

改訂 年 月 日

発行 2016年 06月 15日

スリーエム ジャパン株式会社

安全衛生製品技術部

1,1,1 トリクロロエタンの 3M™ 有機ガスモニター**3500/3520 によるサンプリングについて**

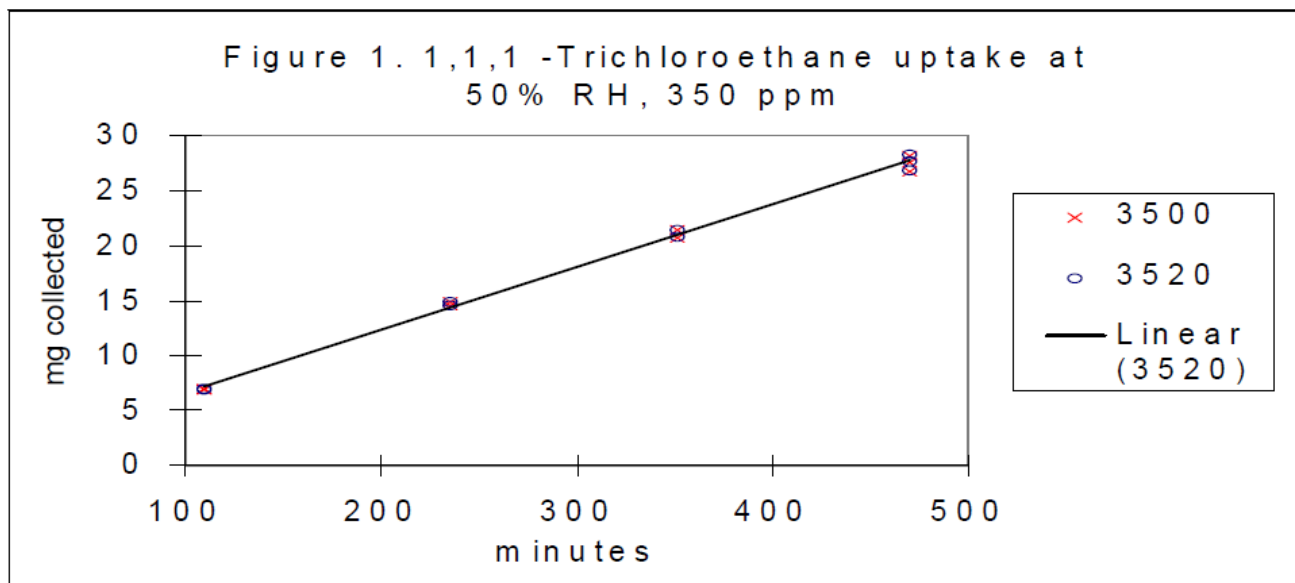
このレポートは「3M Tech Data Bulletin #123 for sampling 1,1,1 Trichloroethane using 3M™ Organic vapor monitors」を要約したものです。

項目	解説
サンプリング速度	30.9 ± 0.3 (cc/min)
脱着溶媒	二硫化炭素 2.68mg ~ 28.1mg
脱着率	100 %
変動係数	2.0 %
総合精度	±25 %以内 表 1 参照
湿度の影響	濃度 200 ppm、湿度 50%の場合 2,4,6,8 時間サンプリングは問題ない 濃度 350 ppm 以上、湿度 80%で 6 時間以上のサンプリングする場合は 3520 を使用 グラフ1、2参照
サンプリング限界	分析定量下限が 2µg の場合、 15 分間サンプリングの場合で 1ppm 8 時間サンプリングの場合で 0.02ppm
保管時の脱着について	濃度 700ppm にて、30 分間サンプリング後 湿度 80 % 温度 23°Cの環境下(溶剤無し)で 450 分間放置後、ほとんど影響は無い
保管評価	23°C あるいは 4°C(冷蔵)環境下で 21 日間保管後の脱着量は問題無し
1,1,1-トリクロロエタン (71-55-6)	TWA : 350 ppm STEL: 450 ppm Odor Threshold : 22.4 ppm

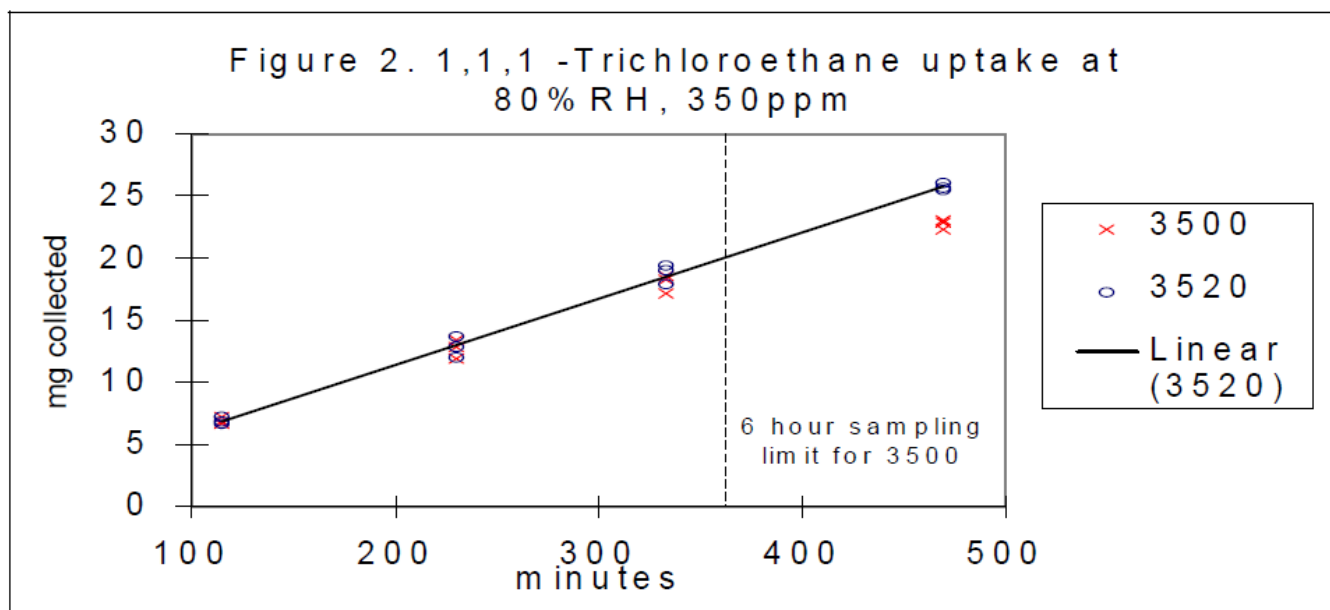
表 1. 総合精度とサンプリング時間・濃度

濃度	15 minutes	8 hours
35 ppm	±12.9 %	±5.2 %
700 ppm	±12.9 %	±16.6 % (3500)
		±14.4 % (3520)

グラフ1. 湿度50%での1,1,1-トリクロロエタン捕集量とサンプリング時間の関係



グラフ2. 湿度80%での1,1,1-トリクロロエタン捕集量とサンプリング時間の関係



3Mは、3M社の商標です。

以上