

Japan
Food
Research
Laboratories

試験報告書

第 505080787-001 号

2005年(平成17年)11月18日

依頼者 株式会社 発明工房

検体 SELF・GUARD (BUSE)

表題 遊離残留塩素ろ過能力試験

2005年(平成17年)08月26日当センターに提出された
上記検体について試験した結果は次のとおりです。

財団法人

日本食品分析センター

東京本部 〒151-0062 東京都渋谷区元代々木町52番1号
大阪支所 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町3番1号
名古屋支所 〒460-0011 名古屋市中区大須4丁目5番13号
九州支所 〒812-0034 福岡市博多区下呉服町1番12号
多摩研究所 〒206-0025 東京都多摩市永山6丁目11番10号
千歳研究所 〒066-0052 北海道千歳市文京2丁目3番

遊離残留塩素ろ過能力試験

1 依頼者

株式会社 発明工房

2 検体

SELF・GUARD(BUSE)

3 試験目的

JIS S 3201 : 2004「家庭用浄水器試験方法」に準じて、検体の遊離残留塩素ろ過能力を試験する。

4 試験概要

JIS S 3201 : 2004「家庭用浄水器試験方法」の連続式浄水器に準じて、遊離残留塩素を 2.0 ± 0.2 mg/L の濃度に、水温を 20 ± 3 °C に設定した試料水を調製し、検体にろ過流量 10 L/min で通算 500,000 L 通水した。通水開始時(10分間通水後)並びに 100,000, 200,000, 250,000, 300,000, 350,000, 400,000, 450,000, 480,000 及び 500,000 L 通水時に、ろ過水及び試料水を採水した。依頼者指定の通水量ごとに検体下部流入口のレバーを閉め、電源を入れて加熱再生処理を2時間30分行い、通水開始時を除く各採水後には同流量で10分間通水して採水した。各ろ過水及び試料水について、遊離残留塩素を測定した。ろ過水及び試料水の測定値から除去率を算出した。

なお、加熱再生処理は450,000 Lまでは12,500 L通水(約21時間)ごとに、480,000 Lまでは15,000 L通水(約25時間)ごとに、500,000 Lまでは10,000 L通水(約17時間)ごとに行った。

また、可能な限り連続通水とした。

5 試験結果

結果を表-1に示した。

なお、通水時の水温は17～23℃(平均21℃)であった。

表-1 遊離残留塩素ろ過能力試験結果

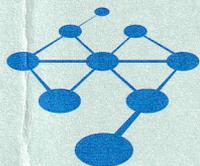
通水量 (L)	遊離残留塩素 (mg/L)		除去率 (%)
	ろ過水	試料水	
通水開始時	検出せず	1.9	98以上
100,000	検出せず	2.1	99以上
100,000 (加熱再生処理後)	検出せず	2.1	99以上
200,000	検出せず	2.1	99以上
200,000 (加熱再生処理後)	検出せず	2.0	99以上
250,000	検出せず	2.1	99以上
250,000 (加熱再生処理後)	検出せず	2.0	99以上
300,000	検出せず	2.1	99以上
300,000 (加熱再生処理後)	検出せず	2.0	99以上
350,000	検出せず	1.9	98以上
350,000 (加熱再生処理後)	検出せず	1.9	98以上
400,000	検出せず	2.1	99以上
400,000 (加熱再生処理後)	検出せず	2.2	99以上
450,000	検出せず	2.2	99以上
450,000 (加熱再生処理後)	検出せず	2.2	99以上
480,000	検出せず	2.1	99以上
480,000 (加熱再生処理後)	検出せず	2.0	99以上
500,000	検出せず	1.9	98以上
500,000 (加熱再生処理後)	検出せず	2.0	99以上

検出限界：0.02 mg/L

6 試験方法

遊離残留塩素をDPD吸光光度法により測定した。

以 上



Japan
Food
Research
Laboratories

試 験 報 告 書

第 505080787-002 号

2005年(平成17年)11月18日

依 頼 者 株式会社 発明工房

検 体 SELF・GUARD (BUSE)

表 題 総トリハロメタンろ過能力試験

2005年(平成17年)08月26日当センターに提出された
上記検体について試験した結果は次のとおりです。

財団法人

日本食品分析センター



東京本部 〒151-0062 東京都渋谷区元代々木町52番1号
大阪支所 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町3番1号
名古屋支所 〒460-0011 名古屋市中区大須4丁目5番13号
九州支所 〒812-0034 福岡市博多区下呉服町1番12号
多摩研究所 〒206-0025 東京都多摩市永山6丁目11番10号
千歳研究所 〒066-0052 北海道千歳市文京2丁目3番

総トリハロメタンろ過能力試験

1 依頼者

株式会社 発明工房

2 検 体

業務用浄水器 セルフガードBu(仮称)

3 試験目的

JIS S 3201 : 2004「家庭用浄水器試験方法」に準じて、検体の総トリハロメタンろ過能力を試験する。

4 試験概要

JIS S 3201 : 2004「家庭用浄水器試験方法」の連続式浄水器に準じて、総トリハロメタン構成物質を表-1の濃度に、水温を 20 ± 3 °Cに設定した試料水を調製し、検体にろ過流量 10 L/min(実測動水圧0.17 MPa)で通算20,000 L通水した。10,000及び20,000 L通水時に、ろ過水及び試料水を採水し、各採水後に依頼者による熱水を用いた逆流洗浄を行った後、同様に10分間通水して採水した。各ろ過水及び試料水について、総トリハロメタンを測定した。また、ろ過水及び試料水の測定値から除去率を算出した。

表-1 試料水の設定濃度

除去対象物質	設定濃度 (mg/L)
総トリハロメタン*	0.100 ± 0.020
クロロホルム	0.045 ± 0.009
ブロモジクロロメタン	0.030 ± 0.006
ジブロモクロロメタン	0.020 ± 0.004
ブロモホルム	0.005 ± 0.001

* クロロホルム、ブロモジクロロメタン、ジブロモクロロメタン及びブロモホルムの総称

5 試験結果

結果を表-2に示した。

なお、通水時の水温は21~22℃(平均21℃)であった。

表-2 総トリハロメタンろ過能力試験結果

通水量 (L)	分析試験項目	結果 (mg/L)		除去率 (%)
		ろ過水	試料水	
10,000	総トリハロメタン	0.0089	0.10	91.1
	クロロホルム	0.0079	0.047	—
	ブロモジクロロメタン	0.0010	0.030	—
	ジブロモクロロメタン	検出せず	0.022	—
	ブロモホルム	検出せず	0.0052	—
10,000 (逆流洗浄後)	総トリハロメタン	0.0060	0.098	93.9
	クロロホルム	0.0054	0.043	—
	ブロモジクロロメタン	0.0006	0.029	—
	ジブロモクロロメタン	検出せず	0.021	—
	ブロモホルム	検出せず	0.0051	—
20,000	総トリハロメタン	0.031	0.10	69.0
	クロロホルム	0.026	0.044	—
	ブロモジクロロメタン	0.0046	0.030	—
	ジブロモクロロメタン	0.0006	0.021	—
	ブロモホルム	検出せず	0.0051	—
20,000 (逆流洗浄後)	総トリハロメタン	0.024	0.097	75.3
	クロロホルム	0.021	0.042	—
	ブロモジクロロメタン	0.0034	0.029	—
	ジブロモクロロメタン	検出せず	0.021	—
	ブロモホルム	検出せず	0.0050	—

検出限界：0.0005 mg/L

6 試験方法

試験方法を表-3に示した。

表-3 試験方法

分析試験項目	試験方法
総トリハロメタン	—
クロロホルム	ガスクロマトグラフ法
ブロモジクロロメタン	ガスクロマトグラフ法
ジブロモクロロメタン	ガスクロマトグラフ法
ブロモホルム	ガスクロマトグラフ法

以 上

表-2-2 総トリハロメタンろ過能力試験結果

通水量 (L)	分析試験項目	結果 (mg/L)		除去率 (%)
		ろ過水	試料水	
40,000	総トリハロメタン	0.017	0.10	83.0
	クロロホルム	0.013	0.045	—
	ブロモジクロロメタン	0.0040	0.030	—
	ジブロモクロロメタン	検出せず	0.021	—
	ブロモホルム	検出せず	0.0048	—
40,000 (加熱再生処理後)	総トリハロメタン	0.035	0.10	65.0
	クロロホルム	0.027	0.045	—
	ブロモジクロロメタン	0.0074	0.030	—
	ジブロモクロロメタン	0.0007	0.021	—
	ブロモホルム	検出せず	0.0049	—
50,000	総トリハロメタン	0.021	0.10	79.0
	クロロホルム	0.015	0.045	—
	ブロモジクロロメタン	0.0060	0.031	—
	ジブロモクロロメタン	検出せず	0.022	—
	ブロモホルム	検出せず	0.0052	—
50,000 (加熱再生処理後)	総トリハロメタン	0.040	0.099	59.6
	クロロホルム	0.029	0.043	—
	ブロモジクロロメタン	0.010	0.030	—
	ジブロモクロロメタン	0.0010	0.021	—
	ブロモホルム	検出せず	0.0052	—

検出限界 : 0.0005 mg/L

6 試験方法

試験方法を表-3に示した。

表-3 試験方法

分析試験項目	試験方法
総トリハロメタン	—
クロロホルム	ガスクロマトグラフ法
ブロモジクロロメタン	ガスクロマトグラフ法
ジブロモクロロメタン	ガスクロマトグラフ法
ブロモホルム	ガスクロマトグラフ法

以 上