

# 検出ガス成分とガス放出量

大手装置メーカーでの **実測データ** でも実証済み！

Confidential

## フッ素樹脂の検出ガス成分とガス放出量（実測データ）

(単位： $\times 10^{-4} \text{ml} / \text{cm}^3$ )

成分または 質量数 試料記号	H <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> O	CO, N <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	M/Z 20	M/Z 41	M/Z 58	M/Z 77	M/Z 81
PFA	0.5	462.7	43.4	13.4	46.6	—	—	13.2	—	—	—
ETFE	0.4	110.6	17.5	—	10.4	21.6	—	—	24.4	—	—
ECTFE	0.2	176.3	51.3	16.6	22.5	7.9	—	—	16.1	21.5	18.3

- \* 一印は検出下限以下
- \* PFAについては、室温～260℃、さらに260℃到達後1時間放置についての合計
- \* ETFEおよびECTFEは、室温～150℃到達後1時間放置についての合計

### 解説

このアウトガスデータは**某大手装置メーカー**が、本フッ素樹脂コートを採用する際に測定したデータで、結論としてはプロセスに影響が無いという見解でした。

評価サンプルはフッ素コート3種になります。(PFA、ETFE、ECTFE)

低分子量領域ではM/Z（分子量）から成分が特定できます。

水分や炭酸ガスが検出されていますが、これは雰囲気中に多量に存在するものなので問題無いという事です。

**某大手装置メーカー**が注視したのはM/Z 20の位置にガスがあるかどうかで、これはHFの分子量に相当するフッ素コート皮膜が分解した場合の検証を行っています。

現在、**某大手装置メーカー**では本フッ素コートが標準採用されており保証期間付きで量産対応しています。