EXTERNÍ HODNOCENÍ KVALITY PT#M/29-4/2024, EHK 1415

**Kontrola čisticího procesu v ultrazvukové čističce**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kód pracoviště** |  |
| **Umístění přístroje** |  |
| **Výrobce** |  |
| **Typ ultrazvukové čističky,** |  |
| **výrobní číslo** |  |
| **Datum a hodiny kontroly** |  |

**Umístění testů:**

**Při čistícím procesu v naplněném koši ve směru úhlopříčky zleva doprava:**

Getinge Assured WASH Monitor U do ultrazvukových čističek – 1 (vlevo), 2 (uprostřed), 3 (vpravo)

SONO – Check – 2 (uprostřed)

3

2

1

Testy vyjměte z polyetylenových obalů uzavřených zipem a připevněte na dno koše ultrazvukové čističky podle schématu **do vsázky použitých chirurgických nástrojů nebo laboratorních pomůcek.**

**Protokol o kontrole čištění v ultrazvukové čističce:**

Do rubriky „výsledek“ v tabulce **napište hodnoty, které lze odečíst** z měřidel na čističce a **název i koncentraci** chemického přípravku použitého v kontrolovaném čistícím cyklu, ve sloupci „hodnocení“ **zatrhněte své vyhodnocení případných odchylek.**

**Vyplňte prosím pečlivě všechny řádky.** Příslušný údaj v následujících tabulkách **zakroužkujte** nebo **podtrhněte.**

EXTERNÍ HODNOCENÍ KVALITY PT#M/29-4/2024, EHK 1415

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Čisticí proces v ultrazvukové čističce** | | |
| **Náplň koše (druh materiálu, naplnění** |  | |
| **nástroji nebo náčiním v % objemu)** |  | |
| **Fyzikální parametry** | **Výsledek** | **Hodnocení** |
|  |  | vyhovuje |
| kmitočet ultrazvukového vlnění |  | nevyhovuje |
| nastavená teplota ohřevu čistící kapaliny |  | vyhovuje |
| dosažená teplota |  | nevyhovuje |
| nastavený čas |  | vyhovuje |
| dosažený čas |  | nevyhovuje |
|  |  | vyhovuje |
| druh čistícího chemického roztoku |  | nevyhovuje |

**Vysvětlivky k protokolu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Testy** | **Brava na testech** |
| Getinge Wash Monitor Ultrasonic | Odstranění modré barvy: |
| - kontrola čištění ultrazvukem | úplné (Ú), částečné (Č), beze změny (B) |
| SONO - Check BAG | Změna barvy z modrozelené do žluté: |
| - kontrola ultrazvukových čističek | úplné (Ú), částečné (Č), beze změny (B) |

**Umístění testu:** vlevo (1), uprostřed (2), vpravo (3)

**Hodnocení testu:** vyhovuje (V), nevyhovuje (N)

EXTERNÍ HODNOCENÍ KVALITY PT#M/29-4/2024, EHK 1415

**Protokol:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Typ testu** | **Umístění** | **Výsledek** | **Hodnocení** |
|  |  | (odstranění barvy) |  |
| **Getinge Ultrasonic Monitor U** | 1 | Ú Č B | V - N |
| /Test: v pouzdře (P), volně (0)/ | 2 | Ú Č B |  |
|  | 3 | Ú Č B |  |
|  |  | (změna barvy) |  |
| **SONO - Check BAG** | 2 | Ú Č B | V - N |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Závěry podle výsledků chemických testů** |
| Ultrazvuková čistička **vykazuje - nevykazuje** technickou závadu. |
| Výsledky chemických testů účinnosti čištění **potvrzují - nepotvrzují** účinný čistící proces. |
| Ultrazvuková čistička podle výsledků měřidel a chemických testů dosaženým účinkem |
| kavitace **vyhovuje - nevyhovuje** požadavkům kladeným na čistící proces |
| podle vyhlášky MZ ČR č. 306/2012 Sb. v platném znění. |

EXTERNÍ HODNOCENÍ KVALITY PT#M/29-4/2024, EHK 1415

**NÁVOD K PROVEDENÍ TESTŮ**

**při kontrole účinnosti ultrazvukové čističky zdravotnických prostředků**

OVĚŘENÍ PODMÍNEK PRŮBĚHU PROCESU ČIŠTĚNÍ ULTRAZVUKEM

Do čističky s nastavenými parametry podle druhu zdravotnických prostředků nebo laboratorních pomůcek a programu vložte dodané chemické indikátory. Pečlivě zaznamenejte do protokolu všechny nastavené hodnoty fyzikálních parametrů v jednotkách použitých na měřidlech přístroje a údaje doplňte po skončení čistícího procesu dosaženými výsledky. Nezapomeňte zhodnotit, zda případná odchylka vyhovuje nebo nevyhovuje limitním hodnotám.

**Chemické testy pro kontrolu účinnosti čištění chirurgických nástrojů a laboratorních pomůcek ultrazvukem**

Getinge Assured Wash Monitor U – Ultrasonic test (3 ks) a SONO-Check BAG (1 ks) jsou pro přepravu a manipulaci uloženy v polyetylenových sáčcích se zipem. Pro testy Getinge Assured Wash Monitor U lze použít držák (Getinge Assured Wash Monitor Holder).

Ke zjištění čisticích podmínek ve vsázce chirurgických nástrojů nebo laboratorních pomůcek se testy Getinge Assured Wash Monitor U - Ultrasonic Test a SONO-Check BAG vyjmou z PE obalu a vloží do koše čističky spolu s nástroji a připevní ke kostře koše. Testy se umístí po úhlopříčce, test SONO-Check BAG se umístí doprostřed koše. Při přípravě lázně dodržujte výšku hladiny kapaliny a odplynujte ji (únik viditelných bublinek). Vložte koš do vany čističky.

Testy monitorují energii ultrazvuku během čištění nástrojů. Jestliže má ultrazvukové vlnění

dostatečnou intenzitu, dochází ke kavitaci, tj. ke vzniku a zániku množství malých bubiinek

v kapalině s frekvencí ultrazvukového vlnění. Tento jev je principem čištění povrchů. Dochází k uvolnění energie, k lokálnímu růstu teploty až na 3000 °C a ke zvýšení tlaku na několik set MPa, obojí v nano sekundových časových intervalech.

Po skončení programu se koš s nástroji vyjme a na testech se odečte barevná změna. U testu

Getinge Assured Wash Monitor U - Ultrasonic Test modrá barva indikátoru zcela zmizí.

Neúplné odstranění testovací plochy na Getinge Assured Ultrasonic Monitor signalizuje

nedostatečnou energii ovlivněnou množstvím materiálu ve vsázce, vznikem ultrazvukového stínu, chybně nastavenou výškou hladiny kapaliny nebo nedostatečným odplynovaním.

U SONO-Check BAGu nastane barevná změna z modrozelené na žlutou. SONO-Check BAG při teplotě 21 °C změní barvu během dvou minut, při vyšší teplotě (např. 55 °C) po 7 minutách.

Nenastane-li změna barvy po clobě delší než 15 minut, je tento stav dokladem nízké energie

ultrazvukového vlnění nebo vlivu ultrazvukového stínu.

Každá neúplná změna barvy u SONO-Check BAGu znamená nevyhovující výsledek. Změna zbarvení SONO-Check BAGu z modrozelené na bílou svědčí naopak o nadbytečné energii.

Podrobnější informace jsou na <http://www.jktrading.cz> nebo [http://www.vistex.cz](http://www.vistex.cz/).

Zkontrolujte si úplnost zásilky testů.

EXTERNÍ HODNOCENÍ KVALITY PT#M/29-4/2024, EHK 1415

Zásilka obsahuje:

