



Cobalt High Contrast Bone Cement

BIOMET

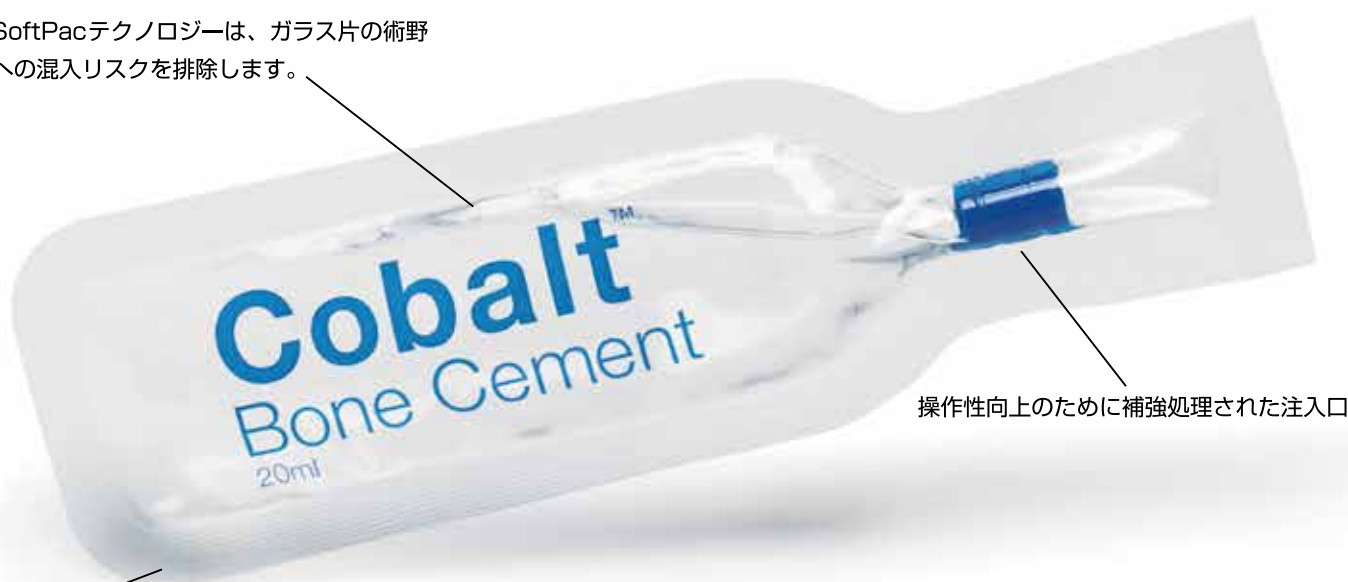
Cobalt High Contrast Bone Cement

Featuring SoftPac Technology

コバルトブルーのCobaltボーンセメントは、術中の骨に対する視認性に優れ、理想的な骨セメントのハンドリングを可能にします。

高粘度のCobalt HVおよびG-HV、中粘度のCobalt MVの3種類から選択可能で、SoftPacテクノロジーを採用することにより、ガラス製のアンプルの使用を回避し、より安全な術中環境を提供します。

SoftPacテクノロジーは、ガラス片の術野への混入リスクを排除します。



操作性向上のために補強処理された注入口

透明なパックは、モノマーの残量確認を容易にします。

SoftPac Technology

バイオメットの Patent 技術である SoftPac テクノロジーは、ガラス容器に入ったモノマーと比べ、骨セメント内へのガラス片の混入リスクを回避し、より安全な術中操作を可能としています。

- ・ガラス容器を使用しないため、骨セメントへのガラス片混入を回避します。
- ・SoftPacは手術室スタッフにとってより安全なテクノロジーです。
- ・廃棄処理が容易です。



Cobalt HV Bone Cement



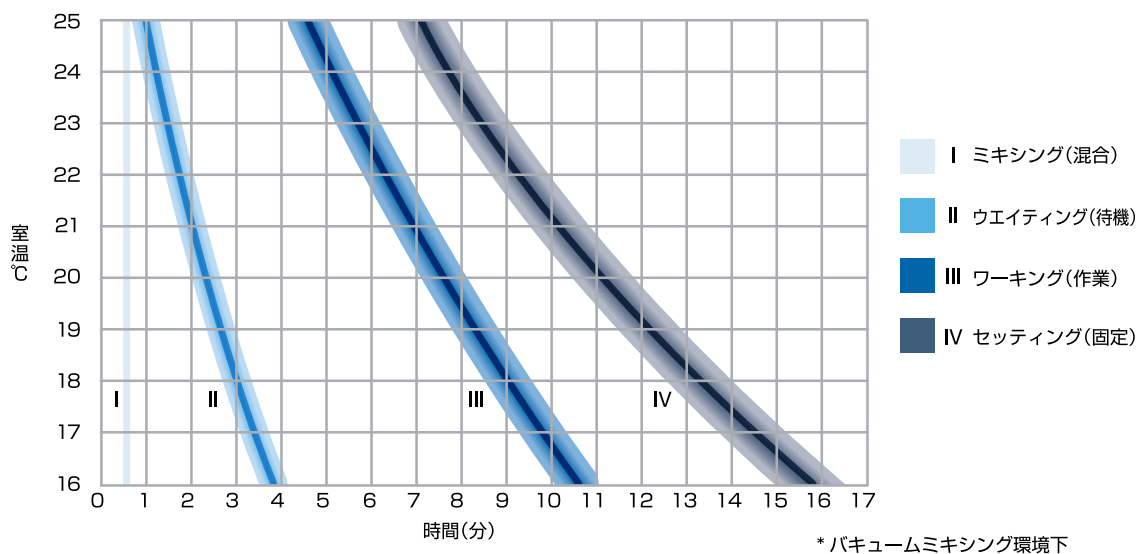
カタログ番号	製品名	容量
402282	Cobalt HV 高粘性	40g

販売名：Cobalt HV ボーンセメント

承認番号：22500BZX00158000

本製品を人工股関節置換術/人工骨頭挿入術でご使用いただく場合には、弊社トレーニングコースの受講が必要となります。

ハンドリング時間と温度
Cobalt HV ボーンセメント



High Optical Contrast

コバルトブルーによる最適な視認性

- ・小さな侵襲においても、骨や軟部組織との対照が可能
- ・セメント除去時の操作性向上



High Viscosity Consistency

高粘度のCobalt HV ボーンセメントは、理想的なハンドリング特性の提供と、セッティング(固定)までの時間を短縮することを意図してデザインされています。ウエイティングフェーズ(待機)を短縮し、より長い操作時間を提供します。Cobalt HV ボーンセメントの操作性は、人工膝関節置換術や最小侵襲手術に最適です。

Cobalt G-HV Bone Cement



抗菌薬(ゲンタマイシン)含有

カタログ番号	製品名	容量
402283	Cobalt G-HV 高粘性 ゲンタマイシン入り	40.84g

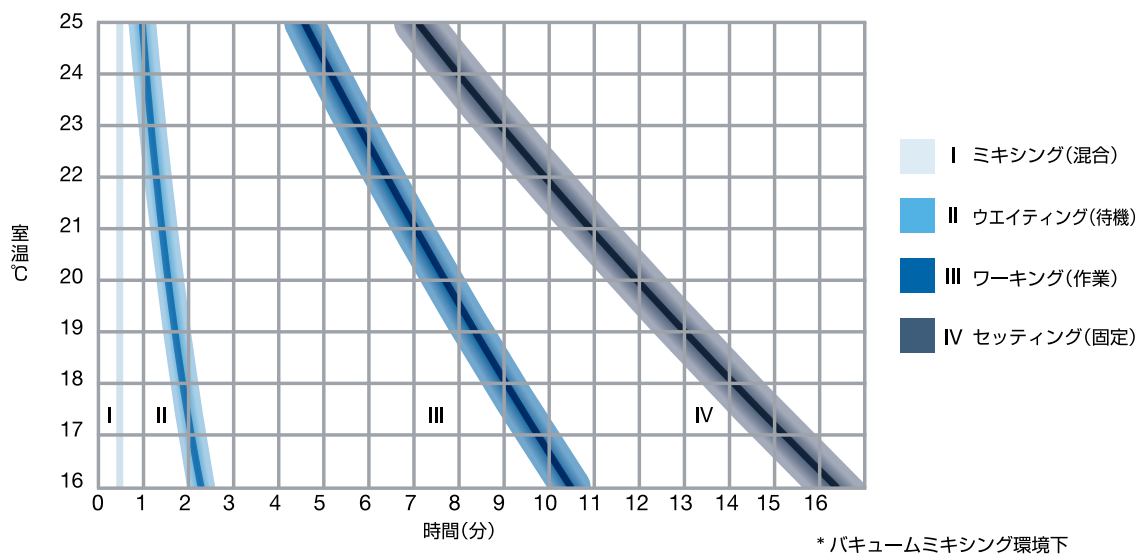
販売名：Cobalt G-HV ボーンセメント

承認番号：22600BZX00080000

本製品を人工関節置換術/人工骨頭挿入術でご使用いただく場合には、弊社トレーニングコースの受講が必要となります。

本製品は人工関節置換術の術後感染に伴う二次的人工関節置換術の第二段階において、人工関節を固定するためにご使用いただけます。

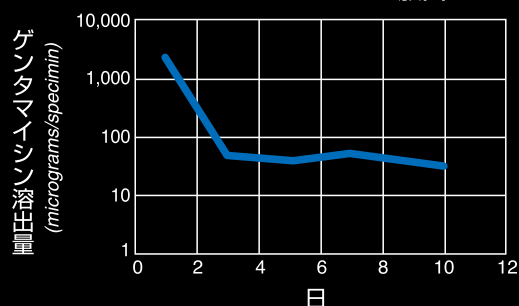
ハンドリング時間と温度 Cobalt G-HV ボーンセメント



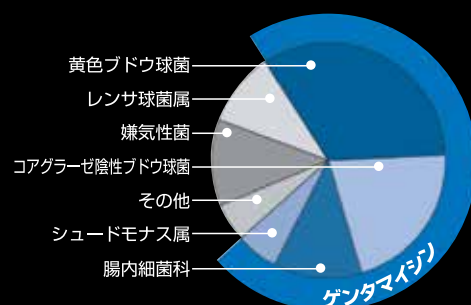
Protection

- ・Cobalt G-HV ボーンセメントは高い溶出特性を示すことが試験によって確認されています¹。数日間にわたってゲンタマイシンを放出し続けることで高い局所濃度が得られます。
- ・ゲンタマイシンの広範な抗菌スペクトルは、人工関節置換術において最も一般的な、グラム陽性およびグラム陰性の両方の細菌が含まれます²。

ゲンタマイシンの放出



抗菌スペクトル²



図は文献²に基づく起炎菌の分布であり、本品の効能を保証するものではありません。本品の使用にあたっては、原則として起炎菌のゲンタマイシン感受性を確認してください。

Chemistry

Cobalt HVおよびG-HV ボーンセメントの組成は臨床的に成功を収めている骨セメントの組成に基づいています。そのため、高粘度で、色付けされているという特長を残しています。

コバルトブルーのCobalt ボーンセメントは、術中の骨に対する視認性に優れ、理想的な骨セメントのハンドリングを可能にします。

粉末ポリマー	Cobalt HV	Cobalt G-HV
メチルメタクリレート- メチルアクリレートコポリマー (MMA-MA コポリマー)	33.42-33.86g	33.42-33.86g
過酸化ベンゾイル (重合開始剤)	0.20-0.64g	0.20-0.64g
酸化ジルコニウム (造影剤)	5.94g	5.94g
FD&C 青色2号 アルミニウムレーキ(色素)	0.05g	0.05g
ゲンタマイシン (硫酸ゲンタマイシン 0.84g)	-	0.5g
液体モノマー	Cobalt HV	Cobalt G-HV
メチルメタクリレート (MMA)	18.42g	18.42g
N,N-ジメチル-P-トルイジン(活性剤)	0.38g	0.38g

Data on file at Biomet.

Cobalt MV Bone Cement



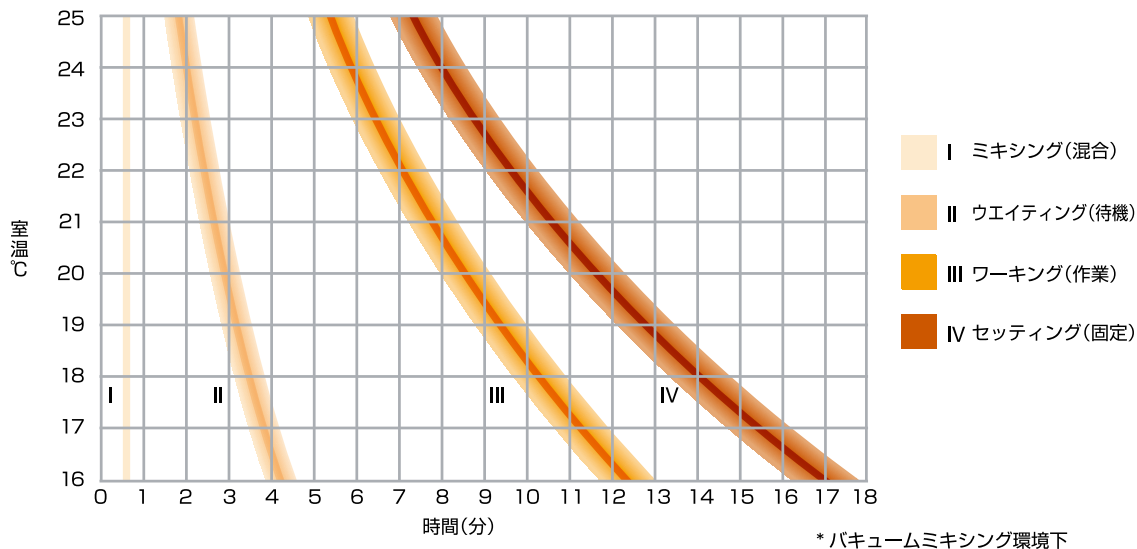
カタログ番号	製品名	容量
402438	Cobalt MV 中粘性	40g

販売名：Cobalt MV ボーンセメント

承認番号：22500BZX00159000

本製品を人工股関節置換術／人工骨頭挿入術でご使用いただく場合には、弊社トレーニングコースの受講が必要となります。

ハンドリング時間と温度
Cobalt MV ボーンセメント



Medium Viscosity Consistency

中粘度のCobalt MV ボーンセメントは、Cobalt HV ボーンセメントと比べて、低い粘性を持ちます。低い粘性はより長い操作時間を提供します。Cobalt MV ボーンセメントの操作性は、股関節や上肢関節などの人工関節置換術に最適です。

Optivac Vacuum Mixing System

骨セメントの多孔性によるインプラントの無菌性のルーズニングはセメント人工股関節の使用が開始されて以来、主要な問題となっています。骨セメントの多孔性を低減するための試みは約30年前に開始されました。その後、パテントであるマイクロ、マクロサイズの気孔の排除を目的とした真空環境下での骨セメントのミキシングテクノロジーの開発（クローズド デリバリー システム）につながってゆきます。

オブチバックは1993年に開発され、その後約20年に渡り、ボーンセメントミキシングシステムとして臨床での成功を収め続けています。オブチバックは最先端のミキシングシステムとして、長い年月にわたり、改良を続けてきました。



クローズド デリバリー システム

真空環境下で骨セメントのミキシングからカートリッジへの骨セメントの充填までを可能とするクローズドデリバリーシステムは、使用時まで骨セメントと外気との接触を防ぐため、骨セメント内への気孔混入を回避します^{3,4,5,6,7}。

真空環境下と空気環境下での骨セメントのシリンジ充填時の気孔混入の比較⁹

完全に硬化した骨セメント内の気孔を2種類のタイプで分類。

1. マクロサイズ：1.0mm 以上
2. マイクロサイズ：0.1 ~ 1.0mm^{3,8}

真空環境下でのミキシング後に空気環境下でのシリンジ充填を行った骨セメントはマイクロサイズの気孔を減少させたが、マクロサイズの気孔の減少効果は低かった。ミキシングからシリンジ充填までを真空環境下で実施することで、高粘度の骨セメントにおいて、マクロサイズの気孔低減に効果的であった。



真空環境下でミキシングされ、空気環境下でシリンジに充填された骨セメントでは、マクロサイズの気孔が高頻度で確認できる。



真空環境下でミキシングからシリンジへの充填を行った骨セメントでは、マイクロ、マクロサイズともに減少している。

Ordering Information

セメント アクセサリー

カタログ番号	製品名	カタログ番号	製品名
4250	オブチバックHipセット	4810	オブチバック フェージョン
4160	オブチバックM	4120	ミキシングボール
4152	オブチバックL	00-5150-482-01	パルサバックプラスヒップキット
4148	プレッシャライジングノズル	4193	オブチガン セメント ガン
		422800	バキューム ポンプ



オブチバックHipセット



プレッシャライジングノズル



オブチバック フェージョン



ミキシングボール



パルサバックプラスヒップキット



オブチガン セメント ガン



バキュームポンプ

販売名：オブチバック ミキシングボール 届出番号：13B1X10228CM0006
 オブチバック フェージョン 届出番号：13B1X10228CM0007
 オブチガンセメントシステム 承認番号：22000BZX01257000
 パルサバック プラス 認証番号：226ADBZX00162000
 骨セメント用ディスペンサ(滅菌) 届出番号：13B1X10228CM0008

Reference :

1. Date on file at Biomet. Bench test results not necessarily indicative of clinical performance.
2. Foerster, G. *et al.* Die infizier Huftendoprothese-Spatinfektion nach der 6. postoperativen Woche. In: Cotta, H. Braun, A. (Hrsg.) 124-135, 1988.
3. Wang J-S, Franzén H, Jonsson E, Lidgren L. Porosity of bone cement reduced by mixing and collecting under vacuum. *Acta Orthop Scand* 1993, 64 (2): 143-146.
4. Wang J-S, Kjellson F. Bone Cement Porosity in Vacuum Mixing Systems, *Bone Cements and Cementing Technique 2001*, Walenkamp, Murray (Eds), Springer Verlag.
5. Dunne N-J, Orr J.F. Influence of the mixing techniques on the physical properties of acrylic bone cement. *Biomaterials* 2001; 22: 1819-1826.
6. Wilkinson J.M., Stockely I, et al. Effect of mixing techniques on the Properties of Acrylic Bone-Cement, *The Journal of Arthroplasty*, 2000; 15:663-667.
7. Breusch S, *Cementing Techniques in Total Hip Replacement: Factors Influencing Survival of Femoral Components*, In *Bone cements and Cementing technique* ed by Walenkamp G, Murray D, Springer Verlag 2001.
8. Lewis G. Properties of Acrylic Bone Cement: State of Art Review, *J Biomed Mater Res*. 1997; 38 (2): 155-82
9. Lidgren L, Bodelind B, Möller J. Bone cement improved by vacuum mixing and chilling, *Acta Orthop Scand* 1987; 57: 27-32.



ジンマー バイオメット

本社 〒105-0011 東京都港区芝公園二丁目11番1号 住友不動産芝公園タワー15階
 Tel. 03-6402-6600 (代表) Fax. 03-6402-6620
<http://www.zimmerbiomet.com/ja>

● カスタマーサービス (商品のご注文) Tel.0463-30-4801
 Fax. 0463-30-4821

● 製品のお問合せ Tel.03-6402-6601

営業拠点: 札幌、仙台、北関東、東京、吉祥寺、横浜、金沢、松本、名古屋、大阪、岡山、福岡