

孝和建商株式会社

技術部



〇〇〇〇〇〇小学校体育館で使用のモップについての調査結果

貴県、ますます御清栄の段、お喜び申し上げます。
日頃格別なるご高配を賜り厚くお礼申し上げます。
さて、首記の件について当社が入手しました試料の調査結果ができましたので報告いたします。

今回の調査に用いた分析機器は、あらかじめ試料が予想できるとき、既知のモノと比較し同定できるという特徴があります。

その結果として、体育館に使用されている「ホールモップの糸片」から、ワックス成分のパラフィンを検出いたしました。尚、「ホールモップ」は集塵とワックス成分による艶出しを目的にしたモップで、ワックス成分由来の滑り性を付与するので各種競技を行う床材の集塵には不適切です。ワックス成分の含まれない「体育館モップ」のご利用を推奨致します。

1. 試料

本調査で使用した試料は弊社が入手した「〇〇〇〇〇〇小学校体育館アリーナ清掃用モップの糸片(10cm×1本)」を使用しました。

2. 測定装置

赤外吸収スペクトルは「FT/IR-5300」(日本分光)で測定しました。

3. 試料測定

モップからの抽出と成分の測定

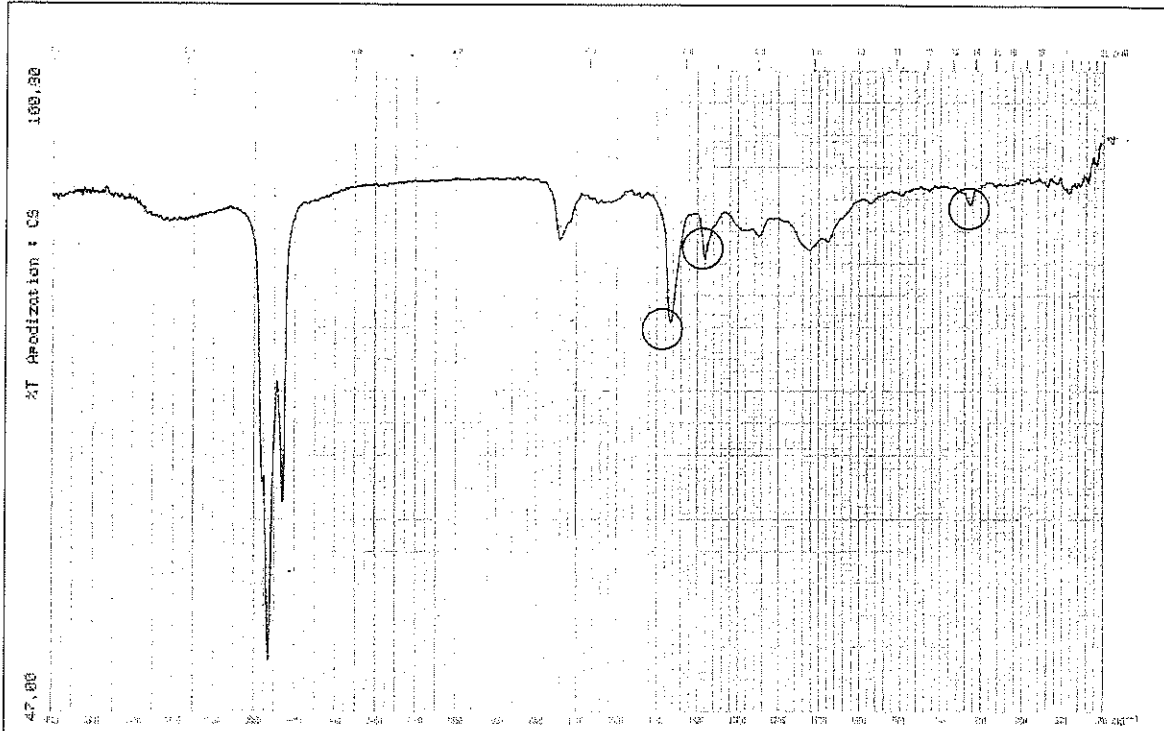
モップの糸片をアセトンに入れて攪拌し、そのアセトン溶液中の狭雑物をフィルター濾過による除去後、濾液のアセトン溶液を濃縮しました。濃縮後、残った白濁液体にトルエンを加えて攪拌し、分取、フィルター濾過したトルエン溶液を濃縮しました。残留した白色粘体をKRS法により測定しました<Chart1>。

4. 測定結果

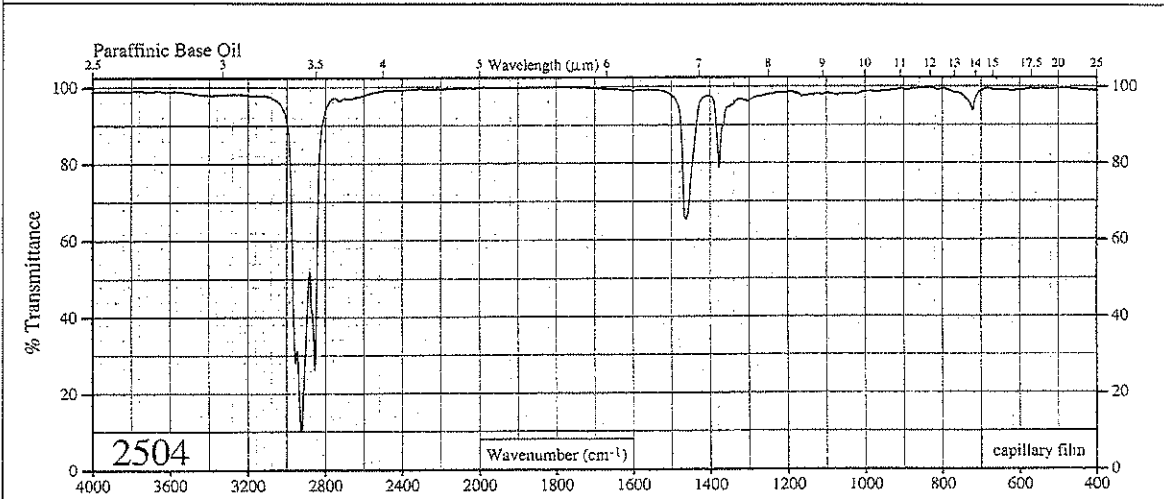
モップ糸片からの抽出成分< Chart1 モップの糸片からの抽出成分 >

モップ糸片からの抽出成分は「An INFRARED SPECTROSCOPY ATLAS For the COATINGS INDUSTRY, 937, 2504(1991)」<Chart2 パラフィン>と「1460・1380・720cm⁻¹」の3ピークの合致よりパラフィンと同定される成分が含まれています。パラフィンは蠟燭等の主成分であり、いわゆるワックス成分であります。パラフィンの単離を試みましたが、測定に十分な量を確保することが出来ません

でした。混合物でのChart1を添付します。
 以下、2種類のChartを示します。



○ パラフィンと帰属される特徴的なピーク
 <Chart1 ホールモップの糸片からの抽出成分>



An INFRARED SPECTROSCOPY ATLAS For the COATINGS INDUSTRY, 937, 2504(1991)

<Chart2 パラフィン>

以上