

1-ナフチル-N-メチルカルバメート (NAC)

分子量：201.22

CAS RN：63-25-2

濃度基準値：0.5 mg/m³

物性等

密度：1.232

沸点：315°C融点：142°C

蒸気圧：4.16×10⁻⁵ Pa (23.5°C)

形状：白色結晶、黄白色粉末

別名：1-ナフチル-N-メチルカーバメート、カルバリル、NAC

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
<p>サンプラー：NOBIAS RP-SG1WA (日立ハイテクサイエンス製) ガラス繊維濾紙入り、ジビニルベンゼンメタクリレート共重合体 440 mg サンプリング流量：0.2 L/min サンプリング時間：4時間 (48 L) *サンプリング時は、SG1WA をアルミホイルで覆い光を遮へいする。 保存性：添加量 0.250 μg、25.0 μg、500 μg において冷蔵保存 (4°C) で少なくとも 7 日間までは変化がない事を確認。 破過：240 分通気後、定量的な回収が可能。</p>	<p>分析方法：高速液体クロマトグラフ-紫外分光光度分析方法 (HPLC/UV) 脱着：メタノール 10 mL バックフラッシュ法 検量線作成用 NAC 標準溶液： NAC 標準物質を 10 mg 秤量し、メタノールで溶解後、全量 10 mL に定容する (1000 μg/mL)。この標準原液をメタノールで段階的に希釈する。 機器：日立ハイテクサイエンス製 Chromaster カラム：日立ハイテクサイエンス製 LaChrom II C18 4.6 mmI.D.×250 mmL×5 μm カラム温度：40°C 移動相：(A) 5%メタノール (B) メタノール 35%B (0-1 min) - 80%B (1-10 min) - 80%B (10-13 min) - 35%B (13.1-20 min) 流量：1.0 mL/min 導入量：25 μL 測定波長：低濃度 220 nm 検量線： 低濃度：0.025~5 μg/mL (R²=1.0000) 定量法：絶対検量線法 ※分析法バリデーションを行う場合 捕集試験用 NAC 標準溶液： NAC 標準物質を 50 mg 秤量し、アセトンで溶解後、全量 10 mL に定容し (5000 μg/mL)、この標準原液をアセトンで段階的に希釈する。</p>
精度	
<p>脱着率 添加量 0.250 μg：95.8% 25.0 μg：94.0% (0.5 mg/m³ 相当) 500 μg：99.0%</p>	
<p>添加回収率 (4 時間) 添加量 0.250 μg：97.2% 25.0 μg：96.7% (0.5 mg/m³ 相当) 500 μg：98.1%</p>	
<p>定量下限 (10SD) 0.0052 μg/mL 0.0011 mg/m³</p>	
適用：個人ばく露濃度測定 八時間時間加重平均	
妨害：なし	
安全上の注意：1-ナフチル-N-メチルカルバメートは眼に対する重篤な損傷・眼刺激性があるので、保護眼鏡を着用する。メタノールを扱う際も同様の防護が必要である。吸入による有害性があるのでドラフトで作業する。	
根拠文献： 1・ナフチル-N-メチルカルバメートの測定・分析手法に関する検討結果報告書	

(測定法作成日 2017/02/10)

<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11201000-Roudoukijunkyo-Soumuka/doc1-3.pdf>

参考文献：

1)厚生労働省職場のあんぜんサイト GHS モデル SDS 情報

<https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen/gmsds/0073.html>

2)Occupational Safety and Health Administration(OSHA)：Carbaryl Method 63(987)

作成日 2024/01/31