

バーレル パーフロの特徴

Barrel Perfluoro Features

高性能パーフロOリング“バーレルパーフロ”には、75B、70W、80W、55C、70P、MP-300B、MPB、MPW、MSP-2の9タイプがあり、それぞれの特徴は以下の通りです。ご使用箇所の条件に応じて検討ください。

There are nine types of “Barrel Perfluoro”, or high-performance Perfluoro O-rings, each with its own features. The available types are as follows: 75B, 70W, 80W, 55C, 70P, MP-300B, MPB, MPW, and MSP-2.

Make sure to choose the type that best fits your usage needs.

1



“75B”

- 耐溶剤性、耐ガス性に優れている。 ● 高温(230℃)にて使用可能。
- 摺動等の物理的ストレスが、他のタイプに比較し安定している。
- 主にチャンパー外のガスライン、ウエットエッチング、及びCVD装置に使用される。
- アミン、スチームに耐性がある。
- Excellent resistance to gas and solvents. ● Can be used in extremely high temperatures (230°C).
- Better stability than other types when subjected to physical stress such as contact etc.
- Mainly for use in wet etching, gas lines, and CVD systems outside the chamber.
- Resistance to amine and steam.

2



“70W”

- ブラックタイプに比べ、プラズマ環境下でもパーティクルの発生が極めて少ない。
- 温度的には、200℃以下の使用が望ましい。
- 主に、CDE等のドライエッチングのチャンパー内で使用される。
- Produces far fewer particles than the Black type when placed in a plasma environment.
- Best when used at temperatures less than 200°C.
- Used for dry etching in the chamber, such as CDE, etc.

3



“80W”

- 70Wの硬度を上げたタイプ。
- 主に、ドライプロセスのゲートバルブ等に使用される。
- Greater hardness than the 70W.
- Used mainly for gate valves in the dry process, etc.

4



“55C”

- ノンパーティクルグレード(重金属を一切含まない)。
- 硬度が低いため、高温で使用すると変形する場合がある。
- O₂に対して非常に良好。 ● 覗き窓等の固定部に適している。
- Non-particle grade (contains no heavy metals).
- Low hardness leads to deformation when exposed to high temperatures.
- Excellent resistance to O₂. ● Suitable for fixed areas, such as view ports.

5



“70P”

- クリアタイプのノンパーティクル性をキープし硬度を上げたタイプ。
- 特にパーティクルを嫌う高集積回路のドライエッチング及び液晶装置のエッチング、アッシングのようにガス量の多い装置に最適。
- クリアタイプ同様重金属を一切含まないため腐食も起こらない。
- マイクロウエーブの装置には効果絶大。 ● 1999年6月1日付け特許成立。
- Enhanced hardness while retaining the non-particle capabilities of the clear type.
- Ideally suited for systems with high gas levels, such as dry etching in high integrated circuits that are particularly resistant to particles, as well as etching and ashing in LCD systems.
- Like the clear type, it contains no metals, thus it is non-corrosive.
- Especially effective when used in micro-wave systems. ● Patent granted June 1, 1999.

6



“MP-300B”

- 300℃までの高温耐久性実現。
- 圧縮永久歪良好。
- アウトガス性良好。
- Can endure high temperatures of up to 300°C.
- Good compression set.
- Little outgas.

7



“MPB”

- 75Bに比べ、伸び/強度/耐熱性を向上させたもの。
- その他の特性は75Bと同様。
- Greater elongation, strength, and heat resistance than the 75B.
- Other features are the same as the 75B.

8



“MPW”

- 70Wに比べ、伸び/強度/耐熱性を向上させたもの。
- その他の特性は70Wと同様。
- NF₃にも耐性有り。
- Greater elongation, strength, and heat resistance than the 70W.
- Other features are the same as the 70W.
- Excellent resistance to NF₃.

9



“MSP-2”

- 重量減少が最も少なくNF₃、O₂に特に耐性有り。
- Excellent resistance, particularly to NF₃ and O₂, and the least amount of weight reduction.