

stryker

Neptune[®] E-SEP[™]

Smoke Evacuation Pencil

Clear vision and
self protection

クリアビジョン セルフプロテクション



Neptune E-SEP 排煙機能付きペンシル

Feel the Difference

吸引スリーブによって電気メス先端での排煙を可能にし、サージカルスモークの有害物質^{1~3}を発生源で除去します。

握り心地に配慮しました。

軽量 14 グラム - 鉛筆 1 本の重量に相当します。



実物大

ブレード電極長と絶縁の有無を選択可能。

プッシュボタン又はロッカースイッチの選択が有り、切開機能と凝固機能を操作いただけます。



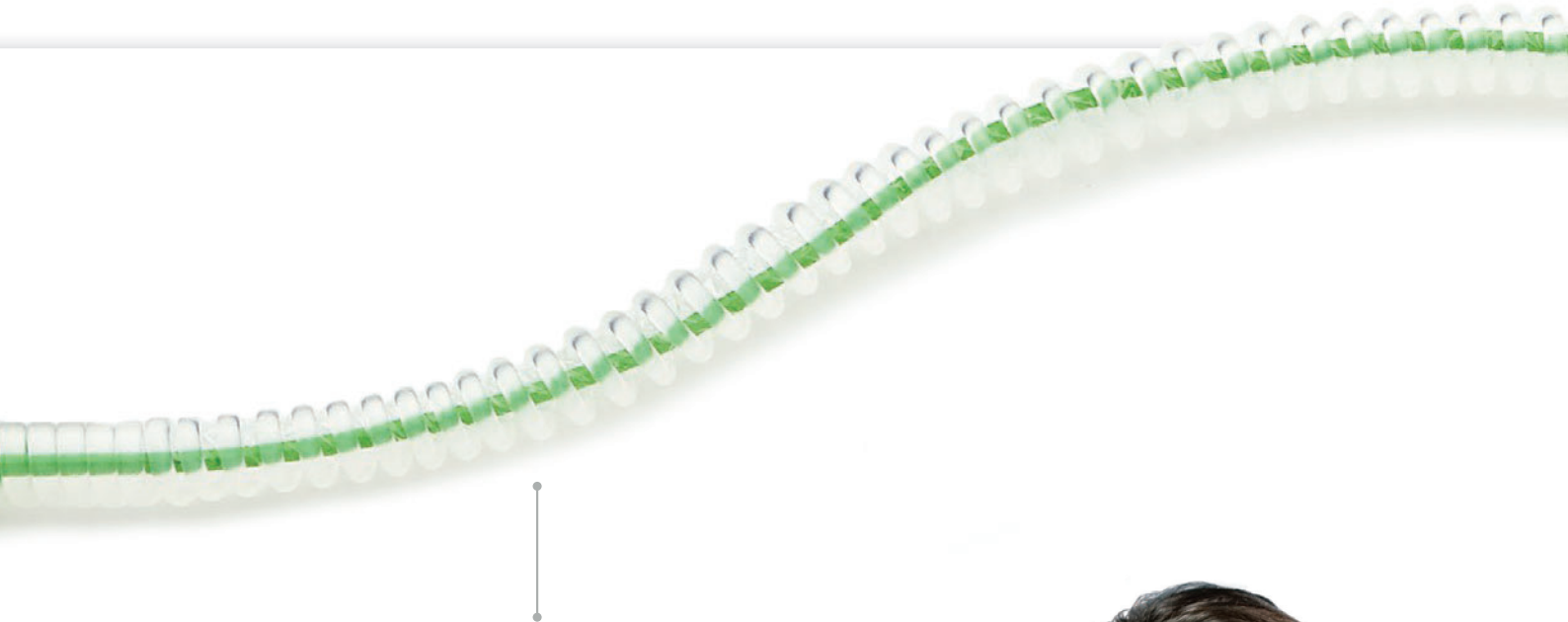
快適な操作を可能にするデザイン

手術用器械の快適性を追求し、鉛筆と同じようなサイズ・形状・重量で人間工学に基づく排煙機能付きペンシルをデザインしました。14グラムと軽量のNeptune E-SEPは、モノポーラ電気メスの機能に加えて、サージカルスモークを吸引します。

| 機器 | ペンシルの高さ | ペンシルの長さ | 重さ |
|---------------|-------------|-------------------------|--------------|
| | 「cut」ボタンの位置 | 70mm 電極を含む ペンシル本体の長さ | チューブとワイヤーなしで |
| Neptune E-SEP | 1.24cm | 19.1cm | 14グラム |

人間工学に基づくデザイン

外科医の実臨床でのご要望をデザインに取り入れています



チューブはペンシル付近の柔軟性を高めています。

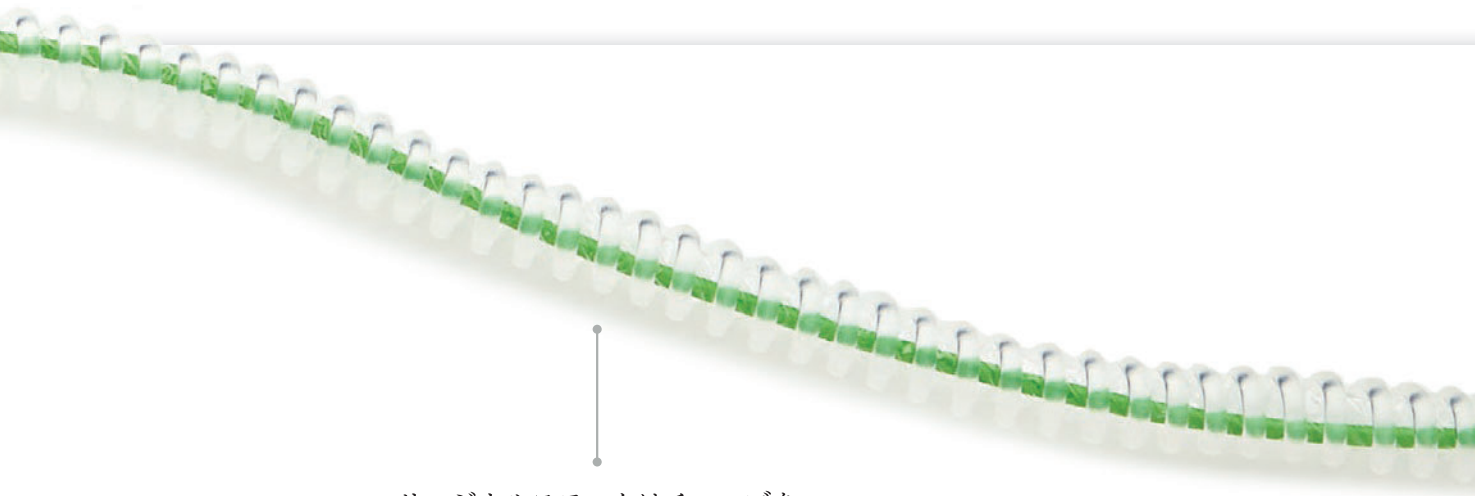
性能

- ・ 軽量で人間工学に基づくデザインの採用により、外科手術を快適にサポートします。
- ・ 看護師が排煙チューブを保持する必要性がなくなる利点があります。

安全性に配慮

- ・ 有害なサージカルスモークへの曝露を減らすことが期待できます¹⁰。
- ・ サージカルスモークへの曝露による健康問題のリスクを低減することが期待できます¹。





サージカルスモークはチューブを
通って排煙されます。

1. McCormick, P. "Bovie Smoke a Perilous Plume." *AANS Neurosurgeon* 17.1 (2008): 10-12. Web. Accessed March 3, 2016.
2. Association of Perioperative Nurses (AORN). "Position Statement on Surgical Smoke and Bio-Aerosols, and Recommended Practices for Electro-, Laser and MIS Surgery." *AORN Management of Surgical Smoke*. Web. Accessed March 3, 2016.
3. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). "Control of Smoke from Laser/Electric Surgical Procedures." *Hazard Control Alert HC11*: (DHHS Publication #96-128). Web. Accessed March 3, 2016.
4. Engineering Department specifications on file at Stryker Instruments. September 2014.
5. Ball, K. "Management of Surgical Smoke in the Perioperative Setting." *AORN Annual Conference Presentation*. Web. Accessed January 8, 2016.
6. Laser Institute of America. "ANSI Safe Use of Lasers in Health Care." Laser Institute of America, 2011. 7.4 of Z136.3. Web. Accessed January 8, 2016.
7. Occupational Safety and Health Administration. "General Duty Clause, Public Law." 910596 Section 5, Blood Borne Pathogens Standard, 29 CFR 1910.1030, and PPE Standard, 29 CFR 1910.134.
8. ECRI Institute. "User Experience Network - Health Devices." *Medical Device Safety Reports*, December 1994. Web. Accessed January 8, 2016.
9. The Joint Commission. "Environment of Care Standard." EC.02.02.01
10. Alp, E. et al. "Surgical Smoke and Infection Control." *Journal of Hospital Infection*, January 2006. Web. Accessed March 3, 2016.
11. Rioux, M. et al. "HPV Positive Tonsillar Cancer in Two Laser Surgeons: Case Reports." *Journal of Otolaryngology - Head and Neck Surgery* (2013): 42:54.
12. Pierce, J.S. et al. "Laser-Generated Air Contaminants from Medical Laser Applications: A State-of-the-Science Review of Exposure Characterization, Health Effects and Control." *Journal of Occupational Environmental Hygiene*. (2011): 8.7: 447-66.
13. Ball, K. "Compliance with Surgical Smoke Evacuation Guidelines: Implications for Practice." *AORN Journal* 92.2 (2010): 142-149.
14. Hallmo, P. et al. "Laryngeal Papillomatosis with Human Papillomavirus DNA contracted by a Laser Surgeon." *Eur Arch Otolaryngol* 248 (1991): 425-427.
15. Calero, L. et al. "Laryngeal Papillomatosis - First Recognition in Germany as an Occupational Disease in an Operating Room Nurse." *Laryngorhinootologie* 82.11 (2003): 790-793.
16. Clinician survey, GLG Research, LiNA Medical, July 2012.
17. Ulmer, B. "The Hazards of Surgical Smoke." *AORN Journal* 87.4 (2008): 721-738.
18. Andreasson, S. et al. "Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Electrocautery Smoke during Peritonectomy Procedures." *Journal of Environmental and Public Health* (2012): 1-6.
19. Hill, D.S. et al. "Surgical Smoke - a health hazard in the operating theatre. A study to quantify exposure and a survey of the use of smoke extractor systems in UK plastic surgery units." *Journal of Plastic Reconstructive & Aesthetic Surgery* (2012): 1-6.
20. Brandon H.J. et al. "Characterization and removal of electrosurgical smoke." *Surg Serv Manage* 3.3 (1997):14-16.

術者の視界を クリアにします

手術室で電気メスから発生するサージカルスモークを排煙することが可能です。術者の視界をクリアにすることで、より快適なオペを目指します。

外科医の **75%**、
及び中央材料室スタッフの
86% が米国において、
手術室でサージカルスモークの
排煙を義務とする法制化が
始まっています。



サージカルスモークの人体への長期的な影響は未だに解明されておられません。ただサージカルスモーク内の多くの物質は変異原性及び発癌性物質を含み、眼や咽喉への刺激¹⁰、発癌性物質への曝露¹²、呼吸器疾患の発現率が倍増する¹³とされています。また扁桃腺／中咽頭扁平上皮癌^{11、14～15}など多岐にわたる重篤な健康問題を引き起こす可能性が指摘されています。

85%：米国では2,400万件の年間手技のうち85%は電気メスを用いた手術が行われ、手術室スタッフは勤務時間の大半はサージカルスモークを吸っていると言われています⁵。

27-30：サージカルスモークが手術室スタッフへ与える1日当たりの有害性は、フィルターのないタバコ27～30本分の喫煙に相当すると言われています¹⁹。

5：標準的な手術用マスクによって防御できるのは、5ミクロンとされています。サージカルスモークには、それよりはるかに微小なウイルスが含まれると言われています(例、HIV = 0.15ミクロン、HPV = 0.055ミクロン、HepB = 0.042ミクロン)⁵。

77%：サージカルスモーク内の物質のうち77%は1.1ミクロン未満の大きさで、容易に肺胞に沈着し体内を循環すると言われています^{1、5}。

16：米国環境保護局(EPA)が重要汚染物質に指定している16種類のPAH(多環芳香族炭化水素)全てがサージカルスモーク内で検出されるとされています¹⁸。

17,000～283,000：電気手術器を起動してから5分以内に、汚染物質粒子は17,000粒子／立方メートルから283,000粒子／立方メートル超へ約17倍増加すると言われています²⁰。

Neptune E-SEP 排煙機能付きペンシルとアクセサリ

| カタログ番号 | 製品名 | 長さ | 製品画像 | | |
|---------------------|---|-------|------|-------|--|
| ペンシル | | | | | |
| 0703046000-1 | 排煙機能付きペンシル (チューブ、吸引スリーブ付) 70mmコーティングブレード、プッシュボタンスイッチ | 70mm | | | |
| 0703047000-1 | 排煙機能付きペンシル (チューブ、吸引スリーブ付) 70mmコーティングブレード、ロッカースイッチ | 70mm | | | |
| 吸引スリーブ | | | | | |
| 0703005125-1 | 吸引スリーブ | 125mm | | | |
| 0703005165-1 | 吸引スリーブ | 165mm | | | |
| ブレード | | | | | |
| 0703070000-1 | コーティングブレード電極 | 70mm | | | |
| 0703070002-1 | コーティング絶縁型ブレード電極 | 70mm | | | |
| 0703125000-1 | コーティングブレード電極 | 125mm | | | |
| 0703125002-1 | コーティング絶縁型ブレード電極 | 125mm | | | |
| 0703165000-1 | コーティングブレード電極 | 165mm | | | |
| 0703165002-1 | コーティング絶縁型ブレード電極 | 165mm | | | |
| ボール※ | | | | | |
| 0703120003-1 | ボール電極 直径 3mm | 120mm | | | |
| 0703120005-1 | ボール電極 直径 5mm | 120mm | | | |
| ループ、円錐切除※ | | | | | |
| | | 幅 | 深さ | 長さ | |
| 0703213015-1 | 円錐切除電極 | 3mm | 15mm | 120mm | |
| 0703213020-1 | 円錐切除電極 | 3mm | 20mm | 120mm | |
| 0703216008-1 | 円錐切除電極 | 16mm | 8mm | 120mm | |
| 0703216018-1 | 円錐切除電極 | 16mm | 18mm | 120mm | |
| 0703220020-1 | 円錐切除電極 | 20mm | 20mm | 120mm | |
| 0703310010-1 | ループ t-bar 電極 | 10mm | 10mm | 120mm | |
| 0703315012-1 | ループ t-bar 電極 | 15mm | 12mm | 120mm | |
| 0703320015-1 | ループ t-bar 電極 | 20mm | 15mm | 120mm | |
| 0703320020-1 | ループ t-bar 電極 | 20mm | 20mm | 120mm | |
| 0703620015-1 | ループ t-bar 電極 | 20mm | 15mm | 60mm | |
| 0703620020-1 | ループ t-bar 電極 | 20mm | 20mm | 60mm | |
| 0703720020-1 | ループ u-bar 電極 | 20mm | 20mm | 120mm | |

※在庫をお問い合わせください。

医療機器認証番号 販売名
229AFBZX00039000 ネプチューンイーセップ

Japan

この印刷物はstryker社の製品を掲載しています。全てのstryker社製品は、ご使用前にその添付文書・製品ラベル・取扱説明書をご参照ください。この印刷物に掲載されております仕様・形状は改良等の理由により、予告なしに変更されることがあります。stryker社製品についてご不明な点がございましたら、弊社までお問合せください。

®マークの付いた製品名は、strykerグループの登録商標です。

Literature Number: IT1-98
YN/MI 3m 04/21

Copyright © 2021 Stryker
Printed in Japan

製造販売業者
日本stryker株式会社
112-0004 東京都文京区後楽2-6-1 飯田橋ファーストタワー
P 03 6894 0000

www.stryker.com/jp