

『シリカ（ケイ素）溶出セラミックスボールの水中への溶出量について』

株式会社オアーズ

研究開発部

2017.4.10

【主旨】

当社のシリカ溶出セラミックスボールについて、水中へのシリカの溶出量及び水質変化について調査した。また、溶出したシリカ分をメタけい酸の値に変換した数値も下記に表記した。

記

【試験方法】

精製水 300ml を 2 つ用意し、検体となるシリカ溶出セラミックスボール（φ5 mm）を精製水に対して 1%（3g）投入した A と、精製水のみを入れた B を用意し、それぞれ同時に 24 時間常温で静置した。その後、検査機関へ、A、B とも持ち込み、ケイ素の溶出量を検査した。

【検査結果】 ※試験結果書は参考資料を参照

検査項目	検査結果	
	検体 A（1%浸漬水）	検体 B（ブランク水）
溶性ケイ酸	1.8 mg/L	0.5 mg/L 未満 (検出限界値以下)
メタけい酸 (計算による変換値)	2.33 mg/L	変換不能

※上水試験方法による試験（2011）

※メタけい酸変換方法：メタケイ酸（ H_2SiO_3 ）分子量×溶性ケイ酸（ SiO_2 ）溶出量÷溶性ケイ酸分子量（ $78.1 \times 1.8 \div 60.08 = 2.33$ ）

【考察】

上記の比較結果より、明らかにシリカ溶出セラミックスボールからシリカ分が水中に溶出している事がわかった。また、温泉分析書（非解離成分）中のメタけい酸量は 50 mg 以上であり、その数値には及ばないものの、24 時間でも溶出していることがわかった。

メタけい酸は、温泉にも含まれ、保湿効果が期待でき、肌の新陳代謝も促進すると言われており、当セラミックスボールを水に投入することで、投入していない水よりもそのような効果も期待することができる。

以上



試験検査成績書

第 2798 号
平成 29 年 3 月 28 日


株式会社 オアーズ 様

長野県上田市国分994-1
TEL. 0268 (29) 1132
一般社団法人 上田薬剤師会
会 長 飯 島 康 典

平成 29 年 3 月 22 日付ご依頼の検査結果は下記のとおりです。

記

検体種別 ケイ素溶出セラミックスボール (1% 24時間浸漬)

検査項目	検査結果	
	ブランク水	1%浸漬水
溶性ケイ酸	0.5 mg/L 未満	1.8 mg/L
備考 検査方法：上水試験方法 (2011)		
検査責任者	堀 邦 昌 	
検査機関名	一般社団法人 上田薬剤師会 検査センター	

水道法による厚生労働大臣登録水質検査機関 (登録番号第19号)