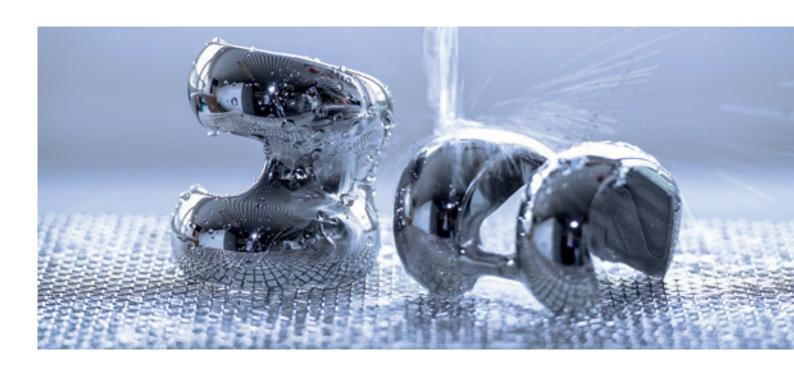


deconex®MT 醫療器械清洗



borer industry



清洗產品

Borer Chemie AG - 您的洗淨專業夥伴

Borer Chemie AG 是洗淨領域中全球技術領先的專業產商,提供的洗淨方案應用於工業製造,藥廠,實驗室和醫院環衛。

deconex® 清洗劑於瑞士 楚赫維爾 (Zuchwil) 研發, 製造和 配送至全球各地。我們將瑞士追求最高品質的精神注入到每個環節, 從研發, 生產製造, 至客戶服務。我們嚴密把關所有生產風險, 從原物料管理到出貨檢驗, 任何原物料的更換也都主動通知客戶。

立足世界,全球專業銷售網絡隨時為您服務。

面面俱到的服務 - 我們的專業,您的附加價值!

藉由長年投入在醫院環衛洗淨的經驗,加上表面洗淨專業, 我們協助您打造最佳的洗淨方案。

Borer Chemie AG 專家會協同您一步步打造清洗流程,針對您的清洗需求,前後段製程匹配,檢驗標準,全面的支援您。我們是中立的忠誠夥伴 —— 切由您定義。

我們的生產認證 ISO 9001:2008 和 ISO 13485:2012

方案開發可在貴司或我們測試中心展開討論和測試。全面了解您的需求後,我們會推薦適合您清洗線的 deconex®產品。



人員安全

高穩定性無殘留風險的洗淨流程

醫療器械產業的高標準,各生產環節都須追求完美。 我們設計7個步驟,協助您定義洗淨需求並打造洗淨方案。由您的需求出發,建立最佳洗淨方案,我們竭誠為您服務。

安全高效能的醫療器械

醫療器械的潔淨度是首要考量,因此,我們會提供符合您 潔淨度標準的清洗流程建議。從清洗設備流程設計到流程 監控,我們很樂意為您提供全方位的諮詢。

零殘留風險的水基清洗劑

使用者或患者安全無虞

deconex®MT 系列 醫療器械清洗劑符合最嚴苛標準 deconex®MT 系列 完全秉棄了難以沖洗的成分。

這代表此系列:

- 不含防鏽劑
- 不含香精
- 不含色素色料

這些風險物質不會接觸到您的植體或手術器具產品。

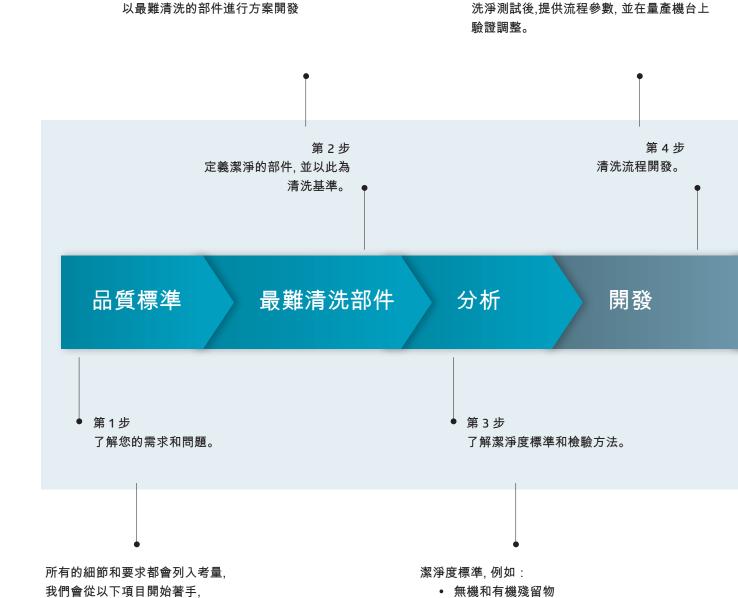
MT 系列產品為水基清洗劑。不含揮發成分,亦不含易燃成分。洗淨流程的最安全選擇。

專業的服務流程,確保部件潔 淨無殘留

- 七步驟程序
- 全方位工藝諮詢
- 支援清洗流程驗證的技術文件
- MT系列清洗劑 全系列揭露細胞毒性值

七步驟程序

無微不至的服務, 協助您打造可認證的清洗流程



• 生菌數

内毒素

• 粉塵

• 生物相容性、细胞毒性

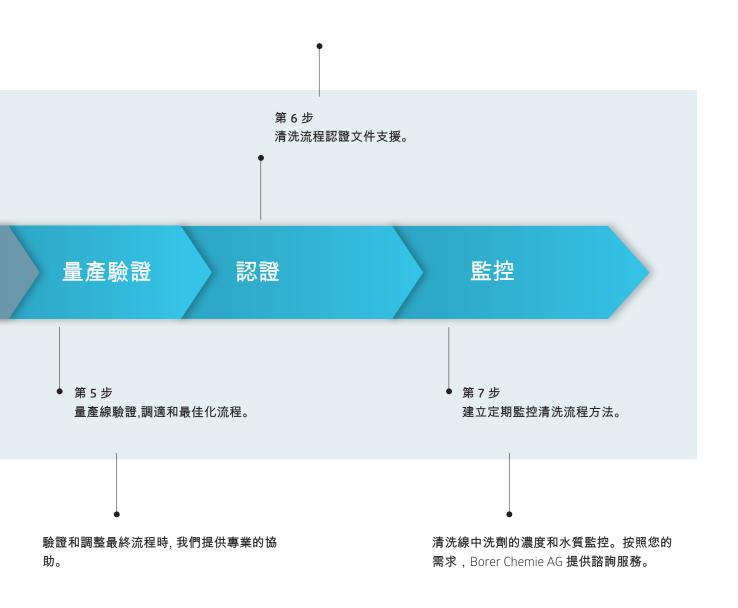
• 基材材質

• 汙染物成分

• 清洗設備細節

• 潔淨度標準及下段製程的需求

針對殘留物分析, 提供相關檢驗數據。



清洗站點

精密洗淨,依據生產階段量身打造

製程間洗淨,為下一段製程做準備



製程間洗淨 — 部件加工

部件成型過程包含機械加工, 研磨, 抛光。加工步驟後包含各類雜質, 例如油酯, 冷卻液, 潤滑油, 粉屑, 和拋光粉。因此, 在加工後, 需要強力的清洗產品。

確保部件潔淨無瑕以進行下階段加工。

最终组装前洗淨



精密清洗 - 適用半成品

半成品組裝前潔淨度要求很高,所有汙染物,如 抛光粉、油酯、指纹和粉塵等污染物必 須完全被清除。

無論半成品洗淨是在製造端或客戶端,表面潔淨度都須是最佳狀態。

滅菌前洗淨



最终清洗 - 適用成品

此階段清洗要格外小心,確保達到驗收標準。這裡的清洗流程須有足夠的水洗程序,以達到無殘留表面。接續才是消毒,包裝然後滅菌程序。

最終水洗前,滅菌前防護

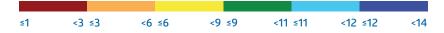


鈍化處理 - 不鏽鋼表面保護

有效保護不銹鋼表面避免腐蝕。鈍化處理中,不鏽鋼表面會形成一完美比例的鉻(Cr) 和 鐵 (Fe)組合的保護層 。歸功於成熟的化學工程設計,鈍化效果可完全符合ASTM A967 標準。

清洗劑

	超音波浸泡清洗			噴洗			鈍化處理	
								pH值*
deconex® MT 12	•	•	•					11.2
deconex® MT 13	•	•	•					12.3
deconex® MT 14					•	•		12.2
deconex® MT 15	•	•	•					12.0
deconex° MT 16	•			•				12.7
deconex° MT 19							•	12.7
deconex° MT 21					•	•		7.2
deconex° MT 22	•	•	•	•				11.8
deconex® MT 27				•	•	•		10.7
deconex® MT 30				•	•	•		2.6
deconex® MT 31				•	•	•		2.3
deconex® MT 32	•	•	•					10.4
deconex° MT 41							•	2.2



說明

搭配deconex®MT 13使用的鹼性清洗劑,可去除頑固殘留物,適用不銹鋼和鈦。

搭配deconex®MT 12使用的強鹼性清洗劑,可去除頑固残留物,適用不銹鋼和鈦。

強鹼性清洗劑,符合高潔淨度要求,可去除輕度残留物,適用不銹鋼和鈦。

強鹼性清洗劑,符合高潔淨度要求,可去除輕度残留物,適用不銹鋼和鈦。

強鹼性清洗劑,可去除頑固残留物,適用不銹鋼和鈦。

搭配deconex®MT 41使用的強鹼性清洗劑,適用不鏽鋼鈍化前的表面準備。

中性清洗劑,符合高潔淨度要求,可去除輕度残留物,適用鋁合金。

鹼性清洗劑, 適用鋁合金。

溫和鹼性清洗劑,符合高潔淨度要求。可做為水洗步驟前最終洗淨用。

强酸性清洗劑,易沖洗,可做為水洗步驟前最終洗淨用,適用鋁合金。

强酸性清洗劑,易沖洗,可做為水洗步驟前最終洗淨用,適用不銹鋼和鈦。

温和鹼性清洗劑,易沖洗,可做為水洗步驟前最終洗淨用,適用不銹鋼和鈦。

强酸性清洗劑,適用不鏽鋼鈍化處理。

^{*} pH值,稀釋至1% 測量





清洗流程

超音波槽洗及噴洗,流程範例。

超音波槽洗流程

製程間清洗



針對頑固殘留:加工油、抛光膏

針對頑固殘留:加工油、抛光膏加工油、抛光膏

針對頑固殘留:加工油、抛光膏加工油、抛光膏

針對頑固殘留:加工油、抛光膏



精密/最终清洗





針對輕度殘留物:指紋,油酯,粉塵,鹽類

針對輕度殘留物:指紋,油酯,粉塵,鹽類

針對輕度殘留物:抛光膏残留、指紋,油酯,粉塵,鹽類

噴洗流程

製程間清洗



針對頑固殘留:抛光膏、加工油

針對頑固殘留:抛光膏、加工油

針對頑固殘留:抛光膏、加工油

針對頑固殘留:抛光膏、加工油



精密/最终清洗





針對輕度殘留物:抛光膏残留、指紋,油酯,粉塵,鹽類

針對輕度殘留物:抛光膏残留、指紋,油酯,粉塵,鹽類

針對輕度殘留物:抛光膏残留、指紋,油酯,粉塵,鹽類

針對輕度殘留物::抛光膏残留、指紋,油酯,粉塵,鹽類

鈍化處理



不鏽鋼鈍化處理, 增加抗鏽蝕能力, 鈍化前須洗淨表面汙染物。

沖洗至關重要 — 足夠的沖洗是達成最佳清洗效果的途徑。在最終沖洗槽,我們建議其導電度應維持在 $(<1\,\mu\text{S/cm})$ 。

清洗Ⅰ	│ │ 清洗Ⅱ │	沖洗	铝	不鏽鋼	鈦	複合纖維材料	塑料	陶瓷
deconex® MT 15	deconex® MT 32	純水(去離子水)		×	Х	X	×	Х
deconex® MT 16	deconex® MT 32	純水(去離子水)		×	X	×	×	X
deconex® MT 13 deconex® MT 12	deconex® MT 32	純水(去離子水)		X	Х	×	Х	X
deconex® MT 22	deconex® MT 32	純水(去離子水)	(x)	X	Х	X	X	Х
deconex® MT 15	deconex® MT 32	純水(去離子水)		×	X	×	×	X
deconex® MT 13 deconex® MT 12	deconex® MT 32	純水(去離子水)		X	×	X	Х	Х
deconex® MT 22	deconex® MT 32	純水(去離子水)	(x)	×	Х	X	×	Х
A MT 46		/* -1./ + *# 7 -1.)						
deconex® MT 16	deconex® MT 31	純水(去離子水)		X	X	X	X	X
deconex® MT 16	deconex® MT 27	純水(去離子水)		X	X	X	X	X
deconex® MT 22	deconex® MT 30	純水(去離子水)	X	X	X	X	X	Х
deconex® MT 22	deconex® MT 27	純水(去離子水)	(x)	X	Х	X	X	Х
deconex® MT 27	deconex® MT 31	純水(去離子水)		X	×	X	X	Х
deconex® MT 14	deconex® MT 31	純水(去離子水)		X	×	X	X	Х
deconex® MT 21	_	純水(去離子水)	X	X	X	X	X	Х
deconex® MT 27	deconex® MT 30	純水(去離子水)	(x)	×	Х	×	×	Х
deconex® MT 19	deconex® MT 41	純水(去離子水)		×				

針對以上沒提及的材質,Borer Chemie AG 建議清洗前進行耐化測試



定製流程及

deconex® MT產品

客製化的清洗流程

醫療器械產業經常需要客製化清洗方案,Borer Chemie AG 專門提供deconex®MT系列為基礎的量身訂製流程。deconex®MT系列的開發是奠基於我們在醫院環衛洗淨的經驗,相較於標準的金屬清洗劑不含有任何潛在的汙染成分。一貫化的製造流程中可能會包含 电抛光、鈍化、酸洗、陽極處理等加工流程,而其間或是最終的洗淨絕對必須顧慮到清洗產品成分可能造成的汙染,因這些汙染源會停留在洗劑槽,沖洗槽中,最後有可能造成表面無法達到潔淨標準(生物相容性值)。

我們竭誠的為您服務,提供最佳洗淨方案並協助您驗證量產流程。 歡迎聯繫我們,討論您的需求。



Borer Chemie AG 用最高標準替客戶創造附加價值。

我們代表高效穩定且符合業界規範的方案。從流程開發,驗證微调到流程的監控,我們都會伴您左右, 為您創造無可取代的附加價值。



Borer Chemie AG 清潔與消毒專家

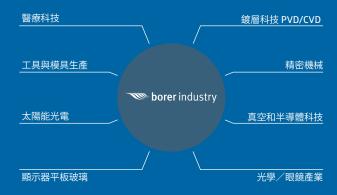
專業與創新 - 全球布局

1965 年以來,我們一直在瑞士研究、開發與生產清潔與消毒領域中的高規格產品。我們透過子公司和合作夥伴網路,在全球工業、醫院衛生、實驗室、製藥產業及手部與表面消毒等專業領域中,提供我們的品牌產品以及經實證的工藝流程。



適用於工業製造的清洗解決方案

在工業生產中,表面清洗都是製造過程中不可或缺的一部分。完美的清潔效果將直接影響產品的品質。Borer 工業部門是無殘留零件清洗、穩定流程和法規遵從方面的翹楚。在您清洗流程的開發過程中,在流程調整以及監控方面,我們的專家都會竭誠為您提供服務。



專屬服務: deconex® 測試與培訓中心

在我們公司內部技術中心,您有機會使用最先進的科技,在 我們專家協助下,測試專為您訂做的清潔、鈍化或退鍍流 程。





advanced cleaning solutions

Borer Chemie AG Gewerbestrasse 13, 4528 Zuchwil / Switzerland www.borer.swiss