

無公害洗剤、環境改善洗剤の開発『マザータッチ』

河川、湖沼、海の汚染は、改善の兆しが見えません。工場等の排水規制は、厳しくその効果を上げております。水質汚濁は、家庭排水にしばられます。

国や自治体は、公共下水道の整備やし尿と台所等からの生活排水を同時処理する合併浄化槽の普及を推進しております。しかし、下水道整備は長期間かかります。又、合併浄化槽も広いスペースがいる上に、高価である。

読売新聞8月17日夕刊の記事によれば環境庁は、来年度より生活排水の浄化小型装置のめどがつき次第、自治体に補助金を出すことになりました。(コピー添付)

現在の生活排水

家庭排水は、台所より流す米のとぎ汁、みそ汁又は、油の有機物とキッチン用の洗剤(石けんや合成洗剤)です。又、洗濯排水、風呂の排水があります。これらの共通している汚染の原因は石けん、合成洗剤と垢と食物等の有機物です。

大阪水道局の話によれば、石けん、合成洗剤を完全に分解する設備はないと言っております。河川、湖沼の汚染だけでなく、水道水にまで洗剤が混入していることとなります。

新しく開発された新洗剤『マザータッチ』

石けんや合成洗剤は、有機物故に河川を汚染致します。これらの洗剤は河川の微生物によって分解されることになっておりますが、現状ではそれを上回る汚染物を出しております。マザータッチ2種は、洗濯して汚れを落とすだけでなく、1000倍以上の水が加わると、抗酸化水という普通の水になり、有機物もほとんど含みません。その上、汚れ等の有機物も分解してくれます。河川に流しますと、ミネラル効果で、河川の微生物、浄化菌を活性して、水質汚濁をなくします。

洗剤に成分、有機物をほとんど含まず、その上汚れ等の有機物を分解し、最後に河川を浄化する環境改善洗剤です。成分は、無機物のミネラルを主体として、天然ハーブと発酵物質で作られており、水が1000倍以上加わることにより、自らを分解して抗酸化水になります。その時、有機物を分解いたします。

排水の汚染テスト(証明書添付)

汚染の基準は、BOD、CODの数値で表します。マザータッチを使った洗濯排水のBODは、21mg/l、CODは、13mg/lです。(財)日本食品分析センターによれば、BOD、COD共160mg/l以下が好ましいとのこと。

マザータッチの汚染テスト(証明書添付)

水道水10Lにマザータッチ10mlの水溶液はBOD、COD共5mg/lで、ほとんど真水に近い。これにて、マザータッチ自体は、水で分解されて抗酸化水になる証明とします。

マザータッチで米のとぎ汁分解テスト(証明書添付)

米のとぎ汁は、脂肪、炭水化物、タンパクを含んでおります。

BODは、1500mg/l、CODは、1100mg/l

高濃度の水質汚染です。

米のとぎ汁の分解テスト（証明書添付）

1) 上記の米のとぎ汁1Lの中にマザータッチ5mlを入れる。

BODは、1500mg/l → 640mg/lになる。

CODは、1100mg/l → 250mg/lになる。

2) 上記の米のとぎ汁1Lの中にマザータッチ10mlを入れる。

BODは、1500mg/l → 54mg/lになる

CODは、1100mg/l → 19mg/lになる

上記のテストによりマザータッチを加えることで、有機物を分解したことが解ります。

合成洗剤のBOD, COD（証明書添付）

ヤシの実洗剤（商品名 ヒバ物語）のBOD, CODを紹介致します。（弊社の商品）

成分は、脂肪酸アルカノールアミドとアルキル硫酸エステルナトリウムの混合液で、濃度は5%です。普通のヤシの実洗剤は20%ぐらい使用しております。

このBODは70,000mg/l、CODは34,000mg/lと高濃度です。これを0.2%使用するとしてもBODは1400mg/lとCODは680mg/lと高濃度の汚染になります。それに、この洗剤に溶けた有機物に加わるので、数値はもっと高くなってきます。

石けんを使った洗剤排水（証明書添付）

石けんは地球にやさしいといわれております。しかし、そのBODは3200mg/l、CODは330mg/lと高濃度の汚染です。石けんは、合成洗剤の汚染と比べれば低いかもしれませんが、しかし、マザータッチと比べればその差ははっきりとしております。

マザータッチにおける有機物分解の原理

自然界において有機物（汚濁）分解は2種あります。化学分解と微生物分解です。化学分解とは、わき水による豊富なミネラル分と山等で木の葉が微生物で分解された成分の有機物が結合して、極性結晶体（その物質が静電気を起こすもの）となり、水を弱い電気分解をして、ヒドロキシルイオン（マイナスイオン）になり、有機物を水に溶かし込み分解することです。微生物分解は、水中にいる浄化菌が有機物を分解することをいいます。この為には、微生物を活性するミネラルが必要となります。自然破壊された現在は、この2つ自然浄化は不可能に近いといえます。

マザータッチは、ミネラル主体としてEM発酵物質とした有機物を自然界と同様に結合させて、化学分解をさせております。汚れを包み込んだミネラルは、河川に流れ、浄化菌を活性させて浄化致します。

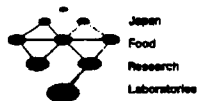
即ち、マザータッチの有機物分解方法と、微生物活性浄化方法は、自然界の方法と同じ原理なのです。

マザータッチの安全性（証明書添付）

石けん、合成洗剤は、中低度の毒性物ですので飲めば問題があります。マザータッチは食品として開発されたものですので一切問題ありません。

河川の浄化

以上のことにより、マザータッチは1000倍以上の水が加わることにより、水に分解され（抗酸化水）この水が汚れ等の有機物を分解して、汚染としてのBOD, CODの基準を大きく下回っております。しかし、これだけではありません。河川の浄化菌を活性して水をきれいにしてくれます。工場等では、工場排水を貯水池にためて、微生物で分解して河川に排水致します。マザータッチを入れるか、マザータッチ排水を使うと、浄化は何倍かのスピードで分解してくれます。




計量証明書

第 200080757-001 号
平成 12 年 08 月 24 日

依頼者 原光化学工業株式会社

財団法人
日本食品分析センター

大阪支所 大阪府吹田市豊津町3番1号
大阪府計量証明事業登録 濃度第10047号
環境計量士 徳田 健



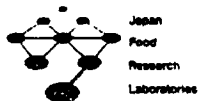
当センターに搬入された次の試料の計量結果は、下記のとおりであることを証明します。

試料名称 ①白米のとぎ汁
 試料搬入月日 平成 12 年 08 月 11 日
 試料採取時刻 平成 一 年 一 月 一 日 一 時 一 分
 試料採取場所 _____
 試料採取者氏名 _____ 所属 _____

記

計量の対象	計量の結果	検出限界	計量の方法
生物学的酸素要求量	1,500mg/L		JIS K 0102 21 JIS K 0102 32.3
化学的酸素要求量(COD _m)	1,100mg/L		JIS K 0102 17

以上

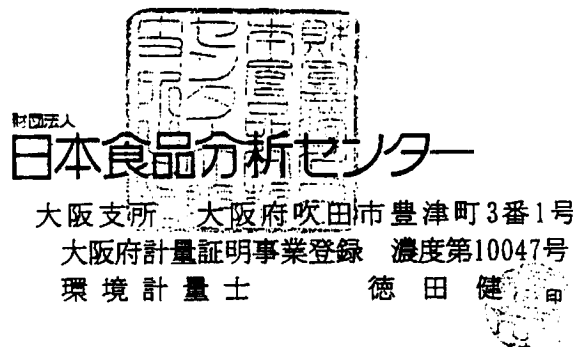


計量証明書

第 200080757-002 号

平成 12 年 08 月 24 日

依頼者 原光化学工業株式会社



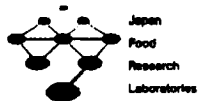
当センターに搬入された次の試料の計量結果は、下記のとおりであることを証明します。

試料名称 マザータッチ5mlとぎ汁
 試料搬入月日 平成 12 年 08 月 11 日
 試料採取時刻 平成 一 年 一 月 一 日 一 時 一 分
 試料採取場所 _____
 試料採取者氏名 _____ 所属 _____

記

計量の対象	計量の結果	検出限界	計量の方法
生物化学的酸素要求量	640mg/L		JIS K 0102 21 JIS K 0102 32.3
化学的酸素要求量(COD _{Mn})	250mg/L		JIS K 0102 17

以上



計量証明書

第 200080757-004 号
平成 12 年 08 月 24 日

依頼者 原光化学工業株式会社

財団法人
日本食品分析センター
大阪支所 大阪府吹田市豊津町3番1号
大阪府計量証明事業登録 濃度第10047号
環境計量士 徳田健

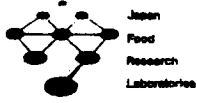
当センターに搬入された次の試料の計量結果は、下記のとおりであることを証明します。

試料名称 マザータッチ10mlとぎ汁
 試料搬入月日 平成 12 年 08 月 11 日
 試料採取時刻 平成 一 年 一 月 一 日 一 時 一 分
 試料採取場所 _____
 試料採取者氏名 _____ 所属 _____

記

計量の対象	計量の結果	検出限界	計量の方法
生物化学的酸素要求量	54mg/L		JIS K 0102 21 JIS K 0102 32.3
化学的酸素要求量(COD _{mn})	19mg/L		JIS K 0102 17

以上



計量証明書

第 200080757-003 号

平成 12 年 08 月 24 日

依頼者 原光化学工業株式会社



大阪支所 大阪府吹田市豊津町3番1号

大阪府計量証明事業登録 濃度第10047号

環境計量士 徳田健

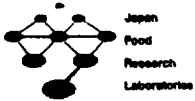
当センターに搬入された次の試料の計量結果は、下記のとおりであることを証明します。

試料名称 マザータッチ1000倍水
 試料搬入月日 平成 12 年 08 月 11 日
 試料採取時刻 平成 一 年 一 月 一 日 一 時 一 分
 試料採取場所 _____
 試料採取者氏名 _____ 所属 _____

記

計量の対象	計量の結果	検出限界	計量の方法
生物化学的酸素要求量	5mg/L		JIS K 0102 21 JIS K 0102 32.3
化学的酸素要求量(COD _{Mn})	5mg/L		JIS K 0102 17

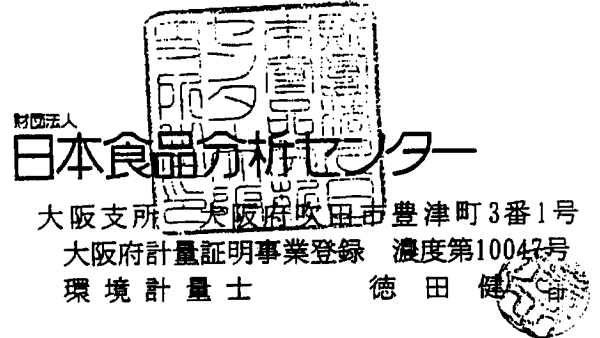
以上



計量証明書

第 200051310-001 号
平成 12 年 06 月 09 日

依頼者 原光化学工業株式会社



当センターに搬入された試料の計量結果は、下記のとおりであることを証明します。

試料名称	マザータッチ洗濯用洗剤排水		
試料搬入月日	平成 12 年 05 月 26 日		
試料採取時刻	平成 12 年 05 月 26 日 08 時 00 分		
試料採取場所	原光化学工場内		
試料採取者氏名	原田 光博	所属	原光化学工業株式会社

言

計量の対象	計量の結果	検出限界	計量の方法
生物化学的酸素要求量	21mg/L		JIS K 0102 21 JIS K 0102 32.3
化学的酸素要求量(COD)	13mg/L		JIS K 0102 17

以上

分析試験成績書

依頼者 原光化学工業株式会社

検体名 ひば物語

付記事項 * * * * *

平成 09 年 05 月 21 日当センターに提出された上記検体について分析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 東京都渋谷区元代々木町52番1号
大阪支所 〒564 大阪府吹田市豊津町3番1号
名古屋支所 〒460 名古屋市中区大須4丁目5番13号
九州支所 〒812 福岡市博多区下呉服町1番12号
多摩研究所 〒206 東京都多摩市永山6丁目11番10号

分析試験結果

分析試験項目	結果	検出限界	注	分析方法
BOD	70,000mg/kg		1	
COD _{Mn}	34,000mg/kg		1	

注1. JIS K 0102 (1993) 「工場排水試験方法」に準じて試験した。

以上

この商品は弊社のヤシの実油より作られた合成洗剤のBOD, CODのテストです。
成分は、脂肪酸アルカノールアミド、アルキル硫酸エステルナトリウムで、活性剤濃度4%の低濃度洗剤です。普通の市販の濃度は20%ぐらいあります。この洗剤を0.15%使用したとすれば、BOD105mg/l, COD51mg/lとなります。それに汚れの有機物がかかりますので、もう少し高い数値が、BOD, CODとなります。
この商品は、マザータッチよりテスト結果は悪いことになり、発売は中止致しました。