

第53回分析技術共同研究分析手順書

分析試料と分析項目

I	無機分析	マグネシウム合金
II	材料評価	臭素系難燃剤含有ポリ塩化ビニル

I マグネシウム合金

担当：村岡 賢（岡山県工業技術センター）

(1)分析項目

①アルミニウム (Al) ②亜鉛 (Zn) ③マンガン (Mn) ④銅 (Cu) の4元素とします。

(2)試料

粒状で、約1mm×1mm×4mmのペレットに加工されています。1人あたり10gを配布します。配布試料量内で、上記の4元素の分析をお願いします。

(3)分析方法

分析方法：分析方法は特に指定しませんが、JISH1332、H1333、H1334、H1336、H1342等が参考になります。

試料乾燥：乾燥剤入りデシケータ内にて1時間以上放置後、分析に供してください。

分析は2回行い、報告する数値の単位は、アルミニウムおよび亜鉛は質量%で、マンガンおよび銅はmg/kgで表示してください。報告値は、整数部分が4桁の場合は整数部のみ、整数部分が3桁の場合は小数点以下1桁まで、整数部分が2桁の場合は小数点以下2桁まで、整数部分が1桁の場合は小数点以下3桁まで、整数部分が0の場合は小数点以下4桁まで報告してください。

(4)報告値と報告方法

あらかじめ定められた電子ファイル（EXCEL）の報告書書式に数値を入れ、電子メールにて下記提出先に報告して下さい。数値の丸め方は JIS-Z8401（数値の丸め方）に従ってください。

【提出先】

産業技術総合研究所 計量標準管理センター 計量標準計画室 一石節子

TEL：029-861-4975 FAX：029-861-4099 E-mail：setsuko-ichiishi@aist.go.jp

【試料に関する問い合わせ】

岡山県工業技術センター 研究開発部 金属・加工グループ 村岡 賢

TEL：086-286-9600 FAX：086-286-9630 E-mail：ken_muraoka@pref.okayama.lg.jp

II 臭素系難燃剤含有ポリ塩化ビニル

担当：衣笠 晋一、福本 夏生（産総研）、未確定（公設研）

(1)分析項目

臭素Br。ただし、検出される他の元素も参考として報告。

(2)試料

ポリ塩化ビニル樹脂をマトリックスとする試料です。直径が3 cmで、厚さが2 mmの円盤状の形状です。1機関あたり2枚を配布します。

質量分率で表されるマトリックス中の主成分の組成は仕込み比で、ポリ塩化ビニル(図1)が75%、可塑剤のDINP(フタル酸ジイソノニル、図2)が20%です。その他、少量の安定剤、安定化助剤、加工助剤、および滑剤が入っています。

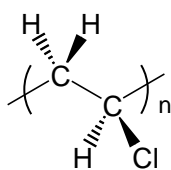


図1. ポリ塩化ビニルの化学構造式

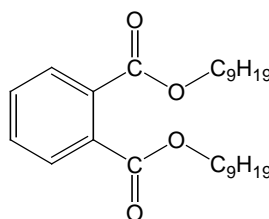


図2. DINP の化学構造式

(3)保存方法

密封された状態で約5°Cでの冷蔵。歪みを防ぐため水平に置くことが望ましい。

(4)分析方法

分析方法： 蛍光 X 線分析のファンダメンタル・パラメータ (FP) 法。これに加えて、もしあれば別の分析方法。

試料乾燥： 乾燥操作は行いません。加熱すると各種の有機系添加剤が揮散する恐れがあります。

報告値の数： 分析はそれぞれの試料について1回、合計2回行います。

解析上の注意： マトリックスの成分をポリ塩化ビニルとDINPだけと考え、FP法で解析してください。

(4)報告値の表現

試料全体に対するBrの質量分率を報告する。同時に計算された他の元素の質量分率も参考値として報告する(他の元素はあくまで参考です)。報告値は、整数部分が3桁の場合は小数点以下1桁まで、整数部分が2桁の場合は小数点以下2桁まで報告してください。

(5)報告値と報告方法

あらかじめ定められた電子ファイル (EXCEL) の報告書書式に数値を入れ、電子メールにて下記提出先に報告して下さい。数値の丸め方は JIS-Z8401 (数値の丸め方) に従ってください。

【提出先】

(独)産業技術総合研究所 計量標準管理センター 計量標準計画室 一石節子

TEL:029-861-4975 FAX:029-861-4099 E-mail:setsuko-ichiishi@aist.go.jp

【試料に関する問い合わせ】

(独)産業技術総合研究所 計測標準研究部門先端材料科高分子標準研究室 衣笠 晋一

TEL:029-861-4862 FAX:029-861-4618 E-mail:s.kinugasa@aist.go.jp