



EXTERNÍ HODNOCENÍ KVALITY

PT#M/29-4/2020, EHK 1167

### Kontrola čisticího procesu v ultrazvukové čističce

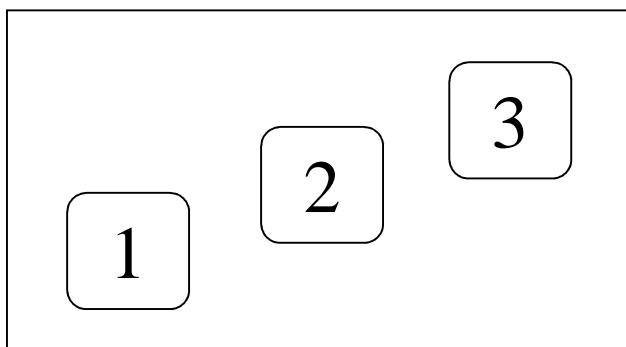
<b>Kód pracoviště</b>	
<b>Umístění přístroje</b>	
<b>Výrobce</b>	
<b>Typ ultrazvukové čističky, výrobní číslo</b>	
<b>Datum a hodiny kontroly</b>	

#### Umístění testů:

**Při čisticím 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)



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 čisticím 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/29-4/2020, EHK 1167

<b>Čistící proces v ultrazvukové čističce</b>		
<b>Náplň koše (druh materiálu, naplnění nástroji nebo náčiním v % objemu)</b>		
<b>Fyzikální parametry</b>	<b>Výsledek</b>	<b>Hodnocení</b>
kmitočet ultrazvukového vlnění		vyhovuje nevyhovuje
nastavená teplota ohřevu čisticí kapaliny		vyhovuje
dosažená teplota		nevyhovuje
nastavený čas		vyhovuje
dosažený čas		nevyhovuje
druh čisticího chemického roztoku		vyhovuje nevyhovuje

**Vysvětlivky k protokolu**

<b>Testy</b>	<b>Brava na testech</b>
Getinge Wash Monitor Ultrasonic - kontrola čištění ultrazvukem	Odstranění modré barvy: úplné (Ú), částečné (Č), beze změny (B)
SONO - Check BAG - kontrola ultrazvukových čističek	Změna barvy z modrozelené do žluté: 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/29-4/2020, EHK 1167

**Protokol:**

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

**Závěry podle výsledků chemických testů**

Ultrazvuková čistička **vykazuje - nevykazuje** technickou závadu.

Výsledky chemických testů účinnosti čištění **potvrzují - nepotvrzují** účinný čisticí proces.

Ultrazvuková čistička podle výsledků měřidel a chemických testů dosaženým účinkem kavitace

**vyhovuje - nevyhovuje** požadavkům kladeným na čisticí proces

podle vyhlášky MZ ČR č. 306/2012 Sb.



EXTERNÍ HODNOCENÍ KVALITY

PT#M/29-4/2020, EHK 1167

## **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 čistících 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 bublinek 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 odplynováním.

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 době 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.baghealthcare.cz> nebo <http://www.vistex.cz>.

Zkontrolujte si úplnost zásilky testů.



Státní zdravotní ústav  
Expertní skupina pro zkoušení způsobilosti  
Poskytovatel zkoušení způsobilosti č. 7001 akreditovaný ČIA  
podle ČSN EN ISO/IEC 17043: 2010  
Šrobárova 49/48, 100 00, Praha 10



EXTERNÍ HODNOCENÍ KVALITY

PT#M/29-4/2020, EHK 1167

Zásilka obsahuje:

Pořadí	Testy	Počet ks v sáčcích
1.	Getinge Wash Monitor Ultrasonic	3
2.	SONO - Check BAG	1
<b>Celkem testů v sáčcích</b>		<b>4</b>