

Kat. č.: MLT00012

Pro mikrobiologii

Souprava STAPHYtest 16 je určena pro identifikaci zástupců rodu *Staphylococcus* i dalších gram-pozitivních kataláza pozitivních koků. Souprava umožňuje provést identifikaci šedesáti kmenů, pomocí šestnácti biochemických testů. Testy jsou umístěny v jamkách mikrotitrační destičky, vždy dvě řady po osmi jamkách.

Identifikaci je možné doplnit testy na průkaz tvorby acetoinu, pyrrolidonylarylamidázy a oxidázy, dodávanými ve formě diagnostických proužků – VPtest, PYRAtest a OXItest. Tyto testy jsou dodávány zvlášť.

Souprava STAPHYtest 16 obsahuje:

- 10 mikrotitračních destiček (každá pro identifikaci 6 kmenů) se sušidlem
- Návod na použití s diferenační tabulkou
- Barevná škála pro soupravu STAPHYtest 16
- 10 PE sáčků pro inkubaci
- Skladovací sáček (na uložení nepotřebované destičky), 1 ks
- 60 formulářů pro záznam výsledků
- Víčko

Skladování, expirace:

STAPHYtest 16 je třeba skladovat při teplotě (+2 až +8)°C. Expirace je vyznačena na každém balení.

Doporučený pracovní postup pro STAPHYtest 16

Potřeby pro práci se soupravou STAPHYtest 16,**kteří nejsou součástí soupravy:**

- Činidlo pro test FOSFATÁZA (kat. č. MLT00018 – 250 stanovení)
- Činidlo pro test NITRÁTY (kat. č. MLT00021 – 460 stanovení)
- Parafinový olej sterilizovaný (kat. č. MLT00042 – 250 stanovení)
- VPtest (kat. č. MLT00041 – 50 stanovení)
- Činidlo pro test ACETOIN (kat. č. MLT00016 – 90 stanovení)
- Petriho misky s krevním agarem
- Zkumavky (100x15) mm s 2,6 ml sterilního fyziologického roztoku
- Přístroj DENSILAMETER II (kat. č. INS00062)
- Vortex V1 (kat. č. 50001715)
- Krokovací pipeta na 0,1 ml, sterilní špičky
- Termostat 37°C
- Běžné laboratorní mikrobiologické vybavení (kličky, popisovače, kahan)

Potřeby pro práci s doplňkovými testy,**kteří nejsou součástí soupravy:**

- OXItest (kat. č. MLT00039 – 50 stanovení)
- Činidlo pro test OXIDÁZA (kat. č. MLT00022 – 250 stanovení)
- PYRAtest (kat. č. MLT00040 – 50 stanovení)
- Činidlo pro test PYR (kat. č. MLT00023 – 800 stanovení)

Potřebné identifikační pomůcky,**kteří nejsou součástí soupravy:**

- Kódová kniha pro soupravu STAPHYtest 16 - umístěna na www.erbalachema.com (sekce Mikrobiologie)
- Identifikační program ErbaExpert

Poznámka:

V případě vyhodnocování identifikace s pomocí Kódové knihy je pro tvorbu číselného kódu - profilu nezbytné znát výsledky testu VPtest.

Upozornění:

- Souprava je určena pouze k profesionálnímu použití

Dodržujte zásady pro práci s infekčním materiálem!

Izolace kultur:

- Izolace kultur se provádí konvenční bakteriologickou technikou.
- Z čisté vyrostlé kultury provedte Gramovo barvení a test na katalázu.
- Gram-pozitivní, kataláza pozitivní koky identifikujte pomocí soupravy STAPHYtest 16

Příprava inokula:

- Z čisté 24 h kultury vyrostlé na krevním agaru připravte ve fyziologickém roztoku suspenzi, kterou dobře homogenizujte.
- Zákal suspenze musí odpovídat 2. stupni McFarlandovy zákalové stupnice. Hustší nebo slabší suspenze může vést k falešným reakcím.

Ověření čistoty inokula:

V případě, že chcete ověřit čistotu inokula, proveďte stejnou kličkou jakou jste připravili suspenzi křížový roztěr na Trypton sojový agar či krevní agar. Inkubujte při 37°C. Čistotu kultury posuzujte po 24 hod., event. po 48 hod.



- Příprava destičky STAPHYtest 16:**
- Otevřete aluminiový sáček odstříhnutím těsně vedle sváru a vyjměte destičku.
 - Pomocí skalpelu odřízněte příslušný počet řad (stripů) destičky, odpovídající počtu testovaných kmenů (2 řady, tj. 2x8 testů, pro identifikaci jednoho kmene).
 - Vyříznuté řady vyjměte z panelu, sejměte ochrannou Al fólii, řady umístěte do připraveného prázdného rámečku. V případě, že se soupravou MIKROLATEST® pracujete poprvé a prázdný rámeček nemáte k dispozici, použijte rámeček první destičky. Nevyužité stripy první destičky pak uložte ve skladovacím sáčku volně.
 - Zaznamenejte čísla vyšetřovaných kultur na příslušné stripy.
 - Zbytek nepoužité destičky se sušidlem vložte do skladovacího sáčku a uložte do chladničky pro další použití; dbejte na to, aby destička byla chráněna před vlhkostí. Doporučujeme destičku po prvním použití spotřebovat do 4 týdnů.

Poznámka:

Případné nerovnoměrné rozložení substrátu v jamce nemá vliv na funkčnost testu.

Inokulace:

- Bakteriální suspenzi před použitím důkladně homogenizujte.
- Inokulujte 0,1 ml suspenze do jamek příslušných dvou řad v destičce.
- Při inokulaci dbejte na to, aby nedošlo ke kontaminaci sousedních jamek.
- K jamkám H, G, a F první řady (testy ureáza, arginin a ornithin) přidejte po inokulaci 2 kapky sterilního parafinového oleje
- Do zbytku suspenze o hustotě 2. stupně McFarlanda (1 ml suspenze) ve zkumavce vložte proužek VPtestu a zkumavku zazátkujte.
- Dále doporučujeme provést diskový test citlivosti na bacitracin, novobiocin a furazolidon pro rozlišení skupiny stafylokoků a mikrokoků.

Poznámka: Víčko destičky je potisknuto zkratkami testů a symboly: ● (zakapat parafinovým olejem) a ◊ (přidat činidlo).

V případě, že víčko v průběhu práce používáte na přikrytí destičky, před použitím jeho vnitřní stranu otřete ethanolem.

Inkubace:

- Vložte rámeček s naočkovanými řadami do inkubačního PE sáčku.
- Otevřený konec sáčku zahrňte pod destičku, aby nedošlo k vysychání inokula.
- STAPHYtest 16 i zkumavky s VPtestem vložte do termostatu, nastaveného na teplotu 35–37 °C; VPtest inkubujte 1,5 h, destičky 24 h.

Hodnocení:

- Po 1,5 h inkubaci se hodnotí reakce ve zkumavce s proužkem VPtestu: přidejte do zkumavky po 3 kapkách činidla pro VPT I a činidla pro VPT II, obsah zkumavky řádně homogenizujte a inkubujte dalších 30 minut při 35–37 °C. Po uplynutí této doby odečtete VP reakci.
 - Při hodnocení STAPHYtestu 16 se orientujte nejlépe podle Barevné srovnávací stupnice, případně podle tabulky „Interpretace reakcí“ v návodu, nebo podle barevných reakcí kontrolních kmenů.
 - Po 24 h inkubace zakapejte činidla jamky:
 - 1. řada, jamka B (Nitráty) – 1 kapka činidla pro NIT
 - 1. řada, jamka A (Fosfatáza) – 1 kapka činidla pro PHS
- Odečtete všechny testy a výsledky zapište do formuláře pro záznam výsledků.

Poznámka:

- Do jamek s testem Nitráty s negativní reakcí doporučujeme přidat Zn prášek (na špičku lancety, tj. asi 0,5 mg zinku); v případě negativní reakce vzniká do 10 min červené zbarvení (přítomný dusičnan je zinkem redukován na dusitan, který reaguje s činidlem za vzniku červeného zbarvení).
- Testy β-galaktosidáza a β-glukuronidáza odečítejte nejlépe na bílé podložce; v případě slabých reakcí přikápněte pro zvýraznění pozitivní reakce 1 kapku činidla pro PHS.
- Pro potvrzení a zvýšení úspěšnosti identifikace doporučujeme provést test na detekci aktivity pyrrolidonylarylamidázy – detekční proužek PYRAtest: řiďte se pokyny uvedenými v pracovním návodu pro PYRAtest.
- Jako dodatkový test především při identifikaci veterinárních kmenů (pro skupinu *S. sciuri/S. lentus*, ev. *M. caseolyticus*) lze dále použít oxidázový test – detekční proužek OXItest: řiďte se pokyny uvedenými v pracovním návodu pro OXItest.

Identifikace:

- Identifikaci proveďte pomocí identifikačního programu ErbaExpert nebo dle Kódové knihy pro STAPHYtest 16 či Identifikační tabulky.
- Při identifikaci posuzujte kulturu komplexně, vezměte v úvahu charakter kolonií, pigmentaci, hemolýzu, mikroskopii, původ izolátu, další znaky.
- V případě neúspěšné identifikace opakujte STAPHYtest 16, případně identifikaci doplňte konvenčními testy; v případě podezření na smíšené kultury stafylokoků doporučujeme prodloužit inkubaci kontrolního roztěru (2 dny při 37 °C a následně 3 dny při teplotě laboratoře) pro rozlišení morfologie kolonií.

Nejčastější možné příčiny neúspěchu při identifikaci:

- Smíšená nebo kontaminovaná kultura.
- Použití inokula malé hustoty nebo malého objemu.
- Inokulum bylo rozstříknuto i do sousední řady.
- Příslušné testy nebyly převrstveny parafinovým olejem.
- Při hodnocení bylo činidlo vkápnuto do sousední řady.
- Nedodržení některého bodu z doporučeného pracovního postupu.
- Může se jednat o atypický kmen nebo zástupce druhu, který není uveden v Identifikační tabulce.

Likvidace použitého materiálu:

- Po použití vložte destičku do nádoby pro infekční materiál a autoklávujte nebo zničte spálením.
- Prázdné papírové obaly se předají do sběru k recyklaci.

Vlastností soupravy:

- Souprava byla testována na souboru 117 kmenů.
- 94,9% bylo správně identifikováno.
- 3,4% byly identifikovány správně, ale s nízkým % id.
- 1,7% bylo identifikováno nesprávně.

Kontrola kvality testů:

Kvalita chemikálií používaných pro výrobu destiček STAPHYtest 16 je ověřována standardním testovacím postupem. Vyrobené série destiček jsou rovněž kontrolovány funkční zkouškou pomocí kontrolních bakteriálních kmenů. Pro práci s destičkami STAPHYtest 16 na Vašem pracovišti doporučujeme použití kontrolních kmenů, uvedených v tabulce (viz níže). Také pro rutinní diagnostiku doporučujeme používat tyto standardní testovací kmeny pro ověření správnosti metodického postupu, průběhu testů a barevného vyjádření reakcí. Kontrolní kmeny lze doporučit použít s každou sérií neznámých kmenů a vždy při použití nové šarže soupravy, respektive dle validačního řádu laboratoře. Na kontrolu funkčnosti soupravy je nutné použít vždy čerstvé izoláty kontrolních kmenů. **Pozor - tyto kmeny slouží pouze pro kontrolu funkčnosti soupravy, nikoli pro kontrolu správnosti, či úspěšnosti identifikace!**

Kontrolní kmeny

CCM No.	Řádek 1								Řádek 2							
	H URE	G ARG	F ORN	E bGA	D GLR	C ESL	B NIT	A PHS	H GAL	G SUC	F TRE	E MAN	D XYL	C MLT	B MNS	A LAC
2737	-	+	-	-	+	-	+	-	s	+	+	-	-	+	-	-
4069	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-
4296	+	-	-	s	+	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+
3572	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	s	+	+	+	+	+

Vysvětlivky:

+ = pozitivní reakce - = negativní reakce s = slabě pozitivní reakce

- *Staphylococcus haemolyticus* CCM 2737 (ATCC 29970)
- *Staphylococcus lugdunensis* CCM 4069
- *Staphylococcus cohnii* subsp. *urealyticum* CCM 4296 (ATCC 49331)
- *Staphylococcus gallinarum* CCM 3572 (ATCC 35539)

Tyto kmeny dodává CCM – Česká sbírka mikroorganismů, Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, Kamenice 5, budova A25, 625 00 Brno, tel. 549 491 430, fax 549 498 289, <http://www.sci.muni.cz/ccm>, e-mail: ccm@sci.muni.cz
Kmeny jsou dodávány v lyofilizovaném stavu nebo na želatinových discích.

Interpretace reakcí

Sloupec	Test	Zkratka testu	Reakce	
			pozitivní	negativní
Řádek 1				
H	Ureáza	URE	červenofialová, oranžovočervená	žlutá, světle oranžová
G	Arginin	ARG	červenofialová, červená	žlutá, světle oranžová
F	Ornitin	ORN	červenofialová, červená	žlutá, světle oranžová
E	β-Galaktozidáza	bGA	žlutá, světle žlutá	bezbarvá, zákal suspenze
D	β-Glukuronidáza	GLR	žlutá, světle žlutá	bezbarvá, zákal suspenze
C	Eskulin	ESL	černá, tmavě hnědá	bezbarvá, nahnědlá
B	Nitráty	NIT	tmavě červená, červená	bezbarvá, narůžovělá
A	Fosfatáza	PHS	červenofialová	bezbarvá, světle růžová
Řádek 2				
H	Galaktóza	GAL	žlutá, žlutohnědá	fialová, šedofialová
G	Sacharóza	SUC	žlutá, žlutohnědá	fialová, šedofialová
F	Trehalóza	TRE	žlutá, žlutohnědá	fialová, šedofialová
E	Mannitol	MAN	žlutá, žlutohnědá	fialová, šedofialová
D	Xylóza	XYL	žlutá, žlutohnědá	fialová, šedofialová
C	Maltóza	MLT	žlutá, žlutohnědá	fialová, šedofialová
B	Mannóza	MNS	žlutá, žlutohnědá	fialová, šedofialová
A	Laktóza	LAC	žlutá, žlutohnědá	fialová, šedofialová
VPtest	Acetoin	VPT	červená, růžová	bezbarvá, mírně narůžovělá
OXItest	Oxidáza	OXI	modrá	bezbarvá
PYRAtest	Pyrrrolidonylarylamidáza	PYR	červená, oranžová	žlutá

POUŽITÉ SYMBOLY



Katalogové číslo



In vitro diagnostikum



Výrobce



Čtete návod k použití



Číslo šarže



Teplota skladování



Datum expirace

VPT	Řádek 1									Řádek 2									OXI
	H URE	G ARG	F ORN	E BGA	D GLR	C ESL	B NIT	A PHS	H GAL	G SUC	F TRE	E MAN	D XYL	C MLT	B MNS	A LAC			
+	-	-	-	(-)	-	(-)	-	-	(-)	+	-	-	+	+	(-)		Kocuria kristinae 1)	+	
-	(d)	-	-	-	-	-	-	-	-	(-)	-	-	-	(-)	-	-	Micrococcus luteus 1)	(+)	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Micrococcus lylae 2)	+	
-	(d)	-	-	-	-	(d)	-	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	Dermacoccus nishinomiyaensis	+	
(-)	-	-	-	-	(d)	-	+	-	-	-	-	(d)	-	-	-	-	Kocuria rosea	(d)	
-	-	(d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Kytococcus sedentarius 2)	-	
(-)	(+)	-	-	(-)	-	-	(+)	-	(d)	(-)	-	(d)	(-)	-	(-)	-	Kocuria varians 2)	(-)	
-	-	-	-	(d)	+	(d)	-	(d)	(+)	+	+	+	+	+	(d)	+	Staphylococcus arlettae	-	
-	-	(d)	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+	-	-	Staphylococcus aure.ssp.anaerobius	-	
(+)	(+)	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	Staphylococcus aureus ssp. aureus 1)	-	
(-)	-	(d)	-	(-)	-	-	+	-	(d)	+	-	-	(d)	-	-	-	Staphylococcus auricularis 1)	-	
(+)	+	+	-	(-)	-	-	+	-	-	+	-	+	-	+	+	(+)	Staphylococcus cap.ssp.ureolyticus 1)	-	
(d)	-	(d)	-	-	-	-	(+)	(-)	-	(d)	-	+	-	-	+	-	Staphylococcus capitis ssp. capitis 1)	-	
+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	(d)	+	+	-	+	(+)	+	Staphylococcus caprae 1)	-	
-	+	+	-	(d)	-	-	+	+	+	+	+	(-)	-	(d)	+	+	Staphylococcus chromogenes	-	
(d)	+	-	-	(d)	+	(d)	(-)	(d)	(d)	-	+	+	-	(+)	+	+	Staphylococcus cohn.ssp.urealyticum 1)	-	
(d)	-	-	-	-	(-)	-	-	-	-	-	+	(d)	-	(+)	(d)	-	Staphylococcus cohnii ssp. cohnii 1)	-	
-	+	+	-	-	-	-	+	+	(d)	+	-	+	-	+	+	+	Staphylococcus delphini	-	
+	+	(d)	(-)	(-)	-	-	+	(+)	(+)	+	-	-	-	+	(d)	(+)	Staphylococcus piscifermentans	-	
-	+	-	-	(d)	+	+	+	(d)	+	+	+	+	+	+	+	(d)	Staphylococcus equorum 2)	-	
-	+	+	-	(+)	-	-	+	+	(+)	(d)	+	(+)	-	-	+	+	Staphylococcus felis	-	
-	+	-	-	(d)	(d)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	(d)	Staphylococcus gallinarum	-	
(+)	-	+	-	(-)	(-)	-	+	-	(d)	+	+	(d)	-	+	-	(d)	Staphylococcus haemolyticus 1)	-	
-	(d)	+	-	-	(+)	-	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	Staphylococcus hyicus 2)	-	
-	+	(d)	-	+	-	-	+	+	+	+	+	(d)	-	(d)	+	(+)	Staphylococcus intermedius 2)	-	
-	(d)	-	-	(d)	(d)	(d)	-	+	(d)	-	+	+	(-)	+	-	(d)	Staphylococcus kloosii	-	
-	-	-	-	(d)	-	+	+	(-)	+	+	+	+	(d)	(d)	+	(+)	Staphylococcus lentus 2)	+	
+	(d)	-	+	(-)	-	-	+	-	(d)	+	+	-	-	+	+	+	Staphylococcus lugdunensis 1)	-	
-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-	Staphylococcus muscae	-	
(+)	+	(d)	-	-	+	-	(d)	-	-	+	+	(+)	-	(+)	-	(d)	Staphylococcus pasteurii 1)	-	
-	+	+	-	-	-	+	+	(d)	(d)	(d)	+	(d)	-	(d)	-	(d)	Staphylococcus piscifermentans	-	
(+)	+	-	-	(+)	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	-	(+)	Staphylococcus saproph.ssp.saproph. 1)	-	
+	-	(+)	-	(d)	-	-	+	+	(d)	-	(+)	-	-	-	+	-	Staphylococcus schle.ssp.schleiferi 1)	-	
+	+	+	-	(d)	-	(d)	+	+	+	(-)	-	(d)	-	-	+	(+)	Staphylococcus schlei.ssp.coagulans	-	
-	+	+	-	+	(d)	-	+	(-)	-	+	+	(+)	-	(d)	(+)	+	Staphylococcus simulans 1)	-	
(d)	+	(d)	-	(-)	(+)	-	(d)	-	(-)	+	+	(d)	-	+	-	(-)	Staphylococcus warneri 1)	-	
(-)	+	-	-	(+)	+	(-)	(+)	(-)	+	+	+	+	+	+	+	(d)	Staphylococcus xylosus 2)	-	
+	-	-	-	(-)	-	+	+	-	+	+	+	-	-	(d)	(+)	-	Stomatococcus mucilaginosus 1)	-	
-	-	-	-	(d)	(-)	+	-	-	(d)	(d)	+	(+)	(d)	(+)	(d)	+	Aerococcus viridans 1)	-	
(-)	+	-	-	(d)	(-)	-	+	(-)	(+)	(+)	+	+	-	+	(-)	(-)	Staphylococcus saprophyt.ssp.bovis	-	
(d)	-	+	-	+	-	-	+	+	(-)	-	(d)	(+)	-	-	+	(+)	Staphylococcus carnos. ssp.carnosus	-	
+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	(d)	+	-	-	+	-	(d)	Macrocooccus caseolyticus	+	
(d)	+	(-)	-	-	-	-	+	-	(d)	+	(+)	(-)	-	+	-	(d)	Staphylococcus hominis ssp. hominis 1)	-	
-	-	-	-	-	(d)	+	+	+	(+)	+	+	+	(-)	(d)	(+)	(-)	Staphylococcus sciuri ssp. sciuri 1)	+	
-	-	-	-	-	-	(d)	+	-	-	+	(d)	+	(d)	-	-	-	Staphylococcus vitulinus 2)	+	
+	+	-	-	-	-	-	+	-	(+)	+	-	-	-	+	-	(d)	Staphylococcus hom.ssp.novobiosept. 1)	-	
-	+	+	-	+	-	-	+	+	(d)	+	+	-	-	-	+	+	Staphylococcus condimenti	-	
-	-	+	-	-	-	-	(+)	-	-	-	(+)	-	-	-	-	-	Staphylococcus carnosus ssp. utilis	-	
-	+	-	-	+	-	-	+	+	+	(d)	+	(d)	+	+	+	+	Staphylococcus lutrae 2)	-	
-	-	-	-	-	-	+	+	(d)	(d)	+	+	+	+	+	(+)	(d)	Staphylococcus sciu. ssp.camaticus	+	
-	-	-	-	-	-	+	+	(d)	(d)	+	+	+	(-)	(+)	+	-	Staphylococcus sciu. ssp. rodentium 2)	+	
+	+	+	-	(-)	-	-	+	-	(-)	+	+	(-)	-	+	+	(-)	Staphylococcus petrasii	-	
+	+	+	-	-	+	-	+	-	-	+	+	-	-	+	-	-	Staphylococcus petrasii subsp. croceilyticus	-	
-	(-)	-	-	-	-	-	-	-	(d)	(-)	(d)	+	-	(d)	-	-	Macrocooccus bovicus	+	
-	-	-	-	-	-	+	-	-	(d)	(d)	+	(d)	-	-	-	-	Macrocooccus carouelicus	+	
-	(+)	-	-	-	-	(d)	-	-	(d)	-	(d)	+	-	(d)	-	-	Macrocooccus equipersicus	+	

Vysvětlivky:
 + = 90–100 % pozitivních reakcí
 (+) = 75– 89 % pozitivních reakcí
 d = 26– 74 % pozitivních reakcí
 (-) = 11– 25 % pozitivních reakcí
 - = 0– 10 % pozitivních reakcí

1) = Taxony, vyskytující se v humánním klinickém materiálu
 2) = Taxony se mohou zřídka vyskytnout v humánním klinickém materiálu

Ochrana zdraví: Komponenty soupravy neobsahují nebezpečné látky.

Datum revize: 31.1. 2018

Kat. č.: MLT00012

Pre mikrobiológiu

Súprava STAPHYtest 16 je určená na identifikáciu zástupcov rodu *Staphylococcus* i ďalších grampozitívnych kataláza pozitívnych kokov. Súprava umožňuje vykonať identifikáciu šesťdesiatich kmeňov pomocou šesnástich biochemických testov. Testy sú umiestnené v jamkách mikrotitračnej doštičky, vždy dve rady po ôsmich jamkách. Identifikáciu je možné doplniť testami na dôkaz tvorby acetoínu, pyrrolidonylarylamidázy a oxidázy, dodávanými vo forme diagnostických prúžkov – VPtest, PYRAtest a OXItest. Tieto testy sú dodávané zvlášť.

Súprava STAPHYtest 16 obsahuje:

- 10 mikrotitračných doštičiek (každá na identifikáciu 6 kmeňov) so sušidlom
- Návod na použitie s diferenciálnou tabuľkou
- Farebná porovnávacia stupnica pre súpravu STAPHYtest 16
- 10 PE vrecúšok na inkubáciu
- Skladovací sáčok (na uloženie nezužitkovanej doštičky), 1 ks
- 60 formulárov na záznam výsledkov
- Viečko

Skladovanie, expirácia:

STAPHYtest 16 je potreba skladovať pri teplote (+2 až +8)°C. Expirácia je vyznačená na každom balení.

Doporučený pracovný postup na STAPHYtest 16

Potreby pre prácu so súpravou STAPHYtest 16, ktoré nie sú súčasťou súpravy:

- Činidlo pre test FOSFATÁZA (kat. č. MLT00018 – 250 stanovení)
- Činidlo pre test NITRÁTY (kat. č. MLT00021 – 460 stanovení)
- Parafínový olej sterilizovaný (kat. č. MLT00042 – 250 stanovení)
- VPtest (kat. č. MLT00041 – 50 stanovení)
- Činidlo pre test ACETOIN (kat. č. MLT00016 – 90 stanovení)
- Petriho misky s krvným agarom
- Skúmavky (100x15) mm s 2,6 ml sterilného fyziologického roztoku
- Prístroj DENSILAMETER II (kat. č. INS00062)
- Vortex V1 (kat. č. 50001715)
- Krokovacia pipeta na 0,1 ml, sterilné špičky
- Termostat 37°C
- Bežné laboratórne mikrobiologické vybavenie (kľučky, popisovače, kahan)

Potreby pre prácu s dodatkovými testami, ktoré nie sú súčasťou súpravy:

- OXItest (kat. č. MLT00039 – 50 stanovení)
- Činidlo pre test OXIDÁZA (kat. č. MLT00022 – 250 stanovení)
- PYRAtest (kat. č. MLT00040 – 50 stanovení)
- Činidlo pre test PYR (kat. č. MLT00023 – 800 stanovení)

Potrebné identifikačné pomôcky, ktoré nie sú súčasťou súpravy:

- Kódová kniha pre súpravu STAPHYtest 16 - umiestnená na www.erbalachema.com
- Identifikačný program ErbaExpert

Poznámka:

V prípade vyhodnocovania identifikácie pomocou Kódovej knihy je pre tvorbu číselného kódu - profilu nevyhnutné poznať výsledky testu VPtest.

Upozornenie:

- Súprava je určená iba na profesionálne použitie

Dodržiňte zásady bezpečnosti pri práci s infekčným materiálom!

Izolácia kultúr:

- Izolácia kultúr sa vykonáva konvenčnou bakteriologickou technikou.
- Z čistej vyrastenej kultúry vykonajte Gramovo sfarbenie a test na katalázu.
- Grampozitívna, kataláza pozitívne koky identifikujte pomocou súpravy STAPHYtest 16

Príprava inokula:

- Z čistej 24 h kultúry vyrastenej na krvnom agare pripravte vo fyziologickom roztoku suspenziu, ktorú dobre homogenizujte.
- Zákal suspenzie musí zodpovedať 2. stupňu McFarlandovej zákalovej stupnice. Hustejšia alebo slabšia suspenzia môže viesť k falošným reakciám.

Posúdenie čistoty inokula:

Tou istou kľučkou ako ste pripravili suspenziu, vykonajte súčasne krížový rozter na Trypton sojový agar alebo krvný agar. Inkubujte pri 37°C. Po 24 hodinách, event. po 48 hod. inkubácie skontrolujte čistotu kultúry.



- Príprava doštičky STAPHYtest 16:**
- Otvorte alumíniový sáčok odstrihnutím tesne vedľa zvaru a vyberte doštičku.
 - Pomocou skalpela odrežte príslušný počet radov (stripov) doštičky, odpovedajúc počtu testovaných kmeňov (2 riadky, tj. 16 jamiek, na identifikáciu jedného kmeňa).
 - Vyrezané rady vyberte z doštičky, odstráňte ochrannú Al fóliu, rady umiestnite do pripraveného prázdneho rámička. V prípade, že so súpravou MIKROLATEST® pracujete prvý raz a prázdny rámiček nemáte k dispozícii, použite rámiček prvej doštičky. Nevyužitú stripy prvej doštičky potom uložte voľne v skladovacom sáčku.
 - Zaznamenajte čísla vyšetovaných kultúr na príslušné stripy.
 - Zbytok doštičky so sušidlom vložte do skladovacieho sáčku na uloženie nezužitkovanej doštičky a uložte do chladničky na ďalšie použitie; dbajte na to, aby doštička bola chránená pred vlhkosťou. Odporúčame doštičku po prvom použití spotrebovať do 4 týždňov.

Poznámka:

Prípadné nerovnomerné rozloženie substrátu v jamke nemá vplyv na funkčnosť testu.

Inokulácia:

- Bakteriálnou suspenziou pred použitím dôkladne homogenizujte.
- Inokulujte 0,1 ml suspenzie do jamiek príslušných dvoch radov v doštičke.
- Pri inokulácii dbajte na to, aby nedošlo ku kontaminácii susedných jamiek.
- K jamkám H, G a F prvého radu (testy ureáza, arginín a ornitín) pridajte po inokulácii 2 kvapky sterilného parafínového oleja.
- Do zvyšku suspenzie o hustote 2. stupňa McFarlanda (1 ml suspenzie) v skúmavke vložte prúžok VPtestu a skúmavku zazátkujte.
- Ďalej doporučujeme vykonať diskový test citlivosti na bacitracín, novobiocín a furazolidon pre rozlíšenie skupiny stafylokokov a mikrokokov.

Poznámka: Na viečku doštičky sú vytlačené skratky testov a symboly:

- (zakvapkať parafínovým olejom) a ◊ (pridať činidlo)

V prípade, že viečko v priebehu práce používate na prekrytie doštičky, pred použitím jeho vnútornú stranu otrite etanolom.

Inkubácia:

- Vložte rámiček s naočkovanými radmi do inkubačného PE vrecúška.
- Otvorený koniec vrecúška zahňte pod doštičku, aby nedošlo k vysychaniu inokula.
- STAPHYtest 16 i skúmavky s VPtestom vložte do termostatu, nastaveného na teplotu 35–37 °C; VPtest inkubujte 1,5 h, doštičky 24 h.

Hodnotenie:

- Po 1,5 h inkubácii sa hodnotí reakcia v skúmavke s prúžkom VPtestu: pridajte do skúmavky po troch kvapkách činidla na VPT I a činidla na VPT II, obsah skúmavky riadne homogenizujte a inkubujte ďalších 30 minút pri 35–37 °C. Po uplynutí tohoto času prečítajte VP reakciu.
- Pri hodnotení STAPHYtestu 16 sa orientujte podľa Farebnej porovnávacej stupnice, podľa tabuľky „Interpretácia reakcií“, alebo podľa farebných reakcií kontrolných kmeňov.
- Po 24 h inkubácie zakvapkať činidlami jamky:
 - 1. rad, jamka B (Nitráty) – 1 kvapka činidla na NIT
 - 1. rad, jamka A (Fosfatáza) – 1 kvapka činidla na PHSPrečítajte všetky testy a výsledky zapíšte do formulára na záznam výsledkov.

Poznámka:

- Do jamiek s testom Nitráty s negatívnou reakciou doporučujeme pridať Zn prášok (na špičku lancety, tj. asi 0,5 mg zinku); v prípade negatívnej reakcie vzniká do 10 min. červené sfarbenie (prítomný dusičnan je zinkom redukovaný na dusitan, ktorý reaguje s činidlom za vzniku červeného sfarbenia).
- Testy β-galaktózidáza a β-glukuronidáza prečítajte najradšie na bielej podložke; v prípade slabých reakcií prikvapkať 1 kvapku činidla na PHS na zvýraznenie pozitívnej reakcie.
- Pre potvrdenie a zvýšenie úspešnosti identifikácie doporučujeme vykonať test na detekciu aktivity pyrrolidonylarylamidázy – detekčný prúžok PYRAtest: riadte sa pokynmi uvedenými v pracovnom návode pro PYRAtest.
- Ako dodatkový test predovšetkým pri identifikácii veterinárnych kmeňov (pre skupinu *S. sciuri/S. lentus*, ev. *M. caseolyticus*) je možné ďalej použiť oxidázový test – detekčný prúžok OXItest: riadte sa pokynmi uvedenými v pracovnom návode na OXItest.

Identifikácia:

- Identifikáciu vykonajte pomocou identifikačného programu ErbaExpert, Kódovej knihy na STAPHYtest 16 alebo „Identifikačnej tabuľky“.
- Pri identifikácii posudzujte kultúru komplexne, berte do úvahy charakter kolónií, pigmentáciu, hemolýzu, mikroskopiu, pôvod izolátu, ďalšie znaky.
- V prípade neúspešnej identifikácie opakujte STAPHYtest 16, prípadne identifikáciu doplníte konvenčnými testami; v prípade podozrenia na zmiešanú kultúru stafylokokov doporučujeme predĺžiť inkubáciu kontrolného rozteru (2 dni pri 37 °C a následne 3 dni pri teplote laboratória) na rozlíšenie morfoógie kolónií.

Najčastejšie možné príčiny neúspechu pri identifikácii:

- Zmiešaná alebo kontaminovaná kultúra
- Použitie inokula malej hustoty alebo malého objemu.
- Inokulum bolo rozstreknuté i do susednej rady.
- Príslušné testy neboli prevrstvené parafínovým olejom.
- Pri hodnotení bolo činidlo kvapnuté do susedného radu.
- Nedodržanie odporúčaného pracovného postupu.
- Môže sa jednať o atypický kmeň alebo zástupcu druhu, ktorý nie je uvedený v Identifikačnej tabuľke.

Likvidácia použitého materiálu:

- Pri použití vložte doštičku do nádoby na infekčný materiál a autoklavujte alebo zničte spálením.
- Prázdne papierové obaly dajte do zberu k recyklácii.

Vlastností súpravy:

- Súprava bola testovaná na súbore 117 kmeňov.
- 94,9% bolo správne identifikované.
- 3,4% bolo identifikované správne, ale s nízkym % id.
- 1,7% bolo identifikované nesprávne.

Kontrola kvality testov:

Kvalita chemikálií používaných na výrobu doštičiek STAPHYtest 16 je overovaná štandardným testovacím postupom. Vyrobené série doštičiek sú taktiež kontrolované funkčnou skúškou pomocou kontrolných bakteriálnych kmeňov. Na prácu s doštičkami STAPHYtest 16 na Vašom pracovisku odporúčujeme použitie kontrolných kmeňov, uvedených v tabuľke (viď nižšie). Taktiež pre rutinnú diagnostiku praxou odporúčujeme používať tieto štandardné testovacie kmene na overenie správnosti metodického postupu, priebehu testov a farebného vyjadrenia reakcií. Na kontrolu funkčnosti súpravy je nutné použiť vždy čerstvé izoláty kmeňov. **Pozor - tieto kmene slúži iba na kontrolu funkčnosti súpravy, nie na kontrolu správnosti, či úspešnosti identifikácie!**

Kontrolné kmene

CCM No.	Riadok 1								Riadok 2							
	H URE	G ARG	F ORN	E bGA	D GLR	C ESL	B NIT	A PHS	H GAL	G SUC	F TRE	E MAN	D XYL	C MLT	B MNS	A LAC
2737	-	+	-	-	+	-	+	-	s	+	+	-	-	+	-	-
4069	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-
4296	+	-	-	s	+	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+
3572	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	s	+	+	+	+	+

Vysvetlivky: + pozitívna reakcia - negatívna reakcia s mierne pozitívna reakcia

- *Staphylococcus haemolyticus* CCM 2737 (ATCC 29970)
- *Staphylococcus lugdunensis* CCM 4069
- *Staphylococcus cohnii* subsp. *urealyticum* CCM 4296 (ATCC 49331)
- *Staphylococcus gallinarum* CCM 3572 (ATCC 35539)

Tieto kmene dodáva CCM – Česká sbírka mikroorganizmů, Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, Kamenice 5, budova A25, 625 00 Brno, tel. 549 491 430, fax 549 498 289, <http://www.sci.muni.cz/ccm>, e-mail: ccm@sci.muni.cz
Kmene sú dodávané v lyofilizovanom stave alebo na želatínových diskoch.

Interpretácia reakcií

Stĺpec	Test	Skratka testu	Reakce	
			pozitívna	negatívna
Riadok 1				
H	Ureáza	URE	červenofialová, oranžovočervená	žltá, bledooranžová
G	Arginín	ARG	červenofialová, červená	žltá, bledooranžová
F	Ornitín	ORN	červenofialová, červená	žltá, bledooranžová
E	β-Galaktozidáza	bGA	žltá, bledožltá	bezfarebná, zákal suspenzie
D	β-Glukuronidáza	GLR	žltá, bledožltá	bezfarebná, zákal suspenzie
C	Eskulín	ESL	čierna, tmavohnedá	bezfarebná, hnedavá
B	Nitráty	NIT	tmavočervená, červená	bezfarebná, bledoružová
A	Fosfatáza	PHS	červenofialová	bezfarebná, bledoružová
Riadok 2				
H	Galaktóza	GAL	žltá, žltohnedá	fialová, sivofialová
G	Sacharóza	SUC	žltá, žltohnedá	fialová, sivofialová
F	Trehalóza	TRE	žltá, žltohnedá	fialová, sivofialová
E	Manitol	MAN	žltá, žltohnedá	fialová, sivofialová
D	Xylóza	XYL	žltá, žltohnedá	fialová, sivofialová
C	Maltóza	MLT	žltá, žltohnedá	fialová, sivofialová
B	Manóza	MNS	žltá, žltohnedá	fialová, sivofialová
A	Laktóza	LAC	žltá, žltohnedá	fialová, sivofialová
VPtest	Acetoín	VPT	červená, ružová	bezfarebná, mierne ružovkastá
OXItest	Oxidáza	OXI	modrá	bezfarebná
PYRAtest	Pyrrolidonylarylamidáza	PYR	červená, oranžová	žltá

POUŽITÉ SYMBOLY


Katalógové číslo



In vitro diagnostikum



Výroba



Čítajte návod k použitiu



Číslo šarže



Teplota skladovania



Dátum expirácie

STAPHYtest 16

Identifikačná tabuľka

VPT	Riadok 1									Riadok 2									OXI
	H URE	G ARG	F ORN	E BGA	D GLR	C ESL	B NIT	A PHS	H GAL	G SUC	F TRE	E MAN	D XYL	C MLT	B MNS	A LAC			
+	-	-	-	(-)	-	(-)	-	-	(-)	+	-	-	-	-	-	-	Kocuria kristinae 1)	+	
-	(d)	-	-	-	-	-	-	-	-	(-)	-	-	-	(-)	-	-	Micrococcus luteus 1)	(+)	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Micrococcus lylae 2)	+	
-	(d)	-	-	-	-	(d)	-	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	Dermacoccus nishinomiyaensis	+	
(-)	-	-	-	-	(d)	-	+	-	-	-	-	-	(d)	-	-	-	Kocuria rosea	(d)	
-	-	(d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Kytococcus sedentarius 2)	-	
(-)	(+)	-	-	(-)	-	-	(+)	-	(d)	(-)	-	(d)	(-)	-	(-)	-	Kocuria varians 2)	(-)	
-	-	-	-	(d)	+	(d)	-	(d)	(+)	+	+	+	+	+	(d)	+	Staphylococcus arlettae	-	
-	-	(d)	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+	-	-	Staphylococcus aure.ssp.anaerobius	-	
(+)	(+)	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	Staphylococcus aureus ssp. aureus 1)	-	
(-)	-	(d)	-	(-)	-	-	+	-	(d)	+	-	-	(d)	-	-	-	Staphylococcus auricularis 1)	-	
(+)	+	+	-	(-)	-	-	+	-	-	+	-	+	-	+	+	(+)	Staphylococcus cap.ssp.ureolyticus 1)	-	
(d)	-	(d)	-	-	-	-	(+)	(-)	-	(d)	-	+	-	-	+	-	Staphylococcus capitis ssp. capitis 1)	-	
+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	(d)	+	+	-	+	(+)	+	Staphylococcus caprae 1)	-	
-	+	+	-	(d)	-	-	+	+	+	+	+	(-)	-	(d)	+	+	Staphylococcus chromogenes	-	
(d)	+	-	-	(d)	+	(d)	(-)	(d)	(d)	-	+	+	-	(+)	+	+	Staphylococcus cohn.ssp.urealyticum 1)	-	
(d)	-	-	-	-	(-)	-	-	-	-	-	+	(d)	-	(+)	(d)	-	Staphylococcus cohnii ssp. cohnii 1)	-	
-	+	+	-	-	-	-	+	+	(d)	+	-	+	-	+	+	+	Staphylococcus delphini	-	
+	+	(d)	(-)	(-)	-	-	+	(+)	(+)	+	-	-	-	+	(d)	(+)	Staphylococcus epidermidis 1)	-	
-	+	-	-	(d)	+	+	+	(d)	+	+	+	+	+	+	+	(d)	Staphylococcus equorum 2)	-	
-	+	+	-	(+)	-	-	+	+	(+)	(d)	+	(+)	-	-	+	+	Staphylococcus felis	-	
-	+	-	-	(d)	(d)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	(d)	Staphylococcus gallinarum	-	
(+)	-	+	-	(-)	(-)	-	+	-	(d)	+	+	(d)	-	+	-	(d)	Staphylococcus haemolyticus 1)	-	
-	(d)	+	-	-	(+)	-	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	Staphylococcus hyicus 2)	-	
-	+	(d)	-	+	-	-	+	+	+	+	+	(d)	-	(d)	+	(+)	Staphylococcus intermedius 2)	-	
-	(d)	-	-	(d)	(d)	(d)	-	+	(d)	-	+	+	(-)	+	-	(d)	Staphylococcus kloosii	-	
-	-	-	-	(d)	-	+	+	(-)	+	+	+	+	(d)	(d)	+	(+)	Staphylococcus lentus 2)	+	
+	(d)	-	+	(-)	-	-	+	-	(d)	+	+	-	-	+	+	+	Staphylococcus lugdunensis 1)	-	
-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	-	+	-	-	-	Staphylococcus muscae	-	
(+)	+	(d)	-	-	+	-	(d)	-	-	+	+	(+)	-	(+)	-	(d)	Staphylococcus pasteurii 1)	-	
-	+	+	-	-	-	+	+	(d)	(d)	(d)	+	(d)	-	(d)	-	(d)	Staphylococcus piscifermentans	-	
(+)	+	-	-	(+)	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	-	(+)	Staphylococcus saproph.ssp.saproph. 1)	-	
+	-	(+)	-	(d)	-	-	+	+	(d)	-	(+)	-	-	-	+	-	Staphylococcus schle.ssp.schleiferi 1)	-	
+	+	+	-	(d)	-	(d)	+	+	+	(-)	-	(d)	-	-	+	(+)	Staphylococcus schlei.ssp.coagulans	-	
-	+	+	-	+	(d)	-	+	(-)	-	+	+	(+)	-	(d)	(+)	+	Staphylococcus simulans 1)	-	
(d)	+	(d)	-	(-)	(+)	-	(d)	-	(-)	+	+	(d)	-	+	-	(-)	Staphylococcus warneri 1)	-	
(-)	+	-	-	(+)	+	(-)	(+)	(-)	+	+	+	+	+	+	+	(d)	Staphylococcus xylosus 2)	-	
+	-	-	-	(-)	-	+	+	-	+	+	+	-	-	(d)	(+)	-	Stomatococcus mucilaginosus 1)	-	
-	-	-	-	(d)	(-)	+	-	-	(d)	(d)	+	(+)	(d)	(+)	(d)	+	Aerococcus viridans 1)	-	
(-)	+	-	-	(d)	(-)	-	+	(-)	(+)	(+)	+	+	-	+	(-)	(-)	Staphylococcus saprophyt.ssp.bovis	-	
(d)	-	+	-	+	-	-	+	+	(-)	(d)	(+)	-	-	+	(+)	-	Staphylococcus carnos. ssp.carnosus	-	
+	-	-	-	-	-	-	+	-	+	(d)	+	-	-	+	-	(d)	Macrocooccus caseolyticus	+	
(d)	+	(-)	-	-	-	-	+	-	(d)	+	(+)	(-)	-	+	-	(d)	Staphylococcus hominis ssp. hominis 1)	-	
-	-	-	-	-	(d)	+	+	+	(+)	+	+	+	(-)	(d)	(+)	(-)	Staphylococcus sciuri ssp. sciuri 1)	+	
-	-	-	-	-	-	(d)	+	-	-	+	(d)	+	(d)	-	-	-	Staphylococcus vitulinus 2)	+	
+	+	-	-	-	-	-	+	-	(+)	+	-	-	-	+	-	(d)	Staphylococcus hom.ssp.novobiosept. 1)	-	
-	+	+	-	+	-	-	+	+	+	(d)	+	+	-	-	+	+	Staphylococcus condimentii	-	
-	-	+	-	-	-	-	(+)	-	-	-	(+)	-	-	-	-	-	Staphylococcus carnosus ssp. utilis	-	
-	+	-	-	+	-	-	+	+	+	(d)	+	(d)	+	+	+	+	Staphylococcus lutrae 2)	-	
-	-	-	-	-	-	+	+	(d)	(d)	+	+	+	+	+	(+)	(d)	Staphylococcus sci. ssp.carnaticus	+	
-	-	-	-	-	-	+	+	(d)	(d)	+	+	+	(-)	(+)	+	-	Staphylococcus sci. ssp. rodentium 2)	+	
+	+	+	-	(-)	-	-	+	-	(-)	+	+	+	(-)	-	+	(-)	Staphylococcus petrasii	-	
+	+	+	-	-	+	-	+	-	-	+	+	-	-	+	-	-	Staphylococcus petrasii subsp. croceilyticus	-	
-	(-)	-	-	-	-	-	-	-	(d)	(-)	(d)	+	-	(d)	-	-	Macrocooccus bovis	+	
-	-	-	-	-	-	+	-	-	(d)	(d)	+	(d)	-	-	-	-	Macrocooccus carouelicus	+	
-	(+)	-	-	-	-	(d)	-	-	(d)	-	(d)	+	-	(d)	-	-	Macrocooccus equipersicus	+	

Vysvetlivky:
 + = 90–100% pozitívnych reakcií
 (+) = 75–89% pozitívnych reakcií
 d = 26–74% pozitívnych reakcií
 (-) = 11–25% pozitívnych reakcií
 - = 0–10% pozitívnych reakcií

1) = Taxóny, vyskytujúce sa v humánnom klinickom materiáli
 2) = Taxóny sa môžu zriedka vyskytnúť v humánnom klinickom materiáli

Ochrana zdravia: Komponenty súpravy neobsahujú nebezpečné látky.

Dátum revízie: 31.1. 2018

STAPHYtest 16

Cat. No.: MLT00012

For microbiology

The STAPHYtest 16 kit is intended for the differentiation of important species of the genus *Staphylococcus* and other grampositive catalase positive coccus within 24 hours. It is a ready-to-use microwell plate system with 16 biochemical tests. Kit enables sixty examinations.

The identification can be supplemented by the paper strip tests for the Voges-Proskauer reaction, cytochrome oxidase and pyrrolidonylarylamidase in the form of VPtest, OXItest and PYRAtest. These tests are provided separately.

The STAPHYtest 16 kit contains:

- 10 microtitration plates (for identification of 6 strains each) with desiccant
- Instructions for use including the differentiation table
- Colour scale for STAPHYtest 16 kit
- 10 polyethylene bags for incubation
- Storage bag (for storage of open plate), 1 pc
- 60 record sheets
- Lid

Storage, expiration:

The STAPHYtest 16 kits should be stored in a refrigerator at (+2 to +8) °C. Expiration is indicated on the package.

Recommended working procedure for STAPHYtest 16

**Material required for work
(not included in the kit):**

- Reagent for PHOSPHATASE (Cat. No. MLT00018 – 250 determinations)
- Reagent for NITRATE (Cat. No. MLT00021 – 460 determinations)
- Paraffin oil, sterilized (Cat.No. MLT00042 – 250 determinations)
- VPtest (Cat. No. MLT00041 – 50 determinations)
- Reagent for ACETOINtest (Cat. No. MLT00016 – 90 determinations)
- Petri dishes with blood agar
- Sterile test tubes (100x 15) mm with 2.6 ml of sterile physiological saline
- Instrument DENSILAMETER II (Cat. No. INS00062)
- Vortex V1 (Cat. No. 50001715)
- Pipette 0.1 ml, sterile tips
- Thermostat 37 °C
- Usual microbiological laboratory equipment (loops, markers, burner)

**Material required for work with additional tests
(not included in the kit):**

- OXItest (Cat. No. MLT00039 – 50 determinations)
- Reagent for OXIDASEtest (Cat. No. MLT00022 – 250 determinations)
- PYRAtest (Cat. No. MLT00040 – 50 determinations)
- Reagent for PYRtest (Cat. No. MLT00023 – 800 determinations)

**Evaluation equipment
(not included in the kit):**

- Code Book for STAPHYtest 16 - located at www.erbalachema.com
The ErbaExpert Identification Program

Note:

If Code book is used for evaluation it is necessary to perform VPtest to create correct profile.

Caution:

- For professional use only

Follow principles for working with infectious material!

Isolation of cultures:

- Perform the isolation of culture by usual technique.
- From a pure culture perform Gram staining and catalase test.
- Use Gram-positive, catalase-positive cocci for identification by STAPHYtest 16.

Preparation of inoculum:

- From a pure culture on blood agar make a suspension in saline.
- The suspension must have a turbidity equal to McFarland No. 2 turbidity scale.

Culture purity control:

If required confirm purity of the suspension by streaming-out a sample from the inoculated suspension medium on cultivation medium. Incubate at 37 °C. Check after 24 hours, event. after 48 hours.



- Preparation of STAPHYtest 16 plate:**
- Open the aluminium sachet close to the weld and take out the plate.
 - Cut off required number of strips from plate.
 - Remove the adhesive tape from individual strips and insert them into prepared frame. In case, that you work with MIKROLATEST® kit for the first time and an empty frame is not available, use the frame of the first plate. The unused strips of the first plate put into the storage bag freely.
 - Record number of the strains or isolates to be examined on the appropriate strips.
 - Put the rest of the plate with desiccant to the storage bag, enclosed with the kit, and store it in a refrigerator for further use; keep in mind to protect it from humidity. It is recommended to spend the rest of plate till 4 weeks after first use.

Note:

Any uneven distribution of substrate in the well does not affect the functionality of the test.

Inoculation:

- Homogenize suspension thoroughly.
- Inoculate 0.1 ml of the suspension into wells.
- After inoculation, overlay the following tests with paraffin oil: microwells H, G and F (row 1, tests urease, arginine, ornithine).
- Inoculation of VPtest: Insert VPtest strip with the sterile forceps into tube with remaining inoculum (volume 1.0 ml).
- Furthermore is recommended to make disc test of sensitivity of bacitracin, novobiocin and furazolidon for differentiation of staphylococcus and micrococcus.

Note: a lid is printed with abbreviated names of tests and graphic symbols:

- (drop paraffine oil) and ◊ (drop reagent).
- Clean the inside of the lid by ethanol just before usage.

Note:

- For checking the correct course of tests and for comparing of colour reactions in the reading results the inoculation of control strains is recommended.
- For the performance of VPtest and OXItest follow the instructions in appropriate leaflets.

Incubation:

- Put the frame with inoculated strips into a polythene bag.
- Fold the open end of the bag under the plate to prevent dessication during incubation.
- Incubate the inoculated control plate and STAPHYtest 16 at 35–37°C for 24 hours; incubate VPtest strip at 35–37°C for 1.5 hour only.

Reading:

- After 1.5 hours of incubation read the VPtest result:
 - Add 3 drops of reagent VPT I and 3 drops of reagent VPT II.
 - Shake the tube thoroughly and incubate for another 30 min. at 35–37°C and record the results.
 - After 24 hours of incubation add one drop of reagents into the following wells:
 - well B (NITRATE) – reagent NIT
 - well A (PHOSPHATASE) – reagent PHS
- Record the results of all reactions. Read the reactions according to Colour Scale for STAPHYtest 16 or use table “Interpretation of reactions” in this instruction or compare with the colour reactions of the control strains.

Note:

- Into wells B with negative test for nitrate add carefully small amount of zinc powder (about 0.5 mg) to confirm negative reaction; in case of negative reaction red colour will appear within 10 min.
- Read the tests bGA and GLR (row 1; wells E and D) against white background.
- For confirmation and increase of identification it is recommended to make a test for detection of activity of pyrrolidonylarylamidase – PYRAtest: follow included working information.
- For the identification of veterinary strains (for group of *S. sciuri* / *S. lentus*, ev. *M. caseolyticus*), it is possible to use OXItest which is provided separately. Perform OXItest according to instruction for OXItest.

Identification:

- For the identification use the identification software ErbaExpert, Code book or “Identification table” in this instruction.
- To complete the identification take into consideration all the results including additional characteristics available, i. e. the source of culture, appearance and consistency of colonies etc.
- If you have failed to identify the culture repeat the procedure as above.

The most frequent causes of identification failure:

- Contaminated culture.
- Using inoculum of low density or small volume.
- Inoculum has contaminated adjacent strip.
- The corresponding tests were not overlaid by paraffin oil.
- The reagent was dropped into adjacent row.
- Failure to follow the recommended procedure.
- There may be a species or strains whose data are not included in the “Identification table” or Register.

Disposal of used material:

- After use, all ampoules, strips and tips must be autoclaved or incinerated.
- Put paper packaging waste to recycling.

Performance:

- The kit was tested on a set of 117 strains.
- The identification of 94.9% strains was correct.
- The identification of 3.4% strains was correct, but with low % i.d.
- 1.7% of the strains were not identified.

Quality control of STAPHYtest 16:

The kits are systematically quality controlled at various stages of their manufacture. The batches are checked by means of standard bacterial cultures. For those who wish to perform their own quality control tests, cultures mentioned in the table below are recommended. These strains are intended for check-up of the functionality of the kit, not for check-up of accuracy or effect of the identification!

Test results of control strains

CCM No.	Row 1								Row 2							
	H URE	G ARG	F ORN	E bGA	D GLR	C ESL	B NIT	A PHS	H GAL	G SUC	F TRE	E MAN	D XYL	C MLT	B MNS	A LAC
2737	-	+	-	-	+	-	+	-	s	+	+	-	-	+	-	-
4069	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-
4296	+	-	-	s	+	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+
3572	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	s	+	+	+	+	+

Explanations: + = positive reaction - = negative reaction s = weak reaction

- *Staphylococcus haemolyticus* CCM 2737 (ATCC 29970)
- *Staphylococcus lugdunensis* CCM 4069
- *Staphylococcus cohnii* subsp. *urealyticum* CCM 4296 (ATCC 49331)
- *Staphylococcus gallinarum* CCM 3572 (ATCC 35539)

These strains are supplied in freeze-dried ampoules by the CCM – Czech Collection of Microorganisms, Masaryk University, Faculty of Science, Kamenice 5, building A25, 625 00 Brno, CZ, tel. 549 491 430, fax 549 498 289, <http://www.sci.muni.cz/ccm>, e-mail: ccm@sci.muni.cz

It is necessary to use fresh isolates of the CCM strains each time when kit checked up for functionality.

Interpretation of reactions

Column	Test	Code	Reaction	
			positive	negative
Row 1				
H	Urease	URE	red-violet, orange-red	yellow, pale orange
G	Arginine	ARG	red-violet, red	yellow, pale orange
F	Ornithine	ORN	red-violet, red	yellow, pale orange
E	β-Galactosidase	bGA	yellow, pale yellow	colourless
D	β-Glucuronidase	GLR	yellow, pale yellow	colourless
C	Esculin	ESL	black, dark brown	colourless, pale brown
B	Nitrate	NIT	dark red, red	colourless, pale pink
A	Phosphatase	PHS	red-violet	colourless, pale pink
Row 2				
H	Galactose	GAL	yellow, yellow-brown	violet, grey-violet
G	Sacharose	SUC	yellow, yellow-brown	violet, grey-violet
F	Trehalose	TRE	yellow, yellow-brown	violet, grey-violet
E	Mannitol	MAN	yellow, yellow-brown	violet, grey-violet
D	Xylose	XYL	yellow, yellow-brown	violet, grey-violet
C	Maltose	MLT	yellow, yellow-brown	violet, grey-violet
B	Mannose	MNS	yellow, yellow-brown	violet, grey-violet
A	Lactose	LAC	yellow, yellow-brown	violet, grey-violet
VPtest	Acetoin	VPT	red, pink	colourless, pale pink
OXItest	Oxidase	OXI	blue	colourless
PYRAtest	Pyrrrolidonylarylamidase	PYR	red, orange	yellow

USED SYMBOLS



Catalogue number



In vitro diagnostics



Manufacturer



See instruction for use



Lot number



Storage temperature



Expiry date

STAPHYtest 16

Identification table

VPT	Row 1									Row 2									OXI
	H URE	G ARG	F ORN	E BGA	D GLR	C ESL	B NIT	A PHS	H GAL	G SUC	F TRE	E MAN	D XYL	C MLT	B MNS	A LAC			
+	-	-	-	(-)	-	(-)	-	-	(-)	+	-	-	-	-	-	-	Kocuria kristinae 1)	+	
-	(d)	-	-	-	-	-	-	-	-	(-)	-	-	-	(-)	-	-	Micrococcus luteus 1)	(+)	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Micrococcus lylae 2)	+	
-	(d)	-	-	-	-	(d)	-	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	Dermacoccus nishinomiyaensis	+	
(-)	-	-	-	(d)	-	+	-	-	-	-	-	(d)	-	-	-	-	Kocuria rosea	(d)	
-	(d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Kytococcus sedentarius 2)	-	
(-)	(+)	-	-	(-)	-	(+)	-	(d)	(-)	-	(d)	(-)	(-)	(-)	(-)	-	Kocuria varians 2)	(-)	
-	-	-	(d)	+	(d)	-	(d)	(+)	+	+	+	+	+	(d)	+	+	Staphylococcus arlettae	-	
-	(d)	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+	-	-	-	Staphylococcus aure.ssp.anaerobius	-	
(+)	(+)	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	Staphylococcus aureus ssp. aureus 1)	-	
(-)	-	(d)	-	(-)	-	-	+	-	(d)	+	-	-	(d)	-	-	-	Staphylococcus auricularis 1)	-	
(+)	+	+	-	(-)	-	-	+	-	+	-	+	-	+	+	(+)	-	Staphylococcus cap.ssp.ureolyticus 1)	-	
(d)	-	(d)	-	-	-	(+)	(-)	-	(d)	-	+	-	-	+	-	-	Staphylococcus capitis ssp. capitis 1)	-	
+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	(d)	+	+	-	+	(+)	+	Staphylococcus caprae 1)	-	
-	+	+	-	(d)	-	-	+	+	+	+	+	(-)	-	(d)	+	+	Staphylococcus chromogenes	-	
(d)	+	-	-	(d)	+	(d)	(-)	(d)	(d)	-	+	+	-	(+)	+	+	Staphylococcus cohn.ssp.urealyticum 1)	-	
(d)	-	-	-	(-)	-	-	-	-	-	+	(d)	-	(+)	(d)	-	-	Staphylococcus cohnii ssp. cohnii 1)	-	
-	+	+	-	-	-	-	+	+	(d)	+	-	+	-	+	+	+	Staphylococcus delphini	-	
+	+	(d)	(-)	(-)	-	-	+	(+)	(+)	+	-	-	-	+	(d)	(+)	Staphylococcus epidermidis 1)	-	
-	+	-	-	(d)	+	+	+	(d)	+	+	+	+	+	+	+	(d)	Staphylococcus equorum 2)	-	
-	+	+	-	(+)	-	-	+	+	(+)	(d)	+	(+)	-	-	+	+	Staphylococcus felis	-	
-	+	-	-	(d)	(d)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	(d)	Staphylococcus gallinarum	-	
(+)	-	+	-	(-)	(-)	-	+	-	(d)	+	+	(d)	-	+	-	(d)	Staphylococcus haemolyticus 1)	-	
-	(d)	+	-	-	(+)	-	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	Staphylococcus hyicus 2)	-	
-	+	(d)	-	+	-	-	+	+	+	+	+	(d)	-	(d)	+	(+)	Staphylococcus intermedius 2)	-	
-	(d)	-	-	(d)	(d)	(d)	-	+	(d)	-	+	+	(-)	+	-	(d)	Staphylococcus kloosii	-	
-	-	-	-	(d)	-	+	+	(-)	+	+	+	+	(d)	(d)	+	(+)	Staphylococcus lentus 2)	+	
+	(d)	-	+	(-)	-	-	+	-	(d)	+	+	-	-	+	+	+	Staphylococcus lugdunensis 1)	-	
-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	-	+	-	-	-	Staphylococcus muscae	-	
(+)	+	(d)	-	-	+	-	(d)	-	-	+	+	(+)	-	(+)	-	(d)	Staphylococcus pasteurii 1)	-	
-	+	+	-	-	-	+	+	(d)	(d)	(d)	+	(d)	-	(d)	-	(d)	Staphylococcus piscifermentans	-	
(+)	+	-	-	(+)	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	-	(+)	Staphylococcus saproph.ssp.saproph. 1)	-	
+	-	(+)	-	(d)	-	-	+	+	(d)	-	(+)	-	-	-	+	-	Staphylococcus schle.ssp.schleiferi 1)	-	
+	+	+	-	(d)	-	(d)	+	+	+	(-)	-	(d)	-	-	+	(+)	Staphylococcus schlei.ssp.coagulans	-	
-	+	+	-	+	(d)	-	+	(-)	-	+	+	(+)	-	(d)	(+)	+	Staphylococcus simulans 1)	-	
(d)	+	(d)	-	(-)	(+)	-	(d)	-	(-)	+	+	(d)	-	+	-	(-)	Staphylococcus warneri 1)	-	
(-)	+	-	-	(+)	+	(-)	(+)	(-)	+	+	+	+	+	+	+	(d)	Staphylococcus xylosus 2)	-	
+	-	-	-	(-)	-	+	+	-	+	+	+	-	-	(d)	(+)	-	Stomatococcus mucilaginosus 1)	-	
-	-	-	-	(d)	(-)	+	-	-	(d)	(d)	+	(+)	(d)	(+)	(d)	+	Aerococcus viridans 1)	-	
(-)	+	-	-	(d)	(-)	-	+	(-)	(+)	(+)	+	+	-	+	(-)	(-)	Staphylococcus saprophyt.ssp.bovis	-	
(d)	-	+	-	+	-	-	+	+	(-)	(-)	(d)	(+)	-	-	+	(+)	Staphylococcus carnos. ssp.carnosus	-	
+	-	-	-	-	-	-	+	-	+	(d)	+	-	-	+	-	(d)	Macrocococcus caseolyticus	+	
(d)	+	(-)	-	-	-	-	+	-	(d)	+	(+)	(-)	-	+	-	(d)	Staphylococcus hominis ssp. hominis 1)	-	
-	-	-	-	-	(d)	+	+	+	(+)	+	+	+	(-)	(d)	(+)	(-)	Staphylococcus sciuri ssp. sciuri 1)	+	
-	-	-	-	-	(d)	+	-	-	+	(d)	+	(d)	-	-	-	-	Staphylococcus vitulinus 2)	+	
+	+	-	-	-	-	-	+	-	(+)	+	-	-	-	+	-	(d)	Staphylococcus hom.ssp.novobiosept. 1)	-	
-	+	+	-	+	-	-	+	+	+	(d)	+	+	-	-	+	+	Staphylococcus condimentii	-	
-	-	+	-	-	-	-	(+)	-	-	-	(+)	-	-	-	-	-	Staphylococcus carnosus ssp. utilis	-	
-	+	-	-	+	-	-	+	+	+	(d)	+	(d)	+	+	+	+	Staphylococcus lutrae 2)	-	
-	-	-	-	-	-	+	+	(d)	(d)	+	+	+	+	+	(+)	(d)	Staphylococcus sci. ssp.carnaticus	+	
-	-	-	-	-	-	+	+	(d)	(d)	+	+	+	(-)	(+)	+	-	Staphylococcus sci. ssp. rodentium 2)	+	
+	+	+	-	(-)	-	-	+	-	(-)	+	+	+	(-)	+	+	(-)	Staphylococcus petrasii	-	
+	+	+	-	-	+	-	+	-	-	+	+	-	-	+	-	-	Staphylococcus petrasii subsp. croceilyticus	-	
-	(-)	-	-	-	-	-	-	-	(d)	(-)	(d)	+	-	(d)	-	-	Macrocococcus bovicus	+	
-	-	-	-	-	-	+	-	-	(d)	(d)	+	(d)	-	-	-	-	Macrocococcus carouelicus	+	
-	(+)	-	-	-	-	(d)	-	-	(d)	-	(d)	+	-	(d)	-	-	Macrocococcus equipersicus	+	

Explanation: + = 90–100% of positive reactions
 (+) = 75–89% of positive reactions
 d = 26–74% of positive reactions
 (-) = 11–25% of positive reactions
 - = 0–10% of positive reactions

1) = The taxons can be found in human clinical material.
 2) = The taxons can be rarely found in human clinical material.

Health protection: Components of the kit do not contain dangerous substances.

Date of revision: 31.1. 2018



Ном. номер: *MLT00012*

Для микробиологии

Набор СТАФИтест 16 предназначен для идентификации представителей стафилококков и родственных микроорганизмов. Набор позволяет провести 60 определений по 16 биохимическим тестам с возможностью визуальной и автоматизированной оценки результатов биохимических реакций. Система для идентификации дополнена тестами для определения продукции ацетоина и выявления цитохромоксидазы, которые поставляются в виде диагностических полосок – ВПтест (Voges-Proskauer) и ОКСИтест, соответственно, ПИРАтест – для определения пирролидонилариламидазы.

Набор СТАФИтест 16 содержит:

- 10 микротитровальных пластинок (каждая для идентификации 6 штаммов) с силикагелем
- Инструкцию для пользователя с Идентификационной таблицей
- Цветная шкала для СТАФИтест 16
- 10 полиэтиленовых пакетиков для инкубации
- Пакет для хранения частично использованной пластинки, 1 шт.
- 60 бланков для регистрации результатов
- Крышка

Условия хранения, срок годности:

СТАФИтест 16 следует хранить при температуре от +2 до +8 °С. Срок годности указан на каждой упаковке.

Инструкция к постановке СТАФИтеста 16

Материалы (не входят в набор):

- Реактив для теста ФОСФАТАЗА (Ном. номер MLT00018 – 250 определений)
- Реактив для теста НИТРАТЫ (Ном. номер MLT00021 – 460 определений)
- Парафиновое масло, стерильное (Ном. номер MLT00042 – 250 определений)
- ВПтест (Ном. номер MLT00041 – 50 определений)
- Реактив для теста АЦЕТОИН (для ВПтеста) (Ном. номер MLT00016 – 90 определений)
- Чашки Петри с кровавым агаром
- Пробирки (100x15) мм с 2,6 мл стерильного физиологического раствора (для каждого штамма 2 пробирки)
- Прибор ДЕНСИЛАМЕТР II (Ном. номер INS00062) или пробирки с суспензией 2 степени мутности по шкале McFarland (0,2 мл 1% раствора BaCl₂·2H₂O и 9,8 мл 1% раствора H₂SO₄)
- Штатив для пробирок
- Автоматическая микропипетка (объемом 0,1 мл), стерильные наконечники
- Термостат (35–37) °С
- Обычное оснащение микробиологической лаборатории (микробиологические петли, маркировочные карандаши)

Дополнительные поставляемые материалы (не входят в набор):

- ПИРАтест (Ном. номер MLT00039 – 50 определений)
- Реактив для теста ПИР (Ном. номер MLT00022 – 800 определений)
- ОКСИтест (Ном. номер MLT00040 – 50 определений)
- Реактив для теста ОКСИДАЗА (Ном. номер MLT00023 – 250 определений)

Пособия для идентификации (не входят в набор):

- Книга кодов для СТАФИтест 16 - расположена по адресу www.eralachema.com (раздел Микробиология)
- Программа идентификации ErbaExpert

Примечание:

В случае оценки идентификации при помощи Книги кодов для определения цифрового кода – профиля необходимо знать результаты теста ВПтест.

Предупреждение:

- Набор предназначен только для квалифицированного использования в микробиологической лаборатории.

Строго соблюдать правила работы с инфицированным материалом!

Выделение культуры:

- Выделите чистую культуру, пользуясь общепринятыми в микробиологии методами на рекомендованной среде (кровавый агар – blood agar base No. 2 (напр. Oxoid), с кровью барана).
- Выделенную культуру окрасьте по Граму и проверьте каталазную активность.
- Используйте СТАФИтест 16 для идентификации грамположительных, каталазаположительных кокков.

Приготовление бактериальной суспензии:

- Из чистой 24 часовой культуры на кровавом агаре приготовьте суспензию в физиологическом растворе. Тщательно гомогенизируйте суспензию.
- Мутность суспензии должна соответствовать 2 степени по шкале мутности McFarland. Слишком густая или жидкая суспензия может привести к ложным результатам.
- Параллельно сделайте посев суспензии культуры на кровавый агар для проверки чистоты культуры, ее ростовых свойств и/или для постановки дополнительных тестов.



Подготовка стриппированных пластинок:

- Откройте алюминиевую упаковку по сварному шву.
- Достаньте пластинку из алюминиевого пакета.
- Возьмите необходимое количество стрипов из пластинки (1 двухрядный стрип содержит 16 тестов на одну культуру).
- Удалите адгезивную пленку с индивидуальных стрипов, вставьте их в подготовленную рамку. В том случае, если Вы работаете с набором Микро-Ла-Тест® впервые, и у Вас нет свободной рамки, используйте рамку первой пластинки. Неиспользованные стрипы из первой пластинки поместите в пакет для хранения неиспользованных пластинок.
- Напишите номера штаммов на соответствующие стрипы.
- Остаток неиспользованных стрипов с силикагелем поместите в алюминиевый пакет для частично использованных пластинок и положите в холодильник для последующего использования; пластинку необходимо предохранять от влаги. Не рекомендуется хранить пластинку более 4 недель с момента ее вскрытия.

Примечание:

неравномерное распределение субстрата в лунке не влияет на функциональность теста.

Инокуляция:

- Суспензию бактерий тщательно встряхните.
- Инокулируйте по 0,1 мл суспензии в лунки соответствующего двухрядного стрипа.
- Исключите возможность заражения соседних лунок.
- После инокуляции в лунки H, G, F (тесты уреазы, аргинин, орнитин) добавьте по 2 капли стерильного парафинового масла.
- Инокуляция ВПтеста: поместите полоску с ВПтестом стерильным пинцетом в пробирку с исходной суспензией (объем 1 мл).
- Рекомендуем дальше провести дисковый тест чувствительности на бацитрацин, новобиоцин и фуразолидон для дифференциации стафилококков и микрококков.

Примечание:

Крышка пластинки имеет сокращенные названия тестов и символы:

- добавить (парафиновое масло) и △ (реактив)

Если Вы используете крышку для накрытия пластинки, продезинфицируйте ее внутреннюю сторону спиртом.

Инкубация:

- После инокуляции накройте пластинку предохранительной пленкой.
- Вложите пластинку в пакет из полиэтилена, открытый конец пакета загните под пластинку, чтобы инокулят не высыхал при инкубации.
- Инкубируйте инокулированную пластинку и контрольную чашку при (35–37) °С в течение 24 часов, пробирку с ВПтестом – в течении 1,5 часов.

Учет результата:

- После 1,5 часов инкубации:
 - Добавьте по 3 капли реактива VPT I и VPT II в пробирку с ВПтестом, тщательно встряхните и поместите в термостат на 30 минут. После инкубации учтите результат ВП реакции.
- После 24 часов инкубации:
 - Проверьте рост и чистоту культуры на контрольной чашке. При отсутствии роста увеличьте инкубацию еще на 24 часа.
 - Добавьте реактивы по 1 капле в следующие лунки:
 - лунки В (NIT) Реактив для теста НИТРАТЫ
 - лунки А (PHS) Реактив для теста ФОСФАТАЗА,
 - Учтите результаты всех реакций и занесите в бланки.

Внимание:

- При оценке СТАФИтест 16 ориентируйтесь по цветной шкале СТАФИтест 16, по цветовым реакциям контрольных штаммов и/или по таблице «Интерпретация реакций».

Примечание:

- В лунки В с отрицательной реакцией на нитраты добавьте осторожно небольшое количество порошка цинка (приблизительно 0,5 мг) для подтверждения отрицательной реакции, при отрицательной реакции красный цвет появляется в течение 10 минут.
- Учет тестов β-галактозидазы и β-глюкуронидазы (ряд 1, лунки E и D) проводите на белом фоне, при слабых реакциях для более четкой положительной реакции добавьте 1 каплю Реактива для теста ФОСФАТАЗА.
- Для подтверждения идентификации рекомендуется провести дополнительный тест на определение активности пирролидонилариламидазы полосками ПИРАтест (см. инструкцию для ПИРА-теста).
- Как дополнительный тест (для группы *S. sciuri/lentus* или *S. caseolyticus*) поставьте ОКСИтест (см. инструкцию для ОКСИтеста).

Идентификация:

- Идентификацию проводите с помощью компьютерной программы ErbaExpert, Книги кодов или «Идентификационной таблицы».
- При окончательной идентификации следует учитывать всю дополнительную информацию (микроскопию, характер колоний, наличие пигмента, гемолиз и т. д.).
- Если культуре не удастся идентифицировать рекомендуется повторить СТАФИтест 16.

Дезинфекция:

После употребления микротест системы обеззараживаются в дезинфицирующем растворе либо автоклавируются. Бумажную упаковку сдайте в макулатуру.

Наиболее частые причины неудач при идентификации:

- Смешанная культура.
- Использование суспензий с недостаточной мутностью или в недостаточном объеме.
- Перекрестная контаминация суспензий в расположенных рядом лунках.
- Лунки с тестами на уреазу, аргинин и орнитин не заполнены парафиновым маслом.
- Не точно соблюдена методика постановки теста.
- Попадание реактивов в лунки соседнего ряда.
- Возможно выделение штамма с нетипичными свойствами или его данные не заложены в таблицы.

Свойства:

- Набор был протестирован на 117 штаммах.
- 94,9% было идентифицировано правильно.
- 3,4% было идентифицировано правильно, но с низким % i.d.
- 1,7% было идентифицировано неправильно.

Контроль качества:

Химический контроль качества реактивов, используемых при производстве СТАФИТест 16, осуществляется стандартными методами. Производственные партии пластинок контролируются с помощью контрольных референтных бактериальных культур.

Для работы с пластинками СТАФИТест 16 в лаборатории рекомендуем использовать следующие контрольные штаммы (показаны в таблице **Реакции контрольных штаммов**).

Для контроля функциональности набора необходимо всегда пользоваться свежими изолятами штаммов. **Данные штаммы служат для контроля функциональности набора, а не для контроля идентификации!**

Реакции контрольных штаммов:

CCM No.	Ряд 1									Ряд 2							
	H URE	G ARG	F ORN	E bGA	D GLR	C ESL	B NIT	A PHS	H GAL	G SUC	F TRE	E MAN	D XYL	C MLT	B MNS	A LAC	
2737	-	+	-	-	+	-	+	-	c	+	+	-	-	+	-	-	
4069	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	
4296	+	-	-	c	+	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	
3572	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	c	+	+	+	+	+	

Пояснения: + = положительная реакция - = отрицательная реакция c = слабо положительная реакция

- *Staphylococcus haemolyticus* CCM 2737 (ATCC 29970)
- *Staphylococcus lugdunensis* CCM 4069
- *Staphylococcus cohnii* subsp. *urealyticum* CCM 4296 (ATCC 49331)
- *Staphylococcus gallinarum* CCM 3572 (ATCC 35539)

CCM – Чешская коллекция микроорганизмов

ГИСК, Государственный НИИ стандартизации и контроля медицинских биологических препаратов им. Л. А. Тарасевича, г. Москва, телефон 8 (499) 241-31-19

Интерпретация реакций

Колонка	Тест	Код	Реакция	
			положительная	отрицательная
Ряд 1				
H	Уреаза	URE	красно-фиолетовая, оранжево-красная	желтая, светло-оранжевая
G	Аргинин	ARG	красно-фиолетовая, красная	желтая, светло-оранжевая
F	Орнитин	ORN	красно-фиолетовая, красная	желтая, светло-оранжевая
E	β-Галактозидаза	bGA	желтая, светло-желтая	бесцветная, помутн. суспензии
D	β-Глюкуронидаза	GLR	желтая, светло-желтая	бесцветная, помутн. суспензии
C	Эскулин	ESL	черная, темно-коричневая	бесцветная, коричневая
B	Нитраты	NIT	темно-красная, красная	бесцветная, светло-розовая
A	Фосфатаза	PHS	красно-фиолетовая	бесцветная, розоватая
Ряд 2				
H	Галактоза	GAL	желтая, желто-коричневая	фиолетовая, серо-фиолетовая
G	Сахароза	SUC	желтая, желто-коричневая	фиолетовая, серо-фиолетовая
F	Трегалоза	TRE	желтая, желто-коричневая	фиолетовая, серо-фиолетовая
E	Маннитол	MAN	желтая, желто-коричневая	фиолетовая, серо-фиолетовая
D	Ксилоза	XYL	желтая, желто-коричневая	фиолетовая, серо-фиолетовая
C	Мальтоза	MLT	желтая, желто-коричневая	фиолетовая, серо-фиолетовая
B	Манноза	MNS	желтая, желто-коричневая	фиолетовая, серо-фиолетовая
A	Лактоза	LAC	желтая, желто-коричневая	фиолетовая, серо-фиолетовая
ВПтест	Ацетоин	VPT	красная, розовая	бесцветная, светло-розовая
ОКСИтест	Цитохромоксидаза	OXI	синяя	бесцветная
ПИРАтест	Пирролидонилариламидаза	PIR	красная, оранжевая	желтая

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ



Номер каталога



Ин витро диагностика



Производитель



Перед использованием
Внимательно изучайте инструкцию



Номер партии



Температура хранения



Срок годности



Национальный знак
соответствия для Украины

Идентификационная таблица

VP	Ряд 1									Ряд 2									OXI
	H URE	G ARG	F ORN	E BGA	D GLR	C ESL	B NIT	A PHS	H GAL	G SUC	F TRE	E MAN	D XYL	C MLT	B MNS	A LAC			
+	-	-	-	(-)	-	(-)	-	-	(-)	+	-	-	-	+	+	(-)	Kocuria kristinae 1)	+	
-	(d)	-	-	-	-	-	-	-	-	(-)	-	-	-	(-)	-	-	Micrococcus luteus 1)	(+)	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Micrococcus lylae 2)	+	
-	(d)	-	-	-	-	(d)	-	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	Dermacoccus nishinomiyaensis	+	
(-)	-	-	-	(d)	-	+	-	-	-	-	-	(d)	-	-	-	-	Kocuria rosea	(d)	
-	-	(d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Kytococcus sedentarius 2)	-	
(-)	(+)	-	-	(-)	-	(+)	-	(d)	(-)	-	(d)	(-)	(-)	(-)	(-)	-	Kocuria varians 2)	(-)	
-	-	-	(d)	+	(d)	-	(d)	(+)	+	+	+	+	+	(d)	+	+	Staphylococcus arlettae	-	
-	-	(d)	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+	-	-	-	Staphylococcus aure.ssp.anaerobius	-	
(+)	(+)	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Staphylococcus aureus ssp. aureus 1)	-	
(-)	-	(d)	-	(-)	-	+	-	(d)	+	-	-	(d)	-	-	-	-	Staphylococcus auricularis 1)	-	
(+)	+	+	-	(-)	-	+	-	-	+	-	+	-	+	+	(+)	-	Staphylococcus cap.ssp.ureolyticus 1)	-	
(d)	-	(d)	-	-	-	(+)	(-)	-	(d)	-	+	-	-	+	-	-	Staphylococcus capitis ssp. capitis 1)	-	
+	+	+	-	-	-	+	+	+	(d)	+	+	-	+	(+)	+	+	Staphylococcus caprae 1)	-	
-	+	+	-	(d)	-	+	+	+	+	+	(-)	-	(d)	+	+	+	Staphylococcus chromogenes	-	
(d)	+	-	-	(d)	+	(d)	(-)	(d)	(d)	-	+	+	(+)	+	+	+	Staphylococcus cohn.ssp.urealyticum 1)	-	
(d)	-	-	-	(-)	-	-	-	-	-	+	(d)	-	(+)	(d)	-	-	Staphylococcus cohnii ssp. cohnii 1)	-	
-	+	+	-	-	-	+	+	(d)	+	-	+	-	+	+	+	+	Staphylococcus delphini	-	
+	+	(d)	(-)	(-)	-	+	(+)	(+)	+	-	-	-	+	(d)	(+)	+	Staphylococcus epidermidis 1)	-	
-	+	-	-	(d)	+	+	+	(d)	+	+	+	+	+	+	+	(d)	Staphylococcus equorum 2)	-	
-	+	+	-	(+)	-	+	+	(+)	(d)	+	(+)	-	-	+	+	+	Staphylococcus felis	-	
-	+	-	-	(d)	(d)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	(d)	Staphylococcus gallinarum	-	
(+)	-	+	-	(-)	(-)	-	+	-	(d)	+	+	(d)	-	+	-	(d)	Staphylococcus haemolyticus 1)	-	
-	(d)	+	-	-	(+)	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	Staphylococcus hyicus 2)	-	
-	+	(d)	-	+	-	+	+	+	+	+	(d)	-	(d)	+	(+)	+	Staphylococcus intermedius 2)	-	
-	(d)	-	-	(d)	(d)	(d)	-	+	(d)	-	+	+	(-)	+	-	(d)	Staphylococcus kloosii	-	
-	-	-	-	(d)	-	+	+	(-)	+	+	+	+	(d)	(d)	+	(+)	Staphylococcus lentus 2)	+	
+	(d)	-	+	(-)	-	+	-	(d)	+	+	-	-	+	+	+	+	Staphylococcus lugdunensis 1)	-	
-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	-	+	-	-	-	-	Staphylococcus muscae	-	
(+)	+	(d)	-	-	+	(d)	-	-	+	+	(+)	-	(+)	-	(d)	-	Staphylococcus pasteurii 1)	-	
-	+	+	-	-	-	+	+	(d)	(d)	(d)	+	(d)	-	(d)	-	(d)	Staphylococcus piscifermentans	-	
(+)	+	-	-	(+)	-	-	-	-	+	+	+	-	+	-	(+)	-	Staphylococcus saproph.ssp.saproph. 1)	-	
+	-	(+)	-	(d)	-	-	+	+	(d)	-	(+)	-	-	-	+	-	Staphylococcus schle.ssp.schleiferi 1)	-	
+	+	+	-	(d)	-	(d)	+	+	+	(-)	-	(d)	-	-	+	(+)	Staphylococcus schlei.ssp.coagulans	-	
-	+	+	-	+	(d)	-	+	(-)	-	+	+	(+)	-	(d)	(+)	+	Staphylococcus simulans 1)	-	
(d)	+	(d)	-	(-)	(+)	-	(d)	-	(-)	+	+	(d)	-	+	-	(-)	Staphylococcus warneri 1)	-	
(-)	+	-	-	(+)	+	(-)	(+)	(-)	+	+	+	+	+	+	+	(d)	Staphylococcus xylosus 2)	-	
+	-	-	-	(-)	-	+	+	-	+	+	+	-	-	(d)	(+)	-	Stomatococcus mucilaginosus 1)	-	
-	-	-	-	(d)	(-)	+	-	-	(d)	(d)	+	(+)	(d)	(+)	(d)	+	Aerococcus viridans 1)	-	
(-)	+	-	-	(d)	(-)	-	+	(-)	(+)	(+)	+	-	+	(-)	(-)	-	Staphylococcus saprophyt.ssp.bovis	-	
(d)	-	+	-	+	-	+	+	(-)	(-)	(d)	(+)	-	-	+	(+)	-	Staphylococcus carnos. ssp.carnosus	-	
+	-	-	-	-	-	+	-	+	(d)	+	-	-	+	-	(d)	+	Macrocococcus caseolyticus	+	
(d)	+	(-)	-	-	-	+	-	(d)	+	(+)	(-)	-	+	-	(d)	-	Staphylococcus hominis ssp. hominis 1)	-	
-	-	-	-	-	(d)	+	+	+	(+)	+	+	+	(-)	(d)	(+)	(-)	Staphylococcus sciuri ssp. sciuri 1)	+	
-	-	-	-	-	(d)	+	-	-	+	(d)	+	(d)	-	-	-	-	Staphylococcus vitulinus 2)	+	
+	+	-	-	-	-	+	-	(+)	+	-	-	-	+	-	-	-	Staphylococcus hom.ssp.novobiosept. 1)	-	
-	+	+	-	+	-	+	+	+	(d)	+	+	-	-	+	+	+	Staphylococcus condimenti	-	
-	-	+	-	-	-	(+)	-	-	-	(+)	-	-	-	-	-	-	Staphylococcus carnosus ssp. utilis	-	
-	+	-	-	+	-	+	+	+	(d)	+	(d)	+	+	+	+	+	Staphylococcus lutrae 2)	-	
-	-	-	-	-	-	+	+	(d)	(d)	+	+	+	+	+	(+)	(d)	Staphylococcus sci. ssp.carnaticus	+	
-	-	-	-	-	-	+	+	(d)	(d)	+	+	+	(-)	(+)	+	-	Staphylococcus sci. ssp. rodentium 2)	+	
+	+	+	-	(-)	-	+	-	(-)	+	+	+	(-)	-	+	+	(-)	Staphylococcus petrasii	-	
+	+	+	-	-	+	-	-	-	+	+	-	-	+	-	-	-	Staphylococcus petrasii subsp. croceilyticus	-	
-	(-)	-	-	-	-	-	-	(d)	(-)	(d)	+	-	(d)	-	-	-	Macrocococcus bovis	+	
-	-	-	-	-	-	+	-	-	(d)	(d)	+	(d)	-	-	-	-	Macrocococcus carouelicus	+	
-	(+)	-	-	-	-	(d)	-	-	(d)	-	(d)	+	-	(d)	-	-	Macrocococcus equipersicus	+	

Пояснения:

- + = 90–100 % положительных реакций
- (+) = 75–89 % положительных реакций
- d = 26–74 % положительных реакций
- (-) = 11–25 % положительных реакций
- = 0–10 % положительных реакций

- 1) = Бактерии встречаются в клиническом материале.
- 2) = Очень редко встречаются в клиническом материале.

Меры предосторожности:

Компоненты набора не содержат опасных веществ.

Дата проведения контроля: 31.1. 2018

Nr kat.: MLT00012

Do celów mikrobiologicznych

Zestaw STAPHYtest 16 przeznaczony jest do identyfikacji bakterii z rodzaju *Staphylococcus* oraz pozostałych gramdodatnich katalazadodatnich ziarenkowców w ciągu 24 godzin. Wysuszone substraty diagnostyczne umieszczone są we wgłębieniach w dwóch rzędach dwóch obok siebie znajdujących się kolumn (kolumny H-A). Zestaw umożliwia przeprowadzenie identyfikacji sześćdziesięciu szczepów, każdy za pomocą szesnastu testów biochemicznych. Testy rozmieszczone są w studzienkach mikro płytki, zawsze dwa rzędy z ośmioma studzienkami.

Identyfikacje można uzupełnić testami do wykrywania powstającej acetoiny, oksydazy cytochromowej, oraz arylamidazy pyrrolidonylowej, dostarczonymi w postaci pasków diagnostycznych – VPtest, OXltest, PYRAtest. Testy paskowe dostarczane są osobno.

Zestaw STAPHYtest 16 zawiera:

- 10 paneli identyfikacyjnych (każdy do identyfikacji 6 szczepów) z wysuszczeniem
- Instrukcję obsługi wraz z tabelą identyfikacyjną
- Porównawczą skalę barw dla STAPHYtest 16
- 10 PE torebek do inkubacji
- Torebkę do przechowywania przeznaczoną do ułożenia niezużytej reszty płytki, 1szt.
- 60 formularzy do wpisywania wyników
- Pokrywę do ramki

Przechowywanie, termin ważności: Zestaw STAPHYtest 16 należy przechowywać w lodówce temperaturze +2 do +8°C. Termin ważności podany jest na każdym opakowaniu.

Zalecany sposób postępowania dla STAPHYtest 16

Materiały potrzebne do pracy z zestawem STAPHYtest 16,

które nie wchodzi w skład zestawu:

- Odczynnik do testu FOSFATAZA, nr kat. MLT00018 – 250 oznaczeń/1 op.
- Odczynnik do testu AZOTANY, nr kat. MLT00021 – 460 oznaczeń/1 op.
- Sterylizowany olej parafinowy, nr kat. MLT00042 – 250 oznaczeń/1 op.
- VPtest, nr kat. MLT00041 – 50 oznaczeń/1 op.
- Odczynnik do testu ACETOINA, nr kat. MLT00016 – 90 oznaczeń/1 op.
- Płytki Petriego z agarem z krwią
- Probówki 100 x 15 mm z 2,6 ml sterylnego roztworu soli fizjologicznej
- Urządzenie DENSILAMETER II, nr kat. INS00062
- Vortex V1, nr kat. 50001715
- Pipeta do dozowania 0,1 ml, sterylne końcówki
- Ciepłarka 35–37 °C
- Podstawowy sprzęt laboratorium mikrobiologicznego (ezy, markery, palnik)

Materiały potrzebne do pracy z testami uzupełniającymi,

które nie wchodzi w skład zestawu:

- OXltest, nr kat. MLT00039 – 50 oznaczeń/1 op.
- Odczynnik do testu OKSYDAZA, nr kat. MLT00022 – 250 oznaczeń/1 op.
- PYRAtest, nr kat. MLT00040 – 50 oznaczeń/1 op.
- Odczynnik do testu PYR, nr kat. MLT00023 – 800 oznaczeń/1 op.

Niezbędne pomoce identyfikacyjne, które nie wchodzi

w skład zestawu:

- Książka kodów do STAPHYtest 16 - znajduje się na stronie www.eralachema.com (sekcja poświęcona mikrobiologii)
- Program identyfikacyjny ErbaExpert

Uwaga:

W przypadku oceny identyfikacji za pomocą Książki kodów dla obliczenia kodu cyfrowego - profilu niezbędna jest znajomość wyniku VPtest.

Uwaga:

- Zestaw przeznaczony jest do profesjonalnego zastosowania.

Przestrzegaj zasad pracy z materiałem zakaźnym!

Izolowanie kultury:

- Izolowanie bakterii powinno zostać przeprowadzone tradycyjną techniką bakteriologiczną.
- Z czystej wyrośniętej hodowli przeprowadzić barwienie metodą Grama oraz test na katalazę.
- Gramdodatnie, katalazadodatnie ziarenkowce należy identyfikować za pomocą zestawu STAPHYtest 16.

Przygotowanie inokulum:

- Sporządzić zawiesinę bakteriologiczną w roztworze soli fizjologicznej z czystej, 24-godzinnej hodowli wyrośniętej na agarze krwawym, zawiesinę dokładnie wstrząsnąć.
- Zawiesina powinna wykazywać zmętnienie równe 2 w skali zmętnienia McFarlanda.

Kontrola czystości zawiesiny:

- Tą samą eżą (wysiew krzyżowy), za pomocą której przygotowano zawiesinę, rozprowadzić próbkę roztworu z zawiesiną na Trypton-sojowym agarze lub agarze z krwią, inkubować w temp. 37 °C przez 24 godziny (ewent. 48 godz.) w celu potwierdzenia czystości zawiesiny.



Przygotowanie panelu zestawu STAPHYtest 16:

- Otworzyć ALU torebkę poprzez odcięcie brzegu torebki obok miejsca spawu oraz wyjąć płytkę.
- Przy pomocy skalpela należy odciąć odpowiednią ilość pasków płytki, zgodnie z ilością badanych szczepów (2 rzędy, tj. 16 studzienek do identyfikacji jednego szczepu).
- Odcięte paski należy wyjąć z panelu, zdjęć ochronną ALU folię, paski włożyć do przygotowanej pustej ramki. W przypadku pracy z zestawem MIKROLATEST® po raz pierwszy i niedysponowaniem wolną ramką, należy wyjąć nieużyte studzienki z pierwszej pełnej ramki, ułożyć luzem w torebce do przechowywania a ramkę tej pierwszej płytki wykorzystać do inkubacji.
- Wpisać nr badanych kultur na odpowiednie paski.
- Resztę nieużytej płytki z wysuszaczem włożyć do torebki do przechowywania przeznaczonej do ułożenia nieużytej reszty płytki i całość następnie włożyć do lodówki do kolejnego użycia; płytkę należy chronić przed wilgocią. Zalecamy użyć płytkę do 4 tygodni od pierwszego zastosowania.
- W przypadku ponownego użycia ramki z pokrywą należy zapewnić wyższy stopień ich dezynfekcji przy pomocy pary środka Persteril.

Uwaga:

Ewentualne nierównomierne rozmieszczenie substratu w studzience nie ma wpływu na działanie testu.

Uwaga:

- Nie umieszczać poszczególnych pasków zbyt blisko siebie, aby uniknąć wpływu na reakcję ze strony szczepów z sąsiadujących pasków.
- Włożyć pozostałe paski z mikrowgłębieniami do lodówki.
- Zdezynfekować ramkę z pokrywą, jeśli zamierzamy ją ponownie wykorzystać.

Inokulacja:

- Zhomogenizować dokładnie zawiesinę w roztworze soli fizjologicznej.
- Wykonać posiew 0,1 ml zawiesiny do wszystkich studzienek poszczególnych dwóch rzędów paska (pasek 2 x 8 wgłębień).
- Podczas inokulacji należy uważać, żeby nie doszło do kontaminacji sąsiednich studzienek.
- Po posiewie dodać olej parafinowy do następujących studzienek:
 - 1 rząd, studzienki H, G, F (testy ureaza, arginina, ornityna) - 2 krople do każdej studzienki
- Do pozostałej ilości zawiesiny (gęstość zawiesiny = 2 stopnie w skali McFarlanda, 1ml zawiesiny) w probówce należy włożyć pasek testowy VPtest oraz zamknąć probówkę korkiem.
- Następnie zalecane jest przeprowadzenie testów przy pomocy krążków: bacytracyna, novobiocyna, furazolidon do zróżnicowania rodzajów *Staphylococcus* oraz *Micrococcus*.

Uwaga: Pokrywa ramki płytki zawiera nadruk skrótów testów i symboli:

- (zakropić olejem parafinowym) i ∆ (dodać odczynnik).

W przypadku wykorzystywania pokrywy w trakcie pracy do nakrycia płytki, należy przed zastosowaniem wewnętrzną stronę pokrywy zdezynfekować etanolem.

Uwaga:

- W przypadku zastosowania VPtest oraz OXItest należy postępować zgodnie z instrukcjami w opakowaniach.

Inkubacja:

- Umieścić ramkę z paskami w torebce z polietylenu.
- Założyć otwarty brzeg torebki pod płytkę, aby uniknąć wysychania podczas inkubacji.
- Inkubować STAPHYtest 16 oraz probówkę z VPtest w ciepłarnię w temp. 35–37°C, VPtest inkubować 1,5godz., płytkę STAPHYtest 16 inkubować 24 godz.

Odczyt:

- Po 1,5 godz. inkubacji należy oceniać reakcję w probówce z VPtestem, jednak najpierw należy do probówki dodać 3 krople odczynnika do VPT I oraz 3 krople odczynnika do VPT II i następnie zawartość probówki dokładnie zhomogenizować oraz inkubować przez kolejne 30 minut w temp. 35–37°C. Po upływie 30 minut należy odczytać reakcję VPtest.
- Ocenę STAPHYtestu 16 należy przeprowadzić według Porównawczej skali barw, według tabeli „Interpretacja reakcji” w instrukcji obsługi lub według reakcji barwnych szczepów kontrolnych.
- Po 24godz. inkubacji:
 - dodać odczynniki do następujących studzienek STAPHYtest 16:
 - 1 rząd, studzienka B (AZOTANY) – 1 kropla Odczynnika do NIT
 - 1 rząd, studzienka A (FOSATAZA) – 1 kropla Odczynnika do PHS

Odczytać wyniki wszystkich testów i zapisać wyniki na arkuszu.

Uwaga:

- Do studzienek B z testem AZOTANY w przypadku wyniku ujemnego zalecamy dodać sproszkowany Zn (ok. 0,5 mg cynku), w przypadku ujemnej reakcji do 10 min powstaje czerwone zabarwienie (następuje redukcja obecnego azotanu z pomocą cynku na azotyn, który reagując z odczynnikiem powoduje powstanie czerwonego zabarwienia).
- Testy β-galaktozydaza oraz β-glukuronidaza (rząd 1, studzienki E oraz D) najlepiej odczytać na białym tle, w przypadku słabych reakcji należy wkropić dla lepszego uwidocznienia reakcji dodatniej 1 kroplę odczynnika do testu FOSATAZA (PHS).
- Celem potwierdzenia oraz zwiększenia powodzenia identyfikacji zalecamy przeprowadzić test do wykrywania aktywności pyrrolidonylarylamidazy – pasek detekcyjny PYRAtest; należy postępować zgodnie z instrukcją obsługi do PYRAtest.
- Przede wszystkim w przypadku identyfikacji szczepów weterynaryjnych (*S. sciuri*/*S. lentus*, ewentualnie *M. caseolyticus*) można zastosować jako test dodatkowy OXItest – pasek detekcyjny; zgodnie z instrukcją obsługi do OXItest.

Identyfikacja:

- Podczas identyfikacji należy korzystać z „Tabeli identyfikacyjnej” lub „Książki kodów”(zalecane), odp. przeprowadzić identyfikację w komputerze stosując program identyfikacyjny ErbaExpert (zalecane).
- Podczas identyfikacji należy uwzględnić wszystkie wyniki łącznie z dodatkowymi dostępnymi cechami charakterystycznymi, takimi jak pochodzenie izolowanego szczepu, hemoliza, charakter kolonii, wywarzenie pigmentu, badanie mikroskopowe itd.
- W razie niepowodzenia w identyfikacji bakterii powtórzyć powyższą procedurę za pomocą STAPHYtestu 16, ewentualnie uzupełnić identyfikację tradycyjnymi testami; w razie podejrzenia mieszanej hodowli gronkowców zaleca się wydłużyć inkubację kontrolnego wysiewu krzyżowego (2 dni w temp. 37°C i następnie 3 dni w temp. laboratoryjnej) dla zróżnicowania morfologii kolonii.

Najczęstsze przyczyny niepowodzenia identyfikacji:

- Zanieczyszczona kultura.
- Zastosowano inokulum o niskiej gęstości lub za małą ilość inokulum.
- Inokulum zanieczyściło sąsiadujące paski.
- Odpowiednie testy nie zostały pokryte warstwą oleju parafinowego.
- Odczynnik wkroplono do sąsiedniej studzienki.
- Nieprzestrzeżenie kolejnych etapów zalecanej procedury.

Usuwanie wykorzystanych materiałów:

Właściwości zestawu:

Kontrola jakości STAPHYtest 16:

- Możliwa obecność szczepu nietypowego lub szczepu, który nie został wymieniony w „Tabeli identyfikacyjnej”.
 - Po zużyciu materiał należy włożyć do pojemnika z materiałem zakaźnym, autoklawować lub spalić.
 - Papierowe oraz tekturowe opakowania należy przekazać do recyklingu.
 - Zestaw został przetestowany z pomocą 117 szczepów.
 - 94,9% zidentyfikowano prawidłowo.
 - 3,4% zidentyfikowano prawidłowo, natomiast z niskim % id.
 - 1,7% zidentyfikowano nie prawidłowo.
- Jakość chemikaliów stosowanych do produkcji płytek STAPHYtest 16 sprawdzana jest przy użyciu standardowego sposobu testowania. Wyprodukowane partie płytek sprawdzane są także za pomocą standardowych referencyjnych kultur bakteryjnych. Także w celach rutynowej diagnostyki zalecamy zastosowanie tych standardowych szczepów kontrolnych do sprawdzenia prawidłowości sposobu postępowania, przebiegu testów i wyrażenia reakcji barwnych. Użycie szczepów kontrolnych zalecane jest w przypadku każdej serii nieznanymi szczepów, w przypadku każdej nowej serii zestawu oraz zgodnie z systemem walidacji laboratorium. Do pracy z płytkami STAPHYtest 16 w Państwa laboratorium zalecamy zastosowanie następujących szczepów kontrolnych:

Wyniki testowe szczepów kontrolnych

CCM No.	Rząd 1									Rząd 2						
	H URE	G ARG	F ORN	E bGA	D GLR	C ESL	B NIT	A PHS	H GAL	G SUC	F TRE	E MAN	D XYL	C MLT	B MNS	A LAC
2737	-	+	-	-	+	-	+	-	s	+	+	-	-	+	-	-
4069	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-
4296	+	-	-	s	+	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+
3572	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	s	+	+	+	+	+

Wyjaśnienia:

+ = dodatnia reakcja - = ujemna reakcja s = słaba reakcja

- *Staphylococcus haemolyticus* CCM 2737 (ATCC 29970)
- *Staphylococcus lugdunensis* CCM 4069
- *Staphylococcus cohnii* subsp. *urealyticum* CCM 4296 (ATCC 49331)
- *Staphylococcus gallinarum* CCM 3572 (ATCC 35539)

Ww. szczepy dostarczane są w liofilizowanych ampulkach lub na krążkach żelatynowych przez

CCM – Czech Collection of Microorganisms, Masaryk University, Faculty of Science, Kamenice 5, building A25, 625 00 Brno, CZ,

tel. 549 491 430, fax 549 498 289, <http://www.sci.muni.cz/ccm>, e-mail: ccm@sci.muni.cz

Uwaga: Do kontroli prawidłowego funkcjonowania zestawu należy stosować zawsze świeżo izolowane szczepy CCM.

Szczepy te przeznaczone są do kontroli funkcjonowania zestawu, natomiast nie służą do kontroli prawidłowości lub powodzenia identyfikacji.

Interpretacja reakcji


Kolumna	Test	Skrót	Reakcja	
			dodatnia	ujemna
Rząd 1				
H	Ureaza	URE	czerwono-fioletowa, pomarańczowo-czerwona	żółta, blado-pomarańczowa
G	Arginina	ARG	czerwono-fioletowa, czerwona	żółta, blado-pomarańczowa
F	Ornityna	ORN	czerwono-fioletowa, czerwona	żółta, blado-pomarańczowa
E	B-galaktozydaza	bGA	żółta, blado-żółta	bezbarwna, zmętnienie zawiesiny
D	B-glukuronidaza	GLR	żółta, blado-żółta	bezbarwna, zmętnienie zawiesiny
C	Eskulina	ESL	czarna, ciemno-brązowa	bezbarwna, brązowawa
B	Azotany	NIT	ciemno-czerwona, czerwona	bezbarwna, różowawa
A	Fosfataza	PHS	czerwono-fioletowa	bezbarwna, różowawa
Rząd 2				
H	Galaktoza	GAL	żółta, żółto-brązowa	fioletowa, szaro-fioletowa
G	Sacharoza	SUC	żółta, żółto-brązowa	fioletowa, szaro-fioletowa
F	Trehaloza	TRE	żółta, żółto-brązowa	fioletowa, szaro-fioletowa
E	Mannitol	MAN	żółta, żółto-brązowa	fioletowa, szaro-fioletowa
D	Ksyloza	XYL	żółta, żółto-brązowa	fioletowa, szaro-fioletowa
C	Maltoza	MLT	żółta, żółto-brązowa	fioletowa, szaro-fioletowa
B	Mannoza	MNS	żółta, żółto-brązowa	fioletowa, szaro-fioletowa
A	Laktoza	LAC	żółta, żółto-brązowa	fioletowa, szaro-fioletowa
VPtest	Acetoina	VPT	czerwona, różowa	bezbarwna, blado różowawa
OXItest	Oksydaza	OXI	niebieska	bezbarwna
PYRAtest	Arylamidaza pyrrolidonyl.	PYR	czerwona, pomarańczowa	żółta

UŻYTE SYMBOLE


REF Numer Katalogowy


IVD Urządzenie Diagnostyczne in Vitro

 Producent

 Patrz: Instrukcja Użycia

LOT Numer Partii

 Temperatury Graniczne

 Termin Ważności

Producent: Erba Lachema s.r.o., Karásek 2219/1d, 621 00 BRNO, REPUBLIKA CZESKA

Przedstawicielstwo w Polsce: ERBA POLSKA Sp. z o.o., ul. ŚW. FILIPA 23/4, KRAKÓW, 31-150, Polska., tel. kom. +48 510 251 115, e-mail: d.tvrdon@erbamannheim.com, diagnostics@erbamannheim.com, www.erbalachema.com

VPT	Rząd 1									Rząd 2									OXI
	H URE	G ARG	F ORN	E BGA	D GLR	C ESL	B NIT	A PHS	H GAL	G SUC	F TRE	E MAN	D XYL	C MLT	B MNS	A LAC			
+	-	-	-	(-)	-	(-)	-	-	(-)	+	-	-	-	+	+	(-)	Kocuria kristinae 1)	+	
-	(d)	-	-	-	-	-	-	-	-	(-)	-	-	-	(-)	-	-	Micrococcus luteus 1)	(+)	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Micrococcus lylae 2)	+	
-	(d)	-	-	-	-	(d)	-	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	Dermacoccus nishinomiyaensis	+	
(-)	-	-	-	(d)	-	+	-	-	-	-	-	(d)	-	-	-	-	Kocuria rosea	(d)	
-	-	(d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Kytococcus sedentarius 2)	-	
(-)	(+)	-	-	(-)	-	-	(+)	-	(d)	(-)	-	(d)	(-)	-	(-)	-	Kocuria varians 2)	(-)	
-	-	-	-	(d)	+	(d)	-	(d)	(+)	+	+	+	+	+	(d)	+	Staphylococcus arlettae	-	
-	-	(d)	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+	-	-	Staphylococcus aureus.ssp.anaerobius	-	
(+)	(+)	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	Staphylococcus aureus ssp. aureus 1)	-	
(-)	-	(d)	-	(-)	-	-	+	-	(d)	+	-	-	(d)	-	-	-	Staphylococcus auricularis 1)	-	
(+)	+	+	-	(-)	-	-	+	-	+	-	+	-	+	+	+	(+)	Staphylococcus cap.ssp.ureolyticus 1)	-	
(d)	-	(d)	-	-	-	-	(+)	(-)	-	(d)	-	+	-	-	+	-	Staphylococcus capitis ssp. capitis 1)	-	
+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	(d)	+	+	-	+	(+)	+	Staphylococcus caprae 1)	-	
-	+	+	-	(d)	-	-	+	+	+	+	+	(-)	-	(d)	+	+	Staphylococcus chromogenes	-	
(d)	+	-	-	(d)	+	(d)	(-)	(d)	(d)	-	+	+	-	(+)	+	+	Staphylococcus cohn.ssp.urealyticum 1)	-	
(d)	-	-	-	-	(-)	-	-	-	-	-	+	(d)	-	(+)	(d)	-	Staphylococcus cohnii ssp. cohnii 1)	-	
-	+	+	-	-	-	-	+	+	(d)	+	-	+	-	+	+	+	Staphylococcus delphini	-	
+	+	(d)	(-)	(-)	-	-	+	(+)	(+)	+	-	-	-	+	(d)	(+)	Staphylococcus epidermidis 1)	-	
-	+	-	-	(d)	+	+	+	(d)	+	+	+	+	+	+	+	(d)	Staphylococcus equorum 2)	-	
-	+	+	-	(+)	-	-	+	+	(+)	(d)	+	(+)	-	-	+	+	Staphylococcus felis	-	
-	+	-	-	(d)	(d)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	(d)	Staphylococcus gallinarum	-	
(+)	-	+	-	(-)	(-)	-	+	-	(d)	+	+	(d)	-	+	-	(d)	Staphylococcus haemolyticus 1)	-	
-	(d)	+	-	-	(+)	-	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	Staphylococcus hyicus 2)	-	
-	+	(d)	-	+	-	-	+	+	+	+	+	(d)	-	(d)	+	(+)	Staphylococcus intermedius 2)	-	
-	(d)	-	-	(d)	(d)	(d)	-	+	(d)	-	+	+	(-)	+	-	(d)	Staphylococcus kloosii	-	
-	-	-	-	(d)	-	+	+	(-)	+	+	+	+	(d)	(d)	+	(+)	Staphylococcus lentus 2)	+	
+	(d)	-	+	(-)	-	-	+	-	(d)	+	+	-	-	+	+	+	Staphylococcus lugdunensis 1)	-	
-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	-	+	-	-	-	Staphylococcus muscae	-	
(+)	+	(d)	-	-	+	-	(d)	-	-	+	+	(+)	-	(+)	-	(d)	Staphylococcus pasteurii 1)	-	
-	+	+	-	-	-	+	+	(d)	(d)	(d)	+	(d)	-	(d)	-	(d)	Staphylococcus piscifermentans	-	
(+)	+	-	-	(+)	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	-	(+)	Staphylococcus saproph.ssp.saproph. 1)	-	
+	-	(+)	-	(d)	-	-	+	+	(d)	-	(+)	-	-	-	+	-	Staphylococcus schle.ssp.schleiferi 1)	-	
+	+	+	-	(d)	-	(d)	+	+	+	(-)	-	(d)	-	-	+	(+)	Staphylococcus schlei.ssp.coagulans	-	
-	+	+	-	+	(d)	-	+	(-)	-	+	+	(+)	-	(d)	(+)	+	Staphylococcus simulans 1)	-	
(d)	+	(d)	-	(-)	(+)	-	(d)	-	(-)	+	+	(d)	-	+	-	(-)	Staphylococcus warneri 1)	-	
(-)	+	-	-	(+)	+	(-)	(+)	(-)	+	+	+	+	+	+	+	(d)	Staphylococcus xylosus 2)	-	
+	-	-	-	(-)	-	+	+	-	+	+	+	-	-	(d)	(+)	-	Stomatococcus mucilaginosus 1)	-	
-	-	-	-	(d)	(-)	+	-	-	(d)	(d)	+	(+)	(d)	(+)	(d)	+	Aerococcus viridans 1)	-	
(-)	+	-	-	(d)	(-)	-	+	(-)	(+)	(+)	+	+	-	+	(-)	(-)	Staphylococcus saprophyt.ssp.bovis	-	
(d)	-	+	-	+	-	-	+	+	(-)	(d)	(+)	-	-	+	(+)	-	Staphylococcus carnos. ssp.carnosus	-	
+	-	-	-	-	-	-	+	-	+	(d)	+	-	-	+	-	(d)	Macroccoccus caseolyticus	+	
(d)	+	(-)	-	-	-	-	+	-	(d)	+	(+)	(-)	-	+	-	(d)	Staphylococcus hominis ssp. hominis 1)	-	
-	-	-	-	-	(d)	+	+	+	(+)	+	+	+	(-)	(d)	(+)	(-)	Staphylococcus sciuri ssp. sciuri 1)	+	
-	-	-	-	-	(d)	+	-	-	+	(d)	+	(d)	-	-	-	-	Staphylococcus vitulinus 2)	+	
+	+	-	-	-	-	-	+	-	(+)	+	-	-	-	+	-	(d)	Staphylococcus hom.ssp.novobiosept. 1)	-	
-	+	+	-	+	-	-	+	+	+	(d)	+	+	-	-	+	+	Staphylococcus condimenti	-	
-	-	+	-	-	-	-	(+)	-	-	-	(+)	-	-	-	-	-	Staphylococcus carnosus ssp. utilis	-	
-	+	-	-	+	-	-	+	+	+	(d)	+	(d)	+	+	+	+	Staphylococcus lutrae 2)	-	
-	-	-	-	-	-	+	+	(d)	(d)	+	+	+	+	+	(+)	(d)	Staphylococcus sciu. ssp.carnaticus	+	
-	-	-	-	-	-	+	+	(d)	(d)	+	+	+	(-)	(+)	+	-	Staphylococcus sciu. ssp. rodentium 2)	+	
+	+	+	-	(-)	-	-	+	-	(-)	+	+	+	(-)	-	+	(-)	Staphylococcus petrasii	-	
+	+	+	-	-	+	-	+	-	-	+	+	-	-	+	-	-	Staphylococcus petrasii subsp. croceilyticus	-	
-	(-)	-	-	-	-	-	-	-	(d)	(-)	(d)	+	-	(d)	-	-	Macroccoccus bovicus	+	
-	-	-	-	-	-	+	-	-	(d)	(d)	+	(d)	-	-	-	-	Macroccoccus carouelicus	+	
-	(+)	-	-	-	-	(d)	-	-	(d)	-	(d)	+	-	(d)	-	-	Macroccoccus equipersicus	+	

Wyjaśnienia: + = 90–100% reakcji dodatnich
 (+) = 75–89% reakcji dodatnich
 d = 26–74% reakcji dodatnich
 (-) = 11–25% reakcji dodatnich
 - = 0–10% reakcji dodatnich

1) = szczepy pojawiające się w ludzkim materiale klinicznym.
 2) = szczepy rzadko pojawiające się w ludzkim materiale klinicznym.

Ochrona zdrowia: Składniki zestawu nie zawierają substancji niebezpiecznych.

Data rewizji: 31.1. 2018