

2025 年 7 月作成(第 1 版)

承認番号:30700BZX00140000

機械器具 51 医療用嘴管及び体液誘導管
高度管理医療機器 バルーンポンピング用カテーテル(34919000)

アロー IAB カテーテル LightWAVE

再使用禁止

【警告】

＜使用方法＞

1. IAB カテーテルを挿入する際、過度の力を加えないこと。[血管の損傷や裂傷を引き起こしたり、IAB カテーテルあるいは光ファイバーを含むセンサー部にダメージを与えるおそれがある。]
2. IAB カテーテル挿入時に抵抗がある場合又は IAB カテーテル留置後に、全体の走行を X 線透視下で確認してカテーテルのたわみが認められた場合には、カテーテルを引き戻してたわみをなくすこと。IAB カテーテルにたわみを残したままポンピングを開始することのないよう注意すること。[血管を損傷するおそれがある。]
3. IAB カテーテル先端への留置は、X 線透視下で行い、カテーテル先端部が左鎖骨下動脈の 2cm 以上下方へ確実に留置されていることを確認すること。[入れ過ぎると血管を損傷するおそれがある。]
4. ガイドワイヤを通したままカテーテルを強く押し下したり、ガイドワイヤを勢いよく引き抜かないこと。[血管を損傷するおそれがある。]
5. バルーンリークやセントラルチューブ破断の疑いがある場合は、いかなる方法でもバルーンを膨張させないこと。[ガス塞栓によって臓器が損傷するおそれがある。]
6. リークを起こした IAB カテーテルをそのまま体内に放置しないこと。[ガス塞栓によって臓器が損傷したり、バルーン内に大きな凝血塊が形成され、IAB カテーテルを外科的に抜去しなければならなくなるおそれがある。]
7. シリンジを用いて手動でバルーンをインフレートする際に抵抗がある場合は、無理に行わず IAB カテーテルを交換すること。[無理にインフレートを行うと、カテーテルが破損し体内への空気流入による空気塞栓症が起こる危険性がある。]
8. IAB カテーテルを抜去する際、シース又はビールアウェイ止血デバイス内に引き戻さないこと。[インフレートしたバルーンはシース又はビールアウェイ止血デバイスに収まらない為、この方法で無理に抜去しようとすると、動脈裂傷、動脈解離、あるいはカテーテル損傷が起こる危険性がある。]

【禁忌・禁止】

＜適用対象(患者)＞

1. 重篤な大動脈弁閉鎖不全[バルーンの拡張によって左心室に血液が逆流して、心臓の負荷が増える。]
2. 胸部又は腹部大動脈瘤[バルーンの挿入や膨張・収縮により瘤が破裂するおそれがある。]
3. 大動脈から総腸骨動脈にかけて重篤な蛇行及び石灰化を伴う症例又は末梢血管疾患[大動脈に損傷を与える可能性、カテーテル及びバルーンに損傷を与える可能性がある。]

＜使用方法＞

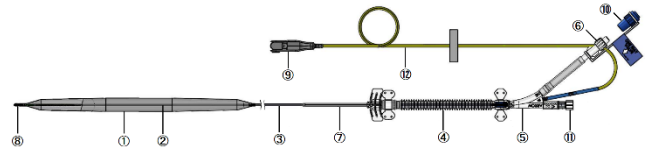
1. 再使用禁止、再滅菌禁止
2. セントラルルーメン(メス型ルーアーハブ)に空気を注入しないこと。[ガス塞栓を起こし、臓器を損傷するおそれがある。]
3. ガイドワイヤを穿刺針の針先に逆らって引き抜かないこと。

[ガイドワイヤの損傷や切断が起こる危険性がある。]

【形状・構造及び原理等】

1. 概要

本品は下記補助駆動装置と併用される大動脈内バルーンポンピング用カテーテル及びその付属品である。本品は単回使用である。バルーンカテーテルを経皮的に下行大動脈先端部まで挿入し、補助循環装置により患者の心電図波形を同期信号としてバルーンを駆動させ、バルーンをインフレート又はデフレートすることにより心筋梗塞や開心術後の患者の心臓・左心系の働きを機械的に補助するのに用いる。また、本品はカテーテル先端に血圧センサーが取り付けられており、「アロー-IABP 装置 AutoCAT2 シリーズ」(承認番号: 21800BZY10043000)の AutoCAT2 WAVE 及び「ARROW 大動脈内バルーンポンプ AC3」の AC3 Optimus に接続して使用することにより、カテーテルバルーンのインフレート時のタイミング誤差を少なくすることが出来る。これは従来心電図波形シグナルから判断していたインフレートのタイミングを、直接動脈血圧シグナルから判断するためである。これにより患者に不整脈が発生した場合でも、迅速なバルーンインフレート応答が可能となっている。



番号	名称	番号	名称
1	バルーン	7	止血用シース
2	インナールーメン	8	光ファイバー圧力センサー
3	カテーテル	9	センサーコネクター
4	マック・スリーブ	10	ワンウェイバルブ
5	取手	11	スタイレット
6	コネクター	12	光ファイバー

名称	寸法		
	IAB-05830-LWS-SC	IAB-05840-LWS-SC	IAB-05850-LWS-SC
挿入可能長(mm)	605	660	696
カテーテルサイズ(Fr)	8Fr		
バルーン容量(mL)	30	40	50
バルーン部長さ(mm)	230	260	266
バルーン径(mm)	13.9	15.0	17.0

2. 構成

本品は下記の製品から構成される。

A. バルーンキット

- (1) 大動脈内バルーンカテーテル
- (2) 60mL シリンジ
- (3) デタッチャブルコネクター付きチューブ
- (4) 延長チューブ
- (5) 三方活栓付きチューブ
- (6) 雄ルア・ロック・キャップ
- (7) ワンウェイバルブ

B. インサージョンキット

- (1) シースイントロドューサ
- (2) ガイドワイヤ 2 本
- (3) ダイレータ 2 種類

取扱説明書を必ずご参照ください

- ・プレ・ダイレータ
- ・シースダイレータ

(4) 穿刺針

(5) メス

C. 付属チューブ

(1) Datascope 用アダプター付きチューブ

<材質>

血液・体液・粘膜等に接触する部分の原材料を以下に示す。

バルーン: ポリエステルポリウレタン

インナールーメン: ステンレススチール、シリコン

カテーテル: ポリエーテルポリウレタン

止血用シース: ポリエチレン

光ファイバー圧力センサー: ステンレススチール、シリコン

【使用目的又は効果】

本品は、急性心不全、開心術後の低心拍出量症候群、不安定狭心症及び難治性不整脈、人工心臓よりの離脱困難症例等の補助循環として応用されている大動脈内バルーンポンピングに用いる製品である。

【使用方法等】

<使用前>

IAB カテーテルの経皮的挿入は、セルジンガー法に従うことが薦められている。

サイズ選択の目安

バルーン容量	30mL	40mL	50mL
身長(cm)	147≦身長<162	162<身長<182	身長>182
体表面積	1.8m ² より小さい	1.8m ² より大きい	1.8m ² より大きい

<IAB カテーテルの挿入手順>

挿入中無菌状態を保つことができ、かつ挿入後の適切なケアが可能な部位を選んで挿入する。

- セルジンガー法の標準前処理手順にしたがって、鼠径部の最も脈拍が強い部位に前処理をしてドレープで覆う。
- 挿入部位に局所麻酔をする。
- シリンジを接続した穿刺針を総大腿動脈の腹側壁に穿刺する。
- 穿刺針からシリンジを取り外して、穿刺針を介してガイドワイヤを動脈内まで挿入する。
- その位置にガイドワイヤを保持したまま、穿刺針を抜去する。(ガイドワイヤは常にしっかりと握り、動かさないようにすること。)
- ガイドワイヤを切断しないように注意しながら、メス等で穿刺部位を小切開する。
- ダイレータをガイドワイヤに沿って挿入し、動脈内に挿入する。穿刺部位拡張後、ダイレータを抜去する。
- 毛羽立たないスポンジで、ガイドワイヤに付いた血液を拭き取る。
- 以下のいずれかの方法で、IAB カテーテルを留置する。

(1) シースレス挿入法

(2) シースイントロドューサーを使用した挿入法

トレイは IAB カテーテル表面を損傷や汚染から保護するように設計されているので、IAB カテーテルは挿入する直前までトレイから取り出さないこと。

(1) シースレス挿入法

- IAB カテーテルのガスルーメンに、ワンウェイバルブ、60mL シリンジの順で接続する。シリンジのプランジャーが外れるまで吸引してバルーン内を真空状態にし、シリンジを取り外す。
- IAB カテーテルのバルーン部分以外をトレイから取り出して、カテーテルを直線上に置く。

- トレイの近くで IAB カテーテルを握り、透明スリーブから IAB カテーテルを真っ直ぐ引き抜く。
- センサーコネクタを IABP 駆動装置に接続し、光ファイバー圧力センサーが大気にさらされている間にセンサーをゼロに調整する。
- セントラルルーメンからスタイレットを抜去する。
- ヘパリン加生理食塩液でセントラルルーメンをフラッシングする。
- ガイドワイヤに沿って IAB カテーテルを挿入する。ガイドワイヤがセントラルルーメン末端から出るまで押し進める。
- ガイドワイヤのプロキシマル端を保持したまま、IAB カテーテルを動脈内に挿入する。カテーテルの捻れを防ぐ為、挿入部位近くで IAB カテーテルを持って挿入すること。
- IAB カテーテルを下行胸部大動脈内の左鎖骨下動脈より 1~2cm 遠位の適切な位置まで押し進める。IAB カテーテルは可能な限り腎動脈上方に留置すること。
- 挿入部位を 1~2 分間、手で押さえて止血する。出血が続く場合、予め装着されているピールアウェイ止血デバイスのディスタル端を大腿動脈壁まで挿入し、そこから更に適度に押し進める。ピールアウェイ止血デバイスは、手で押さえるだけでは止血ができない場合に使用すること。ピールアウェイ止血デバイスは、挿入部位での出血を効果的に止められる最小長だけを挿入するようにする。(ピールアウェイ止血デバイスは止血を行う際、手による圧力で十分行えなかった場合に使用するように設計されている。効果的な止血を行うためには、ピールアウェイ止血デバイスを大腿動脈血管内に挿入する必要がある。ピールアウェイ止血デバイスをすべて挿入させた場合、ピールアウェイ止血デバイスが動脈中の空間を占有することになり、シースを使用せずに細いカテーテルを挿入する利点が減り、下肢虚血の危険性を増大させてしまう。)
- 止血カフをピールアウェイ止血デバイスまでスライドさせ接続する。
- ピールアウェイ止血デバイスを止血に使用しない場合は、ピールアウェイ止血デバイスを IAB カテーテルから取り除くか、ピールアウェイ止血デバイスを体内に挿入されない位置までスライドさせるか、いずれかを行うこと。

(2) シースイントロドューサーを使用した挿入法

- シースにダイレータを挿入する。
- シース/ダイレータをガイドワイヤに沿って挿入し、動脈内まで押し進める。シースの未挿入部の長さが 2.5cm になるまで、シースを挿入する。本手順によって、IAB カテーテルの取り扱いが容易になり、出血を効果的に抑えることができる。
- シース/ダイレータを血管内へ挿入したら、シースを適切な位置に保持したまま、ダイレータを抜去する。
サイドポート付きのシースを使用する場合は、サイドポートから 2~3mL の血液を吸引し、ヘパリン加生理食塩液を用いてフラッシングすること。加圧フラッシング溶液を毎時 3mL 供給できる標準動脈モニタリング装置を予め準備し、病院が定めるプロトコルにしたがって、同装置にサイドポートを接続する。

<留置済みのシースを使用する場合>

既に大腿動脈中に留置されているシースを介して IAB カテーテルを挿入する場合は、臨床医は該当シースメーカーの表示と添付文書等に必ずしたがって行うこと。

留置済みのシースにカテーテルやデバイス等が挿入されている場合は、該当デバイス・メーカーの添付文書等にしたがってそれらを抜去し、留置しているガイドワイヤと構成品の IAB 用ガイドワイヤを交換する。IAB カテーテルの挿入には、本製品のキットに含まれている付属のガイドワイヤを必ず使用すること。付属の

取扱説明書を必ずご参照ください

ガイドワイヤを他メーカーのシースやピールアウェイ止血デバイスと併用した場合、止血弁から血液が流れ出すことがある。その際、止血弁とシース、又はピールアウェイ止血デバイス内に IAB カテーテルを挿入すると、この出血は止まる。

- 4) IAB カテーテルのガスルーメンに、ワンウェイバルブ、60mL シリンジの順で接続する。シリンジを吸引してバルーン内を真空状態にし、シリンジを取り外す。
- 5) IAB カテーテルのバルーン部分以外をトレイから取り出して、IAB カテーテルを直線上に置く。
- 6) トレイの近くで IAB カテーテルを握り、透明スリーブから IAB カテーテルを真っ直ぐ引き抜く。
- 7) センサーコネクタを IABP 駆動装置に接続し、光ファイバー圧力センサーが大气にさらされている間にセンサーをゼロに調整する。
- 8) セントラルルーメンからスタイレットを抜去する。
- 9) ヘパリン加生理食塩液でセントラルルーメンをフラッシングする。
- 10) ピールアウェイ止血デバイスのタブを掴み両サイドに引き裂いて、IAB カテーテルからピールアウェイ止血デバイスをすべて取り除く。
- 11) ガイドワイヤに沿って IAB カテーテルを挿入する。ガイドワイヤがセントラルルーメン末端から出るまで押し進めること。
- 12) ガイドワイヤのプロキシマル端を保持したまま、IAB カテーテルを動脈内に挿入する。カテーテルの捻れを防ぐ為、挿入部位近くで IAB カテーテルを持って挿入すること。
- 13) IAB カテーテルを下行胸部大動脈内の左鎖骨下動脈より 1~2cm 遠位の適切な位置まで押し進める。IAB カテーテルは可能な限り腎動脈上方に留置すること。
- 14) 止血カフをシースハブまでスライドさせ接続する。他メーカーのシースを使用している場合は、止血カフをシースハブまでスライドさせる。
10. IAB カテーテルをその位置に保持したまま、ガイドワイヤを抜去する。
11. 血圧モニタリングを行う場合、セントラルルーメンから 3~4mL の血液を吸引してセントラルルーメンをヘパリン加生理食塩液で慎重にフラッシングし、圧モニタリング延長チューブをセントラルルーメンに接続する。
病院プロトコルにしたがって、標準動脈圧モニター装置に圧モニタリング延長チューブを接続する。
血圧モニタリングに使用しない場合、セントラルルーメンから 3~4mL の血液を吸引してヘパリン加生理食塩液でフラッシングした後、付属のダストキャップをセントラルルーメンに取付ける。
12. IAB カテーテルのガスルーメンからワンウェイバルブを取り外し、ガスドライビング・チューブのメス型コネクタを確実に接続する。ルアーロック型の場合、捻って確実にロックすること。
13. 止血カフと Y コネクタの側面ウィングを用いて、カテーテルを皮膚に縫合固定する。
病院プロトコルにしたがって、露出しているカテーテルシャフトにガーゼやドレッシング等を施す。
14. IABP 駆動装置にガスドライビング・チューブを接続する。
バルーンのページ及び起動手順については、IABP 駆動装置製造元の指示に従うこと。
バルーンが正しくインフレートしない場合は、IAB カテーテルのガスルーメンに接続したガスドライビング・チューブを取り外して付属の 60mL シリンジを接続し、吸引してガスルーメン内の血液の有無を確認する。血液が確認された場合、バルーンがリークしているので使用しないこと。血液が確認されなかった場合、シリンジを用いて手でバルーンを規定容量より 10mL 以上多い空気でインフレート、デフレートすること(1 回のみ)。
また、挿入部位でシースや IAB カテーテルの捻れや拘束がある場合は、シースを 1cm 引き戻すか 90° 回転させる等して、捻れ

や拘束を取り除くこと。

<IAB カテーテルの抜去手順>

1. 慎重にドレッシングを取り除く。
標準的な病院プロトコルにしたがって、IAB カテーテル抜去の為に必要な前準備を整え、ドレープで覆う。カテーテルを皮膚固定している縫合糸と固定具をすべて取り除く。
2. ポンプ駆動装置を OFF にし、IAB カテーテルと制御システムの接続を外す(センサーコネクタの取り外しも含む)。
3. 挿入部位より遠位の大腿動脈を指で強く圧迫すること。
この手技によって、カテーテル抜去時における遠位塞栓の発生を最小限に抑えることができる。
4. シース又はピールアウェイ止血デバイスを使用した場合、バルーンがシース又はピールアウェイ止血デバイスに接触するまで IAB カテーテルを引き戻す。
抵抗が感じられた位置で引き戻しを停止すること。
5. カテーテル挿入部位直下の大腿動脈を指で断続的に加圧する。
6. IAB カテーテルを抜去する。
7. 血栓性物質を体外に放出させる為に、数秒間そのまま出血させる。
次に挿入部位上方を加圧し、数秒間出血させる。
8. 30 分間、若しくは止血するまで、挿入部位を強く圧迫する。
9. 挿入部位側から末梢側への血液循環が十分にあることを頻繁に調べ、有害事象の兆候がないことを確認する。
10. 抜去した IAB カテーテル及びシース等がすべて抜去されているか、長さを確認する。また、IAB カテーテル及びシース等全体に損傷がないことも確認する。

<併用医療機器>

販売名	承認番号
アロー IABP 装置 AutoCAT2 シリーズ	21800BZY10043000
ARROW 大動脈内バルーンポンプ AC3	22900BZX00376000

<使用方法等に関連する使用上の注意>

1. 本製品には、Arrow International 社供給、又は指定のシース及びガイドワイヤを使用すること。[無指定の部品を使用した際、本製品と適合しない場合があり、本製品が破損する可能性がある。]
2. IAB カテーテルを取り出す前に陰圧作業を行うこと。[トレイから取り出す前に陰圧作業を行わない場合、バルーンあるいは光ファイバーにダメージを与えるおそれがある。]
3. IAB カテーテルをトレイから取り出す際、IAB カテーテルとトレイは平行に保つこと。IAB カテーテルを持ち上げたり曲げたりして引き抜かないこと。
4. ワンウェイバルブはバルーンのラッピング保持の為、IAB カテーテルが体内に完全に挿入されるまで接続しておくこと。
5. 塞栓のリスクを最小限に抑える為に、血液採取やサイドポートのフラッシング前には 2~3mL の血液を吸引すること。血液の吸引が不可能な場合は、サイドポートの使用を中止すること。
6. 穿刺部位切開の際、ガイドワイヤを損傷しないように注意すること。
7. 穿刺角度は 45° を超えないこと。穿刺角度をできるだけ下肢と平行に保つことを推奨する。IAB カテーテル挿入が完了するまで、この角度を維持すること。
8. 動脈圧の上昇によって IAB カテーテルが押し出されることがあるので、カテーテルは抜去するまで動かないように保持すること。
9. エックス線透視下でバルーンを拡張させた際に、完全にバルーンが拡張していることを確認すること。
10. IAB カテーテルの挿入をエックス線透視下で行わなかった場合、できるだけ早期にエックス線写真を撮り、カテーテルの位置が適切であるか確認すること。

取扱説明書を必ずご参照ください

11. 駆動開始前にバルーン容量とIABP 駆動装置側の設定容量に間違いのないことを確認すること。
12. セントラルルーメンのフラッシュに伴う血液吸引の際、抵抗がある場合にはそのルーメンを使用しないこと。[セントラルルーメンが閉塞している可能性があるため。]
13. ホース内に血液が見られる場合は、直ちにIAB カテーテルを抜去すること。[バルーン穿孔又はカテーテル損傷の可能性があるため。]
14. 閉塞や過度の抵抗などの問題が生じた場合は、反対側の鼠径部から挿入すること。装置を無理に挿入しないこと。[動脈裂傷、動脈解離、あるいはバルーンの破損につながるおそれがある。]
15. 挿入部位から遠位側の血管循環が阻害された場合は、血栓摘出術が必要になることがある。[血管外科手術による対応が必要になることがある。]
16. 患者から IAB カテーテルを抜去する際には、IAB カテーテルとシース又はピールアウェイ止血デバイスと一緒に抜去すること。

【使用上の注意】

1. 使用注意(次の患者には慎重に適用すること)

重篤な肥満性の患者、鼠径部に癒痕のある患者、経皮的挿入に対するその他の禁忌のある患者には、シースを必ず使用すること。[血管損傷やカテーテルの損傷の可能性がある。]

2. 重要な基本的注意

(1) ヘリウムガスリークアラームについて

ガス漏れ検出アラームが発生した時は、以下の手順により発生原因の確認を行うこと。[IAB カテーテルのバルーンリーク後に継続使用すると患者にガス塞栓(又はヘリウム塞栓)等の重篤な健康被害を及ぼすおそれがあり、またバルーン内の血液が凝固し、抜去が非常に困難になるおそれがある。]

- 1) ガス漏れ検出アラームが発生した時にヘリウムガスラインに血液が混在している場合は、バルーンリーク等が疑われるため、IABP 駆動装置を再開しないこと。更に、IAB カテーテルを抜去する必要があるため直ちに医師に連絡すること。なお、患者にはトレンデレンブルグ体位を取らせること。
- 2) ヘリウムガスラインに血液が混在していない場合は、患者の心拍数が高い(140BPM 以上である)か、又は不整脈であるか確認し、そうでない場合は駆動装置の取扱説明書に従いリークテストを実施すること。
- 3) 患者の心拍数が高いか、又は不整脈である場合、ディスプレイ上の動脈圧波形・バルーン内圧波形に異常が見られるか確認し、タイミングエラーの修正、バルーンの変更、又はサイズの評価を行うこと。異常が見られない場合は、直ちに治療を中断すること。
- 4) 3)に示す異常を修正、変更してもなおガス漏れ検出アラームが解決しない場合は、駆動装置の取扱説明書に従いリークテストを実施すること。
- 5) ポンピング再開後に再びガス漏れ検出アラームが発生した場合には、上記 1)、2)、3)、4)の再確認を行うこと。確認後も IAB カテーテルに異常が認められない時は駆動装置の交換を検討すること。

(2) 下肢の虚血について

IABP 療法では下肢の虚血が発生することがある。以下の手順により防止・対処すること。[血栓形成、新生内膜組織の剥離やスラップ、シース又は IAB カテーテルによる血流阻害が考えられるため。]

- 1) シースレス挿入や細径化された IAB カテーテルを使用することによって、発生頻度を少なくすることができる。挿入側の脚の末梢血流をモニター監視して症状の発生を早期に発見することにより、重篤な健康被害に至る可能性を小さくすることができる。
- 2) IAB カテーテル挿入直後に発生が確認された場合、IAB カテーテ

ルを抜去する。

- 3) IAB カテーテル抜去後、下肢に虚血が見られる場合は、血管系に対する手術が必要になる場合もある。下肢末梢部における虚血症状の広がりをモニターすること。
- (3) IAB カテーテル挿入時に患者が背中や腹部に痛みを訴えたり、血行動態の不安定化が見られた場合は、エックス線透視下で少量の造影剤を IAB カテーテルのセントラルルーメン内に注入し、バルーン先端から造影剤が見える様子を観察すること。造影剤による陰影が心拍と共にバルーン先端から末梢に散逸せずにそのまま残る場合は、偽腔内に留置された可能性が高いため、IAB カテーテルを抜去すること。[IAB カテーテルの先端部が解離部分に入り、動脈内膜下に形成された偽腔に一部又は全体が留置されたことが疑われるため。]
- (4) 定期的なカテーテル管理に高濃度のアルコールやアセトンを用いる際には、配慮が必要である。IAB カテーテルの血栓を除く際にアルコール等を使用しないこと。[アルコール、アセトンはカテーテル及び付属品を劣化させる可能性がある。]
- (5) 患者の体動やベッドへの移乗時には、上体と下肢が屈曲しないようにすること。[IAB カテーテルに大きな力がかかり、血管を損傷させるおそれがある。]
- (6) 定期的に IAB カテーテルの留置状態について確認し、バルーン破裂などに対する注意と併せて十分な患者のモニタリングを行うこと。
- (7) IAB カテーテル抜去時に異常な抵抗が感じられる場合、バルーン内に擬血栓ができてバルーンが引っ掛かっている可能性がある。抜去を中断し、動脈切開によって IAB カテーテルを取り出すことを検討すること。

3. 不具合・有害事象

(1) 重大な不具合・有害事象

- 1) 重大な不具合
 - a) バルーンリーク
- 2) 重大な有害事象
 - a) 下肢の虚血
 - b) 大動脈解離

(2) その他の不具合・有害事象

- 1) その他の不具合
 - a) IAB カテーテルのキンク
 - b) バルーンの拡張不良
 - c) シースへの挿入不良
- 2) その他の有害事象
 - a) 挿入部の出血
 - b) 感染症
 - c) 血小板減少症
 - d) 血栓症

【保管方法及び有効期間等】

保管方法:

水濡れ、高温、多湿、直射日光を避け、常温で保管

有効期間:

包装上に記載(自己認証データによる)

【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】

製造販売業者

テレフレックスメディカルジャパン株式会社

カスタマーサービス Tel: 0570-055-160

製造業者

アローインターナショナル(米国)

Arrow International LLC (subsidiary of Teleflex, Incorporated)

取扱説明書を必ずご参照ください