

2010年9月2日

「WAKFlow<sup>®</sup>」シリーズ製品ユーザー様各位

湧永製薬株式会社  
バイオ事業開発部  
部長 前川尻真司

「WAKFlow<sup>®</sup>」シリーズ製品の廃液測定結果のご連絡

謹啓

残暑の候、時下ますますご清祥の段、お慶び申し上げます。平素は弊社製品「WAKFlow<sup>®</sup>」シリーズ製品に格別のお引き立てを賜り、ありがたく厚く御礼申し上げます。

さて、先般よりご連絡させていただいておりますとおり、「WAKFlow<sup>®</sup>」シリーズ製品に使用しております Luminex 社製の原料ビーズには、防腐剤として毒物に指定されております「チメロサル（エチル水銀チオサリチル酸ナトリウム）」が含有されております。ユーザー様におかれましては、試薬の保管、取扱い、および廃液の廃棄につきまして、MSDS に記載の方法に従い、注意してご使用いただきますようお願いを申し上げているところでございますが、本件に関しましては多大なるお手数とご迷惑をおかけすることとなり、心よりお詫び申し上げます。

この度、各試薬使用時の廃液に関しまして、その中に含まれるアルキル水銀および総水銀の濃度を前回と同様に外部の分析センターにて測定いたしましたので、以下にご報告申し上げます。

今後とも、製品の品質、性能の向上、ならびに安全性の確保には全力で取り組んでまいりますので、ご理解と変わらぬご愛顧を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

謹白

～ 各試薬使用時の廃液中の水銀分析結果 ～

1. 環境大臣が定める方法によるアルキル水銀測定  
(S46.環境庁告示第 59 号付表 4 第 1 : 電子捕獲型検出器付ガスクロマトグラフ法)

公定法による測定では、200 mL の試料からの抽出が規定されており、廃液 ④ あるいは廃液 ⑤ のシース液廃液以外では液量が少ないため、測定は出来ませんでした。(下表に、“－”と表記)

(環境省>環境基準>水質汚濁に係る環境基準について>付表 2 参照)

測定試料	測定結果 (mg/L)
タイピング廃液 ①	－
タイピング廃液 ②	－
タイピング廃液 ③	－
タイピング廃液 ④	0.0005 未満
MR 廃液 ①	－
MR 廃液 ②	－
MR 廃液 ③	－
MR 廃液 ④	－
MR 廃液 ⑤	0.0005 未満
ICFA 廃液 ①	－
ICFA 廃液 ②	－
ICFA 廃液 ③	－
ICFA 廃液 ④	0.0005 未満

MR 廃液は、血清処理試薬（ビーズ含有）使用時の廃液。

水質汚濁防止法による有害物質に係る排水基準（国の定める全国一律基準）では、アルキル水銀は「検出されないこと」となっております。この度の分析では、環境大臣が定める方法でアルキル水銀を測定する限りにおいては、上記シース液廃液中のアルキル水銀は、何れも 0.0005 mg/L 未満で検出限界以下となり、検出されないとの結果となりました。

2. 総水銀測定（金アマルガム捕集－冷原子吸光分析法）

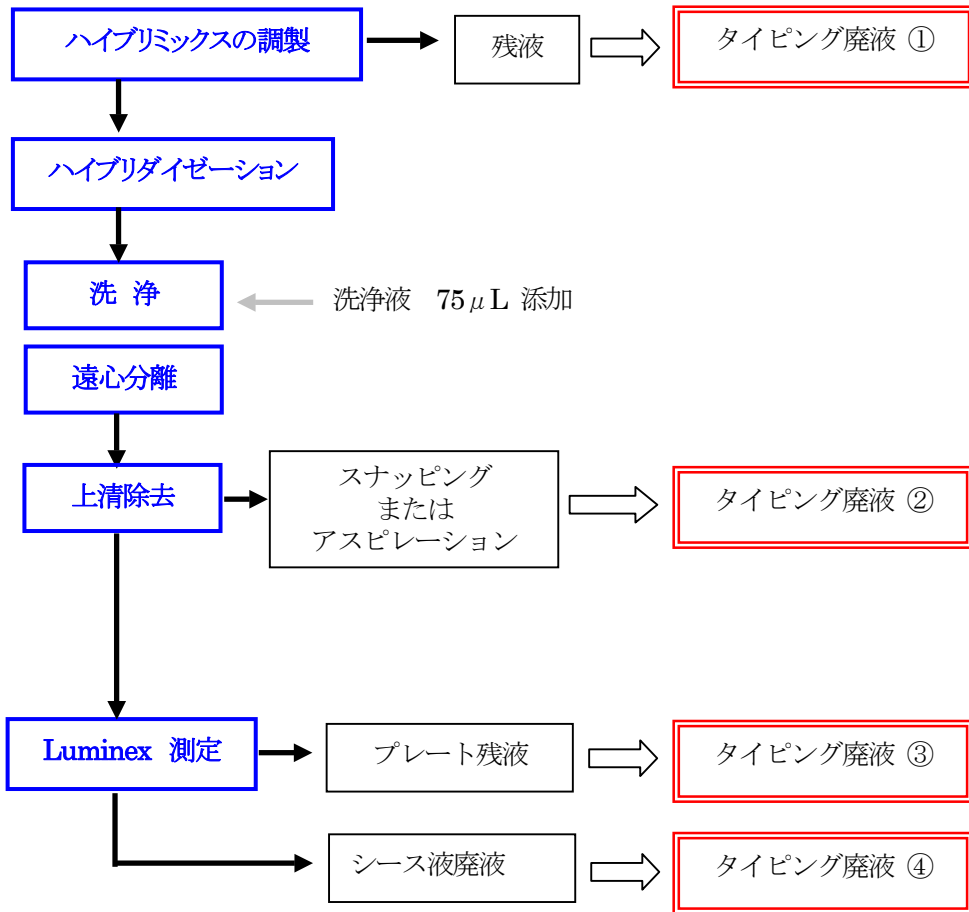
測定試料	測定結果 (ppb)
タイピング廃液 ①	18
タイピング廃液 ②	未実施
タイピング廃液 ③	7.0
タイピング廃液 ④	0.7
MR 廃液 ①	未実施
MR 廃液 ②	未実施
MR 廃液 ③	未実施
MR 廃液 ④	0.8
MR 廃液 ⑤	0.3
ICFA 廃液 ①	未実施
ICFA 廃液 ②	未実施
ICFA 廃液 ③	0.2
ICFA 廃液 ④	0.5

MR 廃液は、血清処理試薬（ビーズ含有）使用時の廃液。

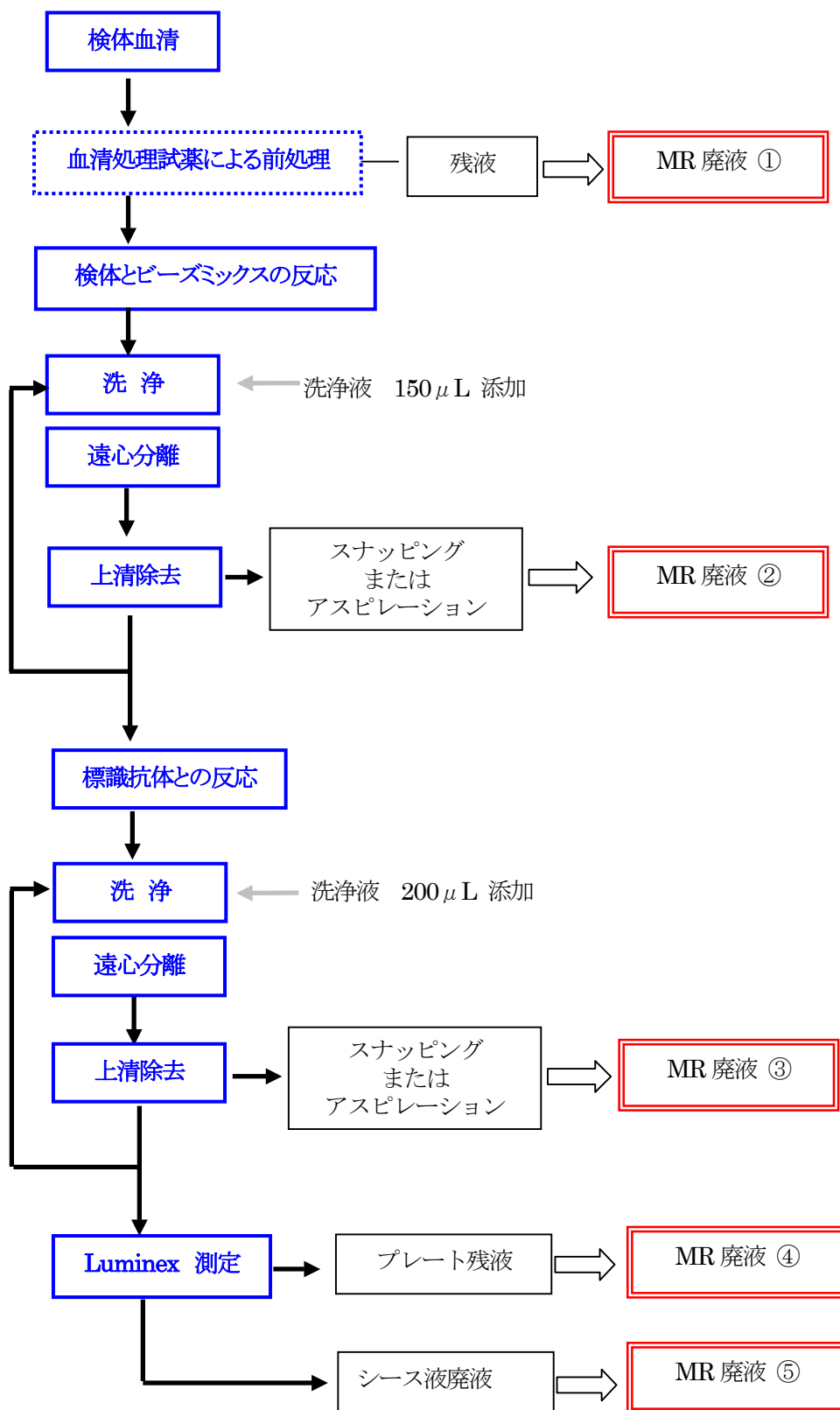
測定を実施した各廃液中の総水銀としては、それぞれ上記のような濃度で含有されておりました。  
なお、廃液の比重を 1 としますと、0.0005 mg/L=0.5 ppb (ng/g) と換算されます。また、チメロサル重量は水銀重量の約 2 倍となります。

以上

「WAKFlow® HLA タイピング試薬」PCR 後の廃液



「WAKFlow® HLA 抗体クラス I (MR)、クラス II (MR)」の廃液



「WAKFlow<sup>®</sup> HLA 抗体クラス I (ICFA)、クラス I & II (ICFA)」ビーズミックスとの反応後の廃液

