

アセチルサリチル酸

分子量：180.16		CAS RN：50-78-2
濃度基準値：5 mg/m ³	物性等	
	比重：1.40	
	沸点：140°C	
	融点：135°C	
	形状：無色～白色の結晶又は結晶粉末	

別名：アスピリン、2- (アセチルオキシ) 安息香酸

以下の測定法に使用する物品は、現在販売の無いものもあるが、同等の性質のものを使用して差し支えない

サンプリング例	分析例
捕集材：ガラス繊維ろ紙（例：GB-100R）またはテフロンバインダーガラス繊維ろ紙（例：T60A20） サンプリング流量：呼吸器感作性を考慮し吸引性粒子としての捕集を想定。 （IOM サンプラーの場合：2 L/分） サンプリング時間：240 分 保存性：添加量 2.036 μg、407.3 μg いずれの場合も、冷蔵（4°C）で少なくとも 5 日間までは変化がないことを確認。	分析方法：高速液体クロマトグラフ分析法（HPLC/UV） 脱着：10 mM 水酸化ナトリウム水溶液 /メタノール（10/90）溶液 10 mL 超音波抽出 5 分、加温 60°C 1 時間、放冷・振とう、遠心分離 3000 rpm、5 分 機器：島津製作所 LC20A カラム：GL science Inertsil-ODS 150 mm×4.6 mm×5.0 μm カラム温度：35°C 移動相：10 mM リン酸緩衝液（pH 2.6） /アセトニトリル=70/30
精度	
GB-100R 脱着率 添加量 2.036 μg：99.3% 203.6 μg：98.8% 407.3 μg：98.9% T60A20 脱着率 添加量 2.036 μg：98.6% 203.6 μg：98.6% 407.3 μg：98.6% 定量下限（10SD） 0.0489 μg/mL 0.00102 mg/m ³ （採気量：480 L）	流量：1.0 mL/min 導入量：20 μL 測定波長：302 nm（サリチル酸として） 保持時間：7.1 min 検量線：0.1906～47.64 mg/L の範囲で直線 定量法：絶対検量線法

適用：個人ばく露測定 八時間時間加重平均

妨害：サリチル酸として測定するためサリチル酸が混合した場合の分別定量は難しい

安全上の注意：アセチルサリチル酸には眼に対する重篤な損傷性・眼刺激性があるので、保護メガネを着用する。呼吸器感作性があり、生殖毒性等の有害性があるのでドラフトで作業する。試料調製に使用する水酸化ナトリウム、移動相に使用するリン酸は、眼に対する重篤な損傷・眼刺激性、皮膚腐食性・刺激性があるので、化学防護手袋や保護メガネを着用する。移動相に使用するアセトニトリルは眼に対する重篤な損傷・眼刺激性があるので、化学防護手袋や保護メガネを着用する。

根拠文献：

アセチルサリチル酸の測定・分析手法に関する検討結果（測定法作成日 2014/02/27）

<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11201000-Roudoukijunkyo-Soumuka/0000108852.pdf>

参考文献：

1)職場のあんぜんサイト（アセチルサリチル酸）、厚生労働省

<http://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen/gmsds/0633.html>

2)OSHA Chemical Sampling Information (acetylsalicylic acid)

https://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH_217015.html

3)OSHA Chemical Sampling Information (m-hydroxy benzoic acid)

https://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH_246901.html

作成日 2024/01/31