

機械器具 29 電気手術器
管理医療機器 バイポーラ電極 70655000
ソニクエンス・バイポーラプローブ
(バイポーラ電極)

【警告】

＜使用方法＞

- 1) 酸素や亜酸化窒素などの可燃性ガスの濃度が高くなっている所では、一時的にこれらの濃度を低下させてから使用すること。[酸素及び亜酸化窒素(N_2O)は火勢を強め、激しい燃焼を引き起こすため。]
- 2) 可燃性の液体や物質(アルコール性の皮膚消毒剤、チンキ類、液体包帯、骨セメント及び乾燥したガーゼ)などが存在する所では、十分に蒸発させるなどこれらの物質を除去する措置を講じてから使用すること。特に体の下や臍のような人体の陥凹部や、体の下などに可燃性溶液が溜まらないように注意すること。[電気手術器は、正常な使用であってもメス先電極の先端から火花が発生し、着火源となって患者及び手術スタッフに熱傷など重大な健康被害を与える可能性があるため。]
- 3) 可燃性麻酔剤や可燃性ガスを除去すること。また、体内で発生する可燃性ガスも含めて気化したガス等が充満しないように排除すること。[メス先電極からの火花により爆発・引火を引き起こす可能性があるため。]
- 4) 一時的に使用しないメス先電極は患者から離し、専用のホルスター等に収納するか、絶縁された器具台に置くこと。特に使用直後のメス先電極は患者体表面や覆布の上には直接置かないこと。[使用直後のメス先電極先端は、高周波電流により発熱している。乾燥しているガーゼや覆い布などの発火や、患者や手術スタッフの熱傷の原因となるため。]

【禁忌・禁止】

＜適用対象(患者)＞

- 1) 過去に銀又はその他の金属に対してアナフィラキシー様症状などアレルギーの既往歴のある患者には使用しないこと。
- 2) バイポーラ接続コードとしてフライングリード形コードを使用しないこと。(組み合わせて使用する医療機器の項及び主要文献 1 参照)。[モノポーラ出力端子に誤接続した場合、モノポーラの高出力が出力される恐れがあるため。]

*【形状・構造及び原理等】

1) 構成

本品は、以下の製品から構成されるが、使用に際しては【使用方法等】に記載した＜使用可能な電気手術器＞と組み合わせて使用する。なおバイポーラ電極は単品で販売することがある。
バイポーラ電極(再使用可)

(1) バイポーラフォーセップ

バイポーラフォーセップ [001][型番:SBF-001][002][型番:SBF-002][004][型番:SBF-004][011][型番:SBF-011][013][型番:SBF-013]

(2) バイポーラシザーズ

バイポーラ・RF シザーズ [型番:SBPSC]

(3) バイポーラソニシール

バイポーラ・RF ソニシール [型番:SS]

(4) バイポーラ鼻腔用深針

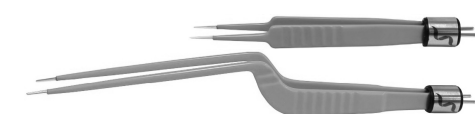
バイポーラ鼻腔用深針(ケーブル有) [型番:STURB-C]

バイポーラ鼻腔用深針(ケーブル無) [型番:STURB]

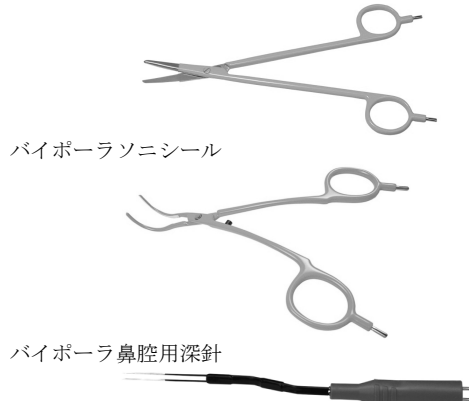
2) 形状

図に示すとおり(代表例)。

バイポーラフォーセップ



バイポーラシザーズ



- 3) 原材料
電極：ステンレス、銀合金
皮膜部：ナイロン、ポリフッ化ビニリデン
- 4) 原理
本品はバイポーラ・ケーブルを使用して電気手術器の本体に接続し、通電した時に電極間に高周波の電流が流れる構造である。
- 5) 最大許容高周波電圧：4kVp
- 6) 製品詳細
本品は再使用可能である。
滅菌方法の種類：オートクレーブ滅菌

【使用目的又は効果】

高周波電流を用いた生体組織の切開又は凝固を行うために外科手術に使用する。

【使用方法等】

1. 使用前の準備
 - 1) 使用前に製品に問題ないか点検する。
 - 2) 本品を電気手術器の本体に接続する。
接続する際、本品又はバイポーラ・ケーブルの接続部を電気手術器本体の接続口に確実に挿入し固定する。
 - 3) 使用前に、通電に問題が無いことを確認する。
 - 4) 出力設定を電気手術器の本体で行う。
 - 5) 出力するにはフットスイッチを使って通電を行う。
 - 6) 使用後は製品に問題ないか確認し、適切に洗浄・滅菌を行う。
2. 使用中の操作
電気手術器本体に接続されたフットスイッチの凝固ペダルまたはバイポーラターボペダルにて出力する。
3. 本品の使用上の注意
 - 1) 使用する前に必ず以下の内容を点検すること。
 - ① 形状にゆがみや破損等がないこと。
 - ② 絶縁被覆部にひび、剥がれ、摩耗等がないこと。
 - ③ その他、断線や絶縁不良等の可能性がないこと。
 - ④ 症例に応じて適切な電極を選択すること。
 - 2) 本品は未滅菌製品はであるため、オートクレーブ滅菌を行うこと。

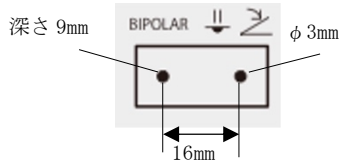
＜使用可能な電気手術器＞

代表例

一般的名称 (JMNコード)	販売名	認証番号	製造販売業者
一般的電気手術器 (70647000)	ソニクエンス高周波装置	307AIBZX00016000	株式会社ESE Japan(自社)

＜使用可能な電気手術器のバイポーラ出力端子＞

電気手術器のバイポーラ出力端子は以下のとおり。



＜使用方法に関連する使用上の注意＞

- 1) 熱傷の危険性を減少させるため以下の点に注意すること。
 - 通常の設定であるにもかかわらず、望ましい手術効果が得られない場合は、電気手術器本体の出力を上げる前に、電極部の炭化物付着及びケーブルの接触不良が考えられるため、再確認を行い、異常が無いことを確認してから使用すること。
 - メス先電極のコードは患者の身体に直接触れないよう配置すること。[誘導による高周波分流入が発生する恐れがあるため。]
- 2) 神経や筋刺激を避けるため、金属性鉗子を経由した凝固の場合にはメス先電極を鉗子に接触させてから出力すること。[電気手術器の高周波電流では、神経や筋の刺激は起こさないが、切開や凝固時に発生する放電（スパーク）により高周波電流の一部が整流され、低周波成分を生じて神経や筋を刺激し痙攣や筋収縮を起こすため。]

【使用上の注意】

＜重要な基本的注意＞

- 1) 針状の生体モニタ電極の使用は可能な限り避けること。[モニタ電極面積が小さい場合、高周波分流入による熱傷が発生する恐れがあるため。]
- 2) 併用する電気手術器本体の出力モードの選択、及び出力設定にあたっては、本製品の定格電圧を超えない高周波電圧とすること。出力モードごとの最大高周波電圧は電気手術器本体の添付文書又は取扱説明書などを参照すること。

＜相互作用(他の医薬品・医療機器との併用に関する事)＞

1. 併用注意(併用に注意すること)

医療機器の名称等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
植込み型心臓ペースメーカ ※1 自動植込み型除細動器※1	機能停止	メス先電極コードを流れる高周波電流により高周波干渉が発生する可能性がある。
	固定レート化	
	不整レート発生	
	心室細動の発生	
生体モニタ装置	モニタ電極は本製品で使用する電極類からできるだけ離し、センサケーブルなどはメス先電極コードから可能な限り離して設置すること。又高周波電流保護機能付きの装置を使用すること。	メス先電極コードを流れる高周波電流により正常なモニタができない恐れがあるため。

※1 これらの機器を植込んだ患者に電気手術器を使用する際は、該当する機器の添付文書等を参照すること。

＜不具合・有害事象＞

- 1) 重大な不具合
 - 可燃性物質・可燃性ガスへの引火・爆発
 - 意図しない出力
- 2) その他の不具合
 - 電極・アクセサリ等がハンドピースや接続ケーブルに適切に装着されていない場合に出力不備の可能性
 - 患者の身体が他の医療機器(診療ベットや心電図モニターの電極など)の金属部分が接触している場合に熱傷の可能性
- 3) 重大な有害事象
 - 熱傷
 - 痙攣や筋収縮
 - 体内生成ガスの爆発による臓器損傷 など

【保管方法及び有効期間等】

- 1) 保管方法
周囲温度の範囲：5℃～40℃

相対湿度の範囲：10%～90%（結露のないこと）

- 2) 使用期間
再滅菌可能な未滅菌製品は、経年劣化等、破損により安全性が損なわれた場合、使用の期限となる。尚、消耗品の為、修理不能である。

【保守・点検に係る事項】

本品の使用、保守点検の責任は使用者側にある。

1. 清掃方法

- 1) 汚れが乾燥し落ちにくくなるのを防ぐため、付着した血液・体液・組織・薬品等は直ちに洗浄・消毒し、必要に応じて滅菌する。
- 2) 洗浄・滅菌の際は、先端保護に留意すること[先端電極部は衝撃で変形するおそれがあるため]。
- 3) 汚染除去に用いる洗剤は、洗浄方法に適したものを選択し、その適正濃度と取扱方法を守る。
- 4) ウォッシャー・ディスインフェクター等の洗浄装置で洗浄する場合、汚れが落ちやすい状態でバスケット等に収納して処理する。
- 5) 金属タワシ、クレンザー（磨き粉）等は、器具表面を損傷するので使用を避ける。
- 6) 仕上げすきには、精製水・脱イオン水・濾過水等の使用を推奨する。
- 7) 洗浄後は、腐食防止のために直ちに乾燥する。
- 8) 高圧蒸気滅菌は、金属部に直接触れないよう単品で二重包装して行うことを推奨する。また、滅菌後十分冷却してから使用すること [高圧蒸気滅菌後、絶縁部が柔らかくなり、変形することがあるため]。
- 9) 高圧蒸気滅菌を行う場合は 137℃を超えないこと。
- 10) 「医療現場における滅菌保証のガイドライン 2021」に記載されている高圧蒸気滅菌条件は以下のとおり。

滅菌温度	保持時間
121℃	15 分
126℃	10 分
134℃	3 分

- 11) 滅菌においては、134℃/8-10分の真空脱気プレバキューム高圧蒸気滅菌を行う。滅菌時間は18分に延長することも推奨される。

2. 点検

滅菌前、使用前、使用中に以下の点を確認すること。

- 1) プラグやコネクタに破損や亀裂、劣化やその他の変形がないことを確認する。
- 2) 絶縁被覆に破損、亀裂、破れ、剥がれ、削れ、磨耗（薄くなる）などが無いことを確認する。
- 3) その他、使用上不具合を生じる損傷や変形、異常な凸凹、著しい変形、腐食等がないことを確認する。

【主要文献及び文献請求先】

文献請求先 株式会社ESE Japan TEL：072-845-5686

【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＞

株式会社ESE Japan TEL：072-845-5686

＜外国製造業者＞

製造業者：Sonique, LLC（ソニクエンス（米国））

取扱説明書を必ずご参照ください