 殿

国土交通省中部地方整備局 認知

この写しは原本に相違ありません。

2023年11月16日
三重県四日市市とぎわ1丁目2番40号
一般社団法人 三重県建設資材試験センター
四日市試験場
承認署名者 主任 中村 尚子

〒510-0834
三重県四日市市とぎわ1丁目2番40号

TEL 059-837-3706
FAX 059-837-3736
一般社団法人 三重県建設資材試験センター
四日市試験場
承認署名者 主任 中村 尚子

試験報告書

2023年11月08日付けで依頼のあった骨材のアルカリシリカ反応性試験(化学法)の持ち込み試料の試験結果は下記の通りでした。

1, 試料名 ※	川砂利 (5~40mm)
2, 産地 ※	愛知川産
3, 採取場所 ※	東近江市
4, 採取日 ※	2023年11月06日
5, 試験項目	骨材のアルカリシリカ反応性試験(化学法)
6, 試験実施期間	2023年11月15日 ~ 2023年11月16日
7, 判定結果	無害 ✓

(注) ※印は依頼者申請事項

試験実施場所: 一般社団法人 三重県建設資材試験センター 四日市試験場 分析室

この原本証明は、北川建材工業 株式会社(滋賀県愛知郡愛荘町長野72-1)様用に発行したものです。

全国生コンクリート工業組合連合会認定試験項目

1, 試験結果

試料	繰り返し	アルカリ濃度減少量 Rc (mmol/L)	溶解シリカ量 Sc (mmol/L)	
			吸光光度法	質量法
川砂利 (5~40mm)	1	96	26	----
	2	98	26	----
	3	97	26	----
	平均値	97	26	----

2, 試験方法

JIS A 1145 : 2022 骨材のアルカリシリカ反応性試験方法(化学法)による

備考 ; 吸光光度法で使用した測定機器 日立U-3900形分光光度計

3, 骨材のアルカリシリカ反応性の判定

骨材のアルカリシリカ反応性の判定は、測定項目における定量値の平均値を用いて行うものとし、次による。

a) 溶解シリカ量(Sc)が10mmol/L以上で、アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L未満の範囲では、溶解シリカ量(Sc)がアルカリ濃度減少量(Rc)未満となる場合、その骨材を”無害”と判定し、溶解シリカ量(Sc)がアルカリ濃度減少量(Rc)以上となる場合、その骨材を”無害でない”と判定する。

b) 溶解シリカ量(Sc)が10mmol/L未満で、アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L未満の場合、その骨材を”無害”と判定する。

c) アルカリ濃度減少量(Rc)が700mmol/L以上の場合は判定しない。

以上

骨材のアルカリシリカ反応性試験

一般社団法人 三重県建設資材試験センター
四日市試験場

試験実施期間		2023年11月15日 ~ 2023年11月16日		1mol/L-NaOHのファクター: 1.001		0.05mol/L-HClのファクター: 0.998		判定							
試験実施者		橋川 茉奈		アルカリ濃度減少量【Rc】(mmol/L)		溶解シリカ量【Sc】(mmol/L)		平均値							
骨材の名称	繰り返し	試料量(g)	反応時間(hr)	V1 (ml)		V2 (ml)		V3 =		質量法		吸光度法		平均値	判定
				W (g)	Sc	W (g)	Sc	W (g)	Sc	吸光度 (mg/L)	Sc				
川砂利 (5~40mm)	1	25	24	20	17.93	96					0.209	26		26 ✓	無害 ✓
	2	25	24	20	17.89	98					0.213	26			
	3	25	24	20	17.91	97					0.215	26			
	BLK		24	V3 =	19.86						n =	10			
	1														
	2														
	3														
	BLK														
	1														
	2														
	3														
	BLK														

(注)

$$Rc = \frac{20 \times 0.05 \times F}{V1} (V3 - V2) \times 1000$$

Rc = アルカリ濃度減少量(mmol/L)

F = 0.05mol/L塩酸標準液のファクター

V1 = JIS A 1145の8.2.1a)で希釈試料溶液からの分取量(ml)

V2 = 希釈試料溶液の滴定に要した0.05mol/L塩酸標準液の量(ml)

V3 = 希釈した空試験溶液の滴定に要した0.05mol/L塩酸標準液量(ml)

吸光度法

$$Sc = 20 \times n \times A \times \frac{1}{28.09}$$

Sc = 溶解シリカ量(mmol/L)

n = 希釈倍率

A = 検量線から求めたシリカ量(Si mg/L)

質量法

$$Sc = 3330 \times W$$

Sc = 溶解シリカ量(mmol/L)

W = 空試験による補正を行った

試料原液5ml中のシリカの

質量(g)

使用した検量線

$$Si = y = 17.489x - 0.0544$$

