

ポリカーボネート

医療用途

ポリカーボネートは、高強度と透明性から医療用途に於いて重要な役割を果たしており、非常に研究が進んだビスフェノールA(BPA)として知られている、基本構造を持つ化学物質を用いて製造されています。

多くの医療用途に於いて、ポリカーボネートは最高クラスの材料であり、特に救命や安全性を向上させる用途では代替が極めて困難です。

以下に、医療機器に於けるポリカーボネートが医療機器でどのように活用され、なぜそれほど効果的なのかを示します。



なぜポリカーボネートが使用されるのでしょうか?

- ✓ 高耐久性
- ✓ 耐衝撃性
- ✓ 透明性

- ✓ 耐熱性
- ✓ 減菌の容易さ
- ✓ 軽量

- ✓ 耐衝撃性
- ✓ 頑丈な構造
- ✓ 設計の柔軟性

ポリカーボネートはどこで使われていますか?



手術室および診察室

- ✓ 医療用ハウジング(筐体)
- ✓ 血液酸素化装置
- ✓ 血液リザーバー
- ✓ 血液フィルター

- ✓ トロカール(套管針)
- ✓ チューブ状器具
- ✓ 静脈内カテーテルコネクター



医療機器

- ✓ ネブライザー(吸入器)
- ✓ 医療用注入ポンプ
- ✓ 人工透析装置

- ✓ Yポートコネクター
- ✓ 逆止弁
- ✓ フィルターハウジング



新生児医療

- ✓ 保育器
- ✓ 加熱ランプ用ハウジング
- ✓ 姿勢保持装置



BPAを使用して製造されているポリカーボネートは安全ですか?

2018年9月、米国国家毒性プログラム(NTP)はCLARITYコア研究¹に関する最終報告書を発表しました。

この研究の範囲と規模はBPAに関するものとして前例のないものであり、その結果は、たとえ人が生涯を通じて典型的なレベルのBPAに曝露されたとしても、BPAが健康に影響を及ぼす恐れはほとんどないことを明確に示しています。

CLARITYコア研究の結果は、米国政府の研究者ら²が過去行ってきた複数の研究結果とも一致しており、これらの結果を統合すると現在の曝露レベルではBPAが健康影響を引き起こす可能性は低いことを示しています。

消費者の典型的なBPA曝露量は、政府機関の科学者が定めた安全基準の1,000分の1未満であり、さらにBPAは体内に入ってから24時間以内に速やかに排泄されるため、通常の曝露レベル³において健康へのリスクは存在しないとされています。

BPAに関する詳細情報を得るには?

米国化学工業協会(American Chemistry Council)は技術支援、広報活動、公共政策活動を通じて、ポリカーボネート及びビスフェノールA(BPA)業界の事業利益と公共福祉を奨励しています。

会員企業には、世界各国の主要なポリカーボネート及びBPA製造事業者が名を連ねています。

BPAに関する詳細情報は、以下のWebサイトをご覧ください。

<https://www.factsaboutbpa.org/>

情報源:

¹ <https://www.factsaboutbpa.org/safety-assessments/fda-clarity-study/>

² <https://www.factsaboutbpa.org/government-studies/>

³ https://www.chemicalsafetyfacts.org/wp-content/uploads/ACC_BPA-Infographic_One-PagerFINAL_112114.pdf