

作成 2019年5月7日 (第1版)
更新 2019年5月17日 (第2版)
2019年10月2日 (第3版)
2020年4月23日 (第4版)
2020年10月22日 (第5版)
2021年4月5日 (第6版)
2021年4月20日 (第7版)

VBの特徴

「VB (ブイビー)」は、東京工業大学と慶應義塾大学発の共同ベンチャーとFSXの共同研究によって生まれた抗ウイルス・抗菌を安全に叶える特許技術 (特許第6739772号) です。

おしぼりにVB水溶液をしみこませることで、ウイルスや菌を99.99%以上も抑制し、おしぼりの衛生力をぐんと高めます。

ポリ酸の特徴

VBの主成分は、ポリ酸という化合物です。ポリ酸は、金属元素に酸素が結びついた基本骨格を基に、周りの酸素同士が結合し、クラスター構造という一つの固まりとなった物質の総称です。物理的に安定した状態に保たれています。ポリ酸は立体構造の違いにより、その効果が異なり、ポリ酸の生体での効果としては、抗ウイルス効果、抗菌効果が認められています。

VBでは、ポリ酸がもつ「ウイルスや菌自体を細胞に取り込まない」作用機序に着目し、特に抗ウイルス・抗菌効果の高いポリ酸を3種類選択しています。

PHMBによる抗菌力の強化

VBの副成分であるPHMB (ポリヘキサメチレンピグアナイド) は、臭いや刺激がほとんどなく、コンタクトレンズの洗浄液に利用されるなど、世界30ヶ国で利用されています。抗菌・抗カビ作用に優れており、安全性が世界的に認められている化合物です。

優れた安定性と万能性

化合物を複数配合した場合、化合物同士の反応により、それぞれの効果が阻害されることがあります。しかしVBでは、ポリ酸の特徴である強力な抗ウイルス作用と、PHMBの抗菌・抗カビ作用が最大限に効果を発揮できるよう、お互いを補う形で処方設計を行っています。

長期間化学反応を起こすことなく、水溶液として安定した立体構造を保ち続け、150℃ほどの高温でも効果を発揮します。

人体や環境への毒性が極めて低く、安心・安全な水溶液です。また金属やゴムへの影響も極めて低いため、工場設備の劣化を最小限に抑えます。さらに熱安定性が高いため、高温処理も可能です。そのため一般的な添加薬剤との比較において、使用は広範囲に亘って、効果を発揮します。



薬 剤	使用範囲			
	器 具		環 境	手 指・皮 膚
	金 属	非 金 属		
次亜塩素酸ナトリウム	×	△	△	×
次亜塩素酸水	△	△	△	○
エタノール	○	△	△	○
塩化ベンザルコニウ	△	△	×	○
VB	○	○	○	○

実施機関：FSX株式会社

薬 剤	効 果				
	一 般 細 菌	真 菌	M R S A	ウ イ ル ス	セ レ ウ ス 菌 芽 胞
次亜塩素酸ナトリウム	○	○	○	○	△
次亜塩素酸水	○	○	○	○	△
エタノール	○	○	○	△	×
塩化ベンザルコニウ	○	○	○	×	×
VB	○	○	○	○	○

実施機関：FSX株式会社