

QCS

酸水素炎燃焼装置 V5



(株) ニューメタルス エンド ケミカルス
コーポレーション

ウィックボルト法を用いた酸水素炎燃焼装置 V5 の特徴

実績のある燃焼法 ウィックボルト法

ウィックボルト法は、30年以上の実績を持つ信頼性の高い燃焼手法です。この手法は、石油化学の分野において、有機試料を分解しハロゲンや硫黄成分を抽出するために開発された手法です。

ウィックボルト法は、1～50,000ppm 程度の硫黄成分を含む試料や、0.5～10ppm 程度の塩素成分を含む試料の分解に最適です。もちろんより濃度の高い試料の分解にも適しています。

また長年の経験により、有機物中に含まれる、水銀、ヒ素、セレンの抽出にも適していることが実証されています。近年では、トウヒや松の針葉に含まれる EOX(有機態ハロゲン)や硫黄の抽出にも利用されています。

他の分解手法に比べ、酸水素炎中の燃焼（200℃以上）を利用した分解手法には、含有物質を吸収溶液の中にイオン化した状態で取り出す事が出来るという利点があります。得られた溶液は、すぐに元素分析にかけることが出来ます。この利点を生かし、有機試料に含まれる金属成分の分析に利用されています。濃度が非常に低い成分でも、試料を多量に燃焼させることにより、検出可能な量を得ることが可能です。

ウィックボルト法により得られた溶液は、原子吸光分析（AAS）や蛍光 X 線分析などにより、元素分析を行います。

主な用途：

有機試料からの Cl、Br、F、B、S、Hg、J、P、Pb、Se、As、V、Cd、Zn などの分解・抽出

酸水素炎燃焼装置 V5 型

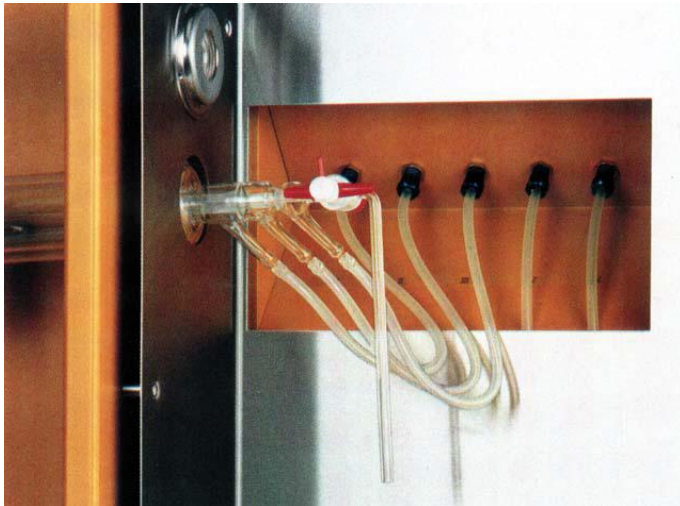
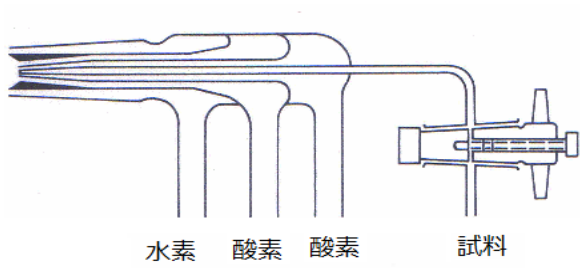
酸水素炎燃焼装置 V5 はウィックボルト法を用いた燃焼装置です。冷却水流量センサー、冷却水温度差検知センサー、紫外線センサーの3つのセーフティセンサーの働きにより、熱による燃焼管の破損や、失火によるガスの流出の心配がありません。

主に次の部品から構成されています。

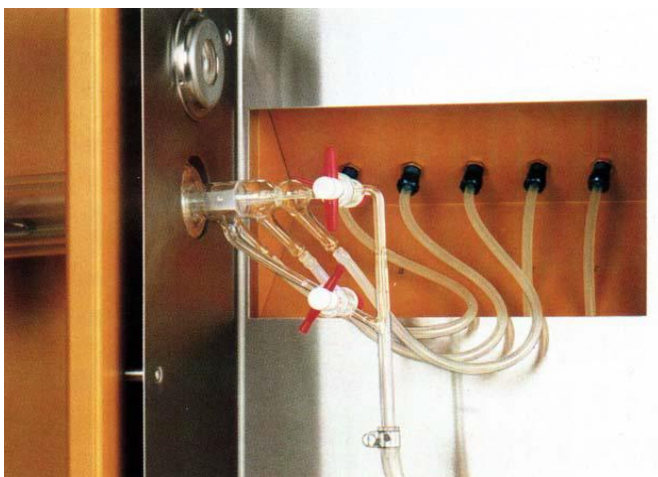
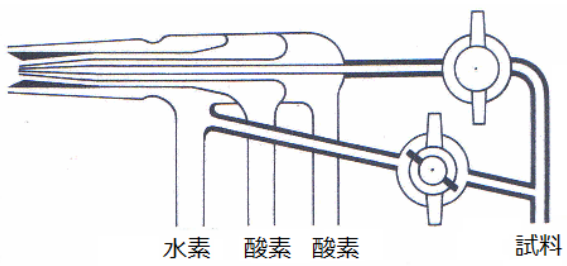
- ・燃焼管
- ・吸収容器
- ・制御スイッチ
- ・ガス流量調整つまみ
- ・真空度調整つまみ（外付けの水封式真空ポンプを利用）

試料の状態により、以下の3種類のバーナーのいずれかを利用します。

液体／気体試料用バーナー



気体試料専用バーナー



固体試料用バーナー

