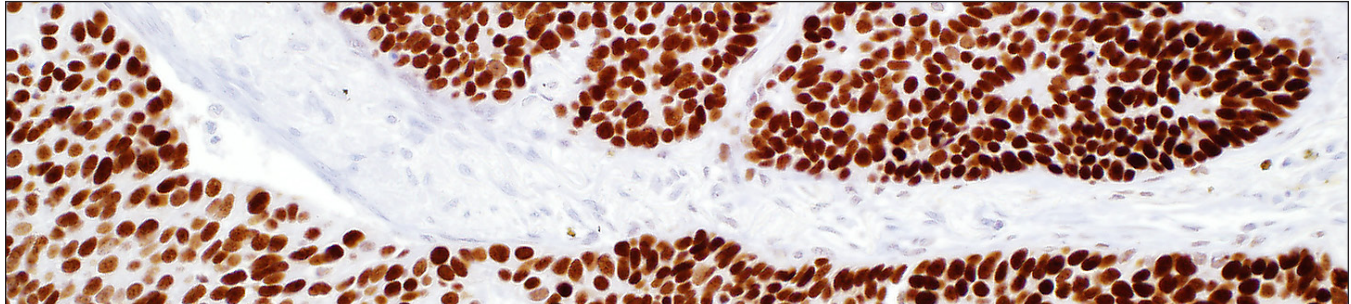


SOX-2 (SP76)

Rabbit Monoclonal Antibody



DOSTUPNOST PŘÍPRAVKU

Kat. Č.	Popis
371R-14	0,1 ml, koncentrát
371R-15	0,5 ml, koncentrát
371R-16	1,0 ml, koncentrát
371R-17	1,0 ml, předředěný přípravek, připravený k použití
371R-18	7,0 ml, předředěný přípravek, připravený k použití
371S	Pozitivní kontrolní sklíčka, 5 sklíček v balení

DEFINICE SYMBOLŮ

P	předředěný přípravek	E	sérum
C	koncentrát	DIL	rozsah ředění koncentrátu
A	ascites	KEY-CODE	kód
S	supernatant		

URČENÉ POUŽITÍ

Tato protilátka je určena k diagnostice *in vitro* (IVD).

Protilátka Cell Marque SOX-2 (SP76) je určena kvalifikovaným laboratořím pro kvalitativní stanovení přítomnosti souvisejících antigenů v tkáňových řezech fixovaných ve formalínu, zalitých v parafínu zkušebními metodami IHC za použití světelné mikroskopie. Tato protilátka se používá po stanovení klinické diferenciální diagnózy jako pomůcka při identifikaci karcinomu skvamózních buněk plic a nádorů zárodečných buněk v kontextu panelu protilátek, klinické anamnézy pacienta a dalších diagnostických testů vyhodnocených kvalifikovaným patologem.

SOUHRN A VYSVĚTLENÍ

Bylo zjištěno, že protilátka anti-SOX-2 rozpoznává karcinom skvamózních buněk plic (lung squamous cell carcinoma, LSCC). Nedávná studie¹

prokázala, že rozsáhlé zbarvení protilátkou anti-SOX-2 bylo nalezeno u více než 90 % nádorů LSCC a převážně paralelní exprese p63. Rozsáhlé zbarvení anti-SOX-2 bylo nalezeno v 21 % adenokarcinomů plic (lung adenocarcinomas, LACA), včetně případů, kdy bylo zbarvení anti-p63 negativní nebo jen místy pozitivní. Avšak další nedávná studie prokázala pouze 4,5 % nádorů LACA pozitivních na expresi anti-SOX-2.² Ve studii Sholla a kol. byla v 29 % případů nádorů LACA alespoň místy nalezena exprese p63.¹ Kombinace exprese p63 a SOX-2 byla nalezena v 94 % nádorů LSCC a ve 12 % nádorů LACA, a to se statisticky značným rozdílem ($P < 0,0001$) oproti samotnému p63. Tato studie také prokázala, že anti-CK5/6 má dobrou citlivost, ale slabou specifitu pro LSCC nádory. Kombinace pozitivní odezvy na anti-CK5/6 a anti-p63 byla nalezena v 93 % nádorů LSCC a ve 24 % nádorů LACA. Anti-CK5/6+/anti-p63+/anti-SOX-2+ byli rozpoznáni v 93 % nádorů LSCC a pouze v 9 % nádorů LACA. Tyto výsledky naznačují, že citlivost anti-p63 je stejně vysoká, ale její specifita je podobně proměnlivá; to bylo vidět alespoň místy v přibližně 30 % případů nádorů LACA. Při společném použití je aplikace protilátek anti-p63+/anti-SOX-2+ na stejnou populaci nádorových buněk ve více než 90 % specifická pro nádory LSCC. Ve všech 50 případech komponent embryonálního karcinomu protilátka anti-SOX-2 produkovala středně silné až silné zbarvení. Jedinou další komponentou vykazující reaktivitu byla primitivní neuroektodermální komponenta, a to v 11 ze 14 (79 %) nezralých teratomů. Ve všech těchto pozitivně zbarvených ložiscích bylo toto zbarvení středně silné až silné. Nádor ze žloutkového vřčku, seminom, zralý teratom, choriokarcinom a nádory IGCNU byly jednotně negativní, stejně jako všechny non-neoplastické, parenchymální a stromální struktury.³

PRINCIPY A POSTUPY

Anti-SOX-2 (SP76) lze používat jako primární protilátku pro imunohistochemické barvení tkáňových řezů fixovaných ve formalínu, zalitých v parafínu. Obecně umožňuje imunohistochemické barvení ve spojení s detekčním systémem se streptavidinem a biotinem vizualizaci antigenů prostřednictvím sekvenční aplikace konkrétní protilátky (primární protilátka) proti antigenu, sekundární protilátky (spojovací protilátka) proti primární protilátce, komplexu enzymů a chromogenního substrátu, která je položena promývacími kroky. Alternativně lze použít polymerní detekční systém bez biotinu. Enzymatická aktivace chromogenu vede ke tvorbě viditelného reakčního produktu v místě antigenu. Vzorek pak lze obarvit kontrastním barvivem a zakrýt krycím sklíčkem. Výsledky se interpretují

pomocí světelné mikroskopie a pomáhají v diferenciální diagnostice patofyziologických procesů, které mohou a nemusí souviset s konkrétním antigenem.

Předředěné protilátky anti-SOX-2 (SP76) jsou optimálně naředěné pro použití s detekčními soupravami Cell Marque, ačkoliv se obvykle úspěšně používají s řadou detekčních souprav vyráběných i dalšími výrobci.

MATERIÁLY A METODY

Dodávaná činidla

Předředěná primární protilátka SOX-2 (SP76) obsahuje činidlo připravené k použití.

Koncentrovaná primární protilátka SOX-2 (SP76) obsahuje koncentrované činidlo. Předředěná i koncentrovaná forma této protilátky je naředěna v tlumícím roztoku Tris, pH 7,3-7,7 s 1% BSA a <0,1% azidu sodného.

Koncentrace imunoglobulinu v předředěném i koncentrovaném činidle je uvedena na štítku přípravku.

Izotyp: IgG

Pro údaje o zdroji protilátky viz štítek přípravku.

Rekonstituce, smísení, ředění, titrace

Předředěná protilátka je připravena k použití a optimalizována k barvení. Nemí vyžadována rekonstituce, smísení, ředění nebo titrace. Koncentrovaná protilátka je optimalizována pro naředění v rozsahu ředění uvedeném na štítku přípravku.

Uživatel musí pracovní roztok koncentrovaného přípravku ověřit. Rozdíly ve zpracování tkáně a technických postupech v laboratoři mohou způsobit výraznou variabilitu výsledků, a následně mohou vyžadovat pravidelné používání kontrolních vzorků. (Viz část Postupy kontroly kvality)

Potřebné materiály a činidla, která se nedodávají

Následující činidla a materiály mohou být potřebné pro barvení, ale nejsou dodány současně s primární protilátkou:

1. Pozitivní a negativní kontrolní vzorek
2. Mikroskopická sklíčka, pozitivně nabitá
3. Sušička, schopná udržovat teplotu 58 až 60 °C ± 5 °C
4. Nádoby nebo lázně na barvení
5. Budík (časovač)
6. Xylen nebo náhrada xylenu
7. Etanol nebo reagenční alkohol
Poznámka: Jednokrokové předběžné zpracování Cell Marque, Trilogy™ (kat. č. 920P-06), může nahradit kroky 6 i 7 výše.
8. Deionizovaná nebo destilovaná voda
9. Elektrický tlakový vařič (kat. č. 976L) pro předběžné zpracování tkáně
10. Detekční systém (např. kat. č. 954D-20) a chromogen (např. kat. č. 957D-20)

11. Promývací roztoky (kat. č. 935B-09)
12. Hematoxylin (kat. č. 930B-05) nebo jiné kontrastní barvivo
13. Ředící roztok na protilátku (např. kat. č. 938B-05)
14. Peroxidový blok (kat. č. 925B-05) pro použití s HRP
15. Blok s avidinem a biotinem (kat. č. 928B-02 pro použití s detekcí streptavidinu a biotinu)
16. Negativní kontrolní činidlo (kat. č. 932B-02 pro myš; kočku. č. 933B-02 pro králíka)
17. Montovací médium (kat. č. 931B-03)
18. Krycí sklo
19. Světelný mikroskop (40 až 400x)

Skladování a manipulace

Uchovávejte při teplotě 2 až 8 °C. Chraňte před mrazem.

Aby byl zajištěn správný výkon činidla a stabilita protilátky, musí se lahvička po každém použití uzavřít víčkem a okamžitě umístit ve vertikální poloze do chladničky.

Každé činidlo s protilátkou má stanovenou dobu expirace. Je-li řádně skladováno, je činidlo stabilní do data uvedeného na štítku. Nepoužívejte činidla po uplynutí expirační doby pro předepsanou metodu skladování.

Tento produkt nejeví žádné známky indikující nestabilitu, proto by se současně s testováním neznámých vzorků měly provádět testy s pozitivními i negativními kontrolními vzorky. V případě podezřelých známek nestability činidla se obraťte na zákaznický servis Cell Marque.

Sběr vzorků a příprava pro analýzu

Pro použití této primární protilátky s detekčními soupravami Cell Marque (viz Potřebné materiály a činidla, která se nedodávají) jsou vhodné tkáně zpracované běžným způsobem, fixované v neutrálním pufrovaném formalínu a zalité v parafínu. Poznámka: Společnost Cell Marque hodnotí výsledky pouze na lidských tkáních. Doporučené vhodné fixativum je 10% neutrální pufrovaný formalín. V důsledku delší fixace nebo speciálních procesů, jako např. dekalifikace preparátů kostní dřevě, mohou být získány variabilní výsledky.

Každý řez je třeba nařezat na správnou tloušťku (asi 3 µm) a umístit na pozitivně nabitě podložní sklíčko. Sklíčka obsahující řezy tkáně je třeba sušit po dobu nejméně 2 hodin (avšak ne déle než 24 hodin) při teplotě 58 až 60 °C ± 5 °C.

UPOZORNĚNÍ A BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

1. Při manipulaci s činidly dodržujte příslušná bezpečnostní opatření. Používejte rukavice na jedno použití a laboratorní pláště, manipulujete-li s nebezpečnými karcinogeny nebo toxickými materiály (jako je například: xylen).
2. Zabraňte kontaktu činidel s očima a sliznicemi. Jestliže se činidla dostanou do kontaktu s citlivými oblastmi, omyjte je vydatným množstvím vody.
3. Vzorky pacientů a všechny materiály, které s nimi přijdou do kontaktu, musí být považovány za biologicky nebezpečné látky a jejich likvidace musí probíhat podle příslušných bezpečnostních

předpisů. Nikdy nepipetujte ústy.

4. Zabraňte mikrobiologickému znečištění činidel, neboť by to způsobilo nesprávné výsledky.
5. Uživatel musí dobu inkubace a teplotu ověřit.
6. Předředěná činidla připravená k použití jsou optimálně naředěná a další ředění může způsobit ztrátu zabarvení antigenu.
7. Koncentrovaná činidla mohou být naředěna optimálně na základě ověření uživatele. Jakýkoliv ředící roztok, který není v tomto materiálu jmenovitě doporučen, musí být také ověřen uživatelem z pohledu kompatibility a vlivu na stabilitu.
8. Při dodržení návodu k použití není tento výrobek klasifikován jako nebezpečná látka. Konzervační látkou v činidle je azid sodný s koncentrací nižší než 0,1 %, který při uvedené koncentraci nenaplnuje kritéria OSHA (USA) pro nebezpečnou látku. Viz bezpečnostní list.
9. Uživatel musí ověřit všechny podmínky pro skladování, pokud se tyto podmínky liší od podmínek specifikovaných v příbalovém letáku.
10. Ředící roztok může obsahovat bovinní sérový albumin a supernatant může obsahovat bovinní sérum. Přípravky obsahující plodové bovinní sérum a přípravky obsahující bovinní sérový albumin jsou odebírány od komerčních dodavatelů. Osvědčení o původu týkající se živočišného zdroje použitého u těchto přípravků je založeno ve společnosti Cell Marque. Osvědčení potvrzují, že bovinní zdroje pocházejí ze zemí se zanedbatelným rizikem BSE a státními zdroji bovinních produktů, jako např. USA nebo Kanada.
11. Stejně jako u každého jiného přípravku pocházejícího z biologických zdrojů by i v tomto případě měly být použity vhodné manipulační postupy.

NÁVOD K POUŽITÍ

Jednotlivé kroky postupu

Doporučené barvicí protokoly pro SOX-2 (SP76)

Systém HiDef Detection™:

1. Proveďte deparafinizaci, rehydrataci a obnovu epitopu; preferovanou metodou je použití techniky obnovení epitopu indukčním teplem (HIER - Heat Induced Epitope Retrieval) s využitím přístroje Trilogy™ od firmy Cell Marque ve spojení s tlakovým vařičem. Preferovaná metoda umožňuje současnou deparafinizaci, rehydrataci a obnovu epitopu. Po skončení opláchněte 5 dávkami destilované nebo deionizované vody.
2. Jestliže používáte detekční systém HRP, umístěte sklíčka do peroxidového bloku na 10 minut; opláchněte. Jestliže používáte detekční systém AP, vynechte tento krok.
3. Aplikujte protilátku a inkubujte 10 – 30 minut; opláchněte.
4. Aplikujte amplifikátor HiDef™ králík/myš a inkubujte 10 minut; opláchněte.
5. Aplikujte polymerovou látku a inkubujte 10 minut; opláchněte.
6. Aplikujte dostatečné množství chromogenu a inkubujte 1 - 10

minut; opláchněte.

7. Dehydrujte a použijte krycí roztok.

POSTUPY KONTROLY KVALITY

Pozitivní kontrolní vzorek tkáně

Při každém provedeném barvicím postupu je třeba použít i pozitivní kontrolní vzorek tkáně. Tkáň může obsahovat pozitivně i negativně zabarvené buňky nebo části tkáně a slouží jako pozitivní i negativní kontrolní vzorek tkáně. Kontrolní vzorky by měly být čerstvé vzorky z pitvy, biopsie nebo operace připravené nebo fixované co nejdříve a zalité stejným způsobem jako testované řezy. Použití tkáňového řezu fixovaného nebo zpracovaného jiným způsobem než testovaný vzorek zajistí kontrolu pro všechna činidla a kroky metody kromě fixace a zpracování tkáně.

Tkáň se slabým pozitivním zbarvením je pro optimální kontrolu kvality a pro detekci i malé degradace činidla vhodnější. Pozitivní kontrolní vzorek tkáně pro primární protilátku SOX-2 (SP76) může zahrnovat následující:

Skvamózní epitel	Nukleový
------------------	----------

Známé pozitivní kontrolní vzorky tkání by měly být používány pouze ke sledování správné funkce zpracovaných tkání a testových činidel, nikoliv jako pomůcka k formulaci specifické diagnózy vzorků pacientů. Pokud se u pozitivních kontrolních vzorků tkání neprojeví odpovídající pozitivní zbarvení, je nutno považovat výsledky testovacích vzorků za neplatné.

Negativní kontrolní vzorek tkáně

Jako negativní kontrolní vzorek tkáně lze použít stejnou tkáň, která se používá jako pozitivní kontrolní vzorek. Rozmanitost různých typů buněk, které se nacházejí ve většině řezů tkání, nabízí oblasti pro negativní kontrolní vzorky, ale to by měl ověřit uživatel. Části, které se nebarví, by měly prokázat nepřítomnost specifického zbarvení a zajistit indikaci nespecifického zbarvení pozadí. Pokud se projeví specifické zbarvení v částech negativního kontrolního vzorku tkáně, je nutno považovat výsledky vzorků pacienta za neplatné.

Nevysvětlitelné rozpory

Nevysvětlitelné rozpory u kontrolních vzorků by měly být ihned ohlášeny zákaznickému servisu společnosti Cell Marque. Pokud se výsledky kontrol neshodují se specifikacemi, výsledky pacienta jsou neplatné. Viz část Řešení problémů v tomto letáku. Zjistíte a napravte problém, a pak zopakujte celý postup se vzorky pacienta.

Negativní kontrolní činidlo

K usnadnění interpretace výsledků je třeba provést pro každý vzorek cyklus s negativní kontrolním činidlem. Negativní kontrolní činidlo se používá místo primární protilátky, aby se dalo vyhodnotit nespecifické zbarvení. Krycí sklíčko by mělo být ošetřeno negativním kontrolním

čínidlem, které odpovídá druhu hostitele primární protilátky a ideálně má stejnou IgG koncentraci. Inkubační doba negativního kontrolního činidla by měla odpovídat inkubační době primární protilátky.

INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

Proces imunobarvení způsobuje červeně zbarvený reakční produkt, který se vysráží v oblastech antigenu lokalizovaných primární protilátkou. V příbalovém letáku k příslušnému detekčnímu systému naleznete očekávané reakční barvy. Před interpretací výsledků musí pozitivní a negativní kontrolní vzorky vyhodnotit kvalifikovaný patolog se zkušeností s imunohistochemií.

Pozitivní kontrolní vzorek tkáně

Nejprve je nutné provést test zbarveného pozitivního kontrolního vzorku tkáně, a ověřit tak správnost funkce všech reagensů. Přítomnost správně zbarveného reakčního produktu uvnitř cílových buněk indikuje pozitivní reaktivitu. V příbalovém letáku k detekčnímu systému naleznete očekávané reakční barvy. V závislosti na délce inkubační doby a potenci použitého hematoxylinu způsobí kontrastní barvení bleděmodré až tmavomodré zbarvení buněčných jader. Přílišné nebo neúplné kontrastní zbarvení může ohrozit správnou interpretaci výsledků. Pokud se u pozitivních kontrolních tkání neprojeví příslušné pozitivní zbarvení, je nutno považovat výsledky testovaných vzorků za neplatné.

Negativní kontrolní vzorek tkáně

Negativní kontrolní vzorek tkáně je nutno testovat po pozitivním kontrolním vzorku, abychom ověřili specifickost značení cílového antigenu primární protilátkou. Nepřítomnost specifického zbarvení v negativním kontrolním vzorku potvrzuje nepřítomnost zkřížené reaktivity s buňkami nebo částmi buněk. Pokud se projeví specifické zbarvení v negativním kontrolním vzorku tkáně, je nutno považovat výsledky vzorků pacienta za neplatné. Pokud se vyskytuje nespecifické zbarvení, je většinou difúzní. Sporadické slabé zbarvení pojivové tkáně lze také pozorovat v řezech z tkání, které nejsou optimálně fixované. K interpretaci výsledků barvení používejte pouze intaktní buňky. Nekrotické nebo degenerované buňky vykazují nespecifické zbarvení.

Tkáň pacienta

Vzorky pacienta se vyšetřují jako poslední. Intenzitu pozitivního zbarvení je nutno posuzovat v kontextu jakéhokoli zbarvení pozadí negativního kontrolního činidla. Jako u každého imunohistochemického testu, negativní výsledek znamená, že antigen nebyl detekován, nikoli že antigen není v testovaných buňkách nebo tkáni přítomen. Při identifikaci falešných negativních reakcí může pomoci panel protilátek (viz část Souhrn očekávaných výsledků). Ke správné interpretaci každého imunohistochemického výsledku by měla být testována rovněž morfologie každého vzorku tkáně s využitím řezů barvených hematoxylinem a eozinem. Morfologické nálezy pacientů a klinické údaje týkající se pacientů musí interpretovat kvalifikovaný patolog.

OMEZENÍ

1. Toto činidlo je „určeno pouze k profesionálnímu užití“, protože imunohistochemie (IHC) je diagnostický proces obsahující více kroků, který vyžaduje specializované školení ve výběru vhodných činidel, tkání, fixací a zpracování, přípravě imunohistochemického podložního skla a interpretaci výsledků zbarvení.
2. Určeno pouze k laboratornímu užití.
3. K diagnostice *in vitro*.
4. Zbarvení tkáně závisí na manipulaci s tkání a na jejím zpracování před barvením. Nesprávná fixace, zmrazení, rozmrazení, umývání, sušení, zahřívání, řezání nebo kontaminace jinými tkáněmi nebo tekutinami může vést ke vzniku artefaktů, zachycení protilátky nebo falešně negativním výsledkům. Následkem odchylek při fixaci a metodách zalévání, ale i následkem stávajících nerovnoměrností ve tkáni může docházet k inkonzistentním výsledkům.
5. Přílišné nebo neúplné kontrastní zbarvení může ohrozit správnou interpretaci výsledků.
6. Klinická interpretace jakéhokoli pozitivního zbarvení nebo jeho nepřítomnosti musí být vyhodnocena v kontextu klinického projevu, morfologie a jiných histopatologických kritérií, ale i jiných diagnostických testů. Tato protilátka je určena k použití v panelu protilátek, je-li to možné. Je odpovědností kvalifikovaného patologa, aby se seznámil s protilátkami, činidly, diagnostickými panely a metodami používanými k barvení preparátů. Barvení se musí provádět v certifikované laboratoři s příslušným oprávněním a pod dohledem patologa zodpovědného za hodnocení barvených podložních skel a zaručení adekvátnosti pozitivních a negativních kontrolních vzorků.
7. Společnost Cell Marque poskytuje optimálně zředěné protilátky a činidla k použití podle pokynů. Jakákoli odchylka od doporučených testovacích postupů může způsobit neočekávané výsledky. Je nutno používat a zdokumentovat příslušné kontrolní vzorky. Uživatelé musejí za všech okolností přijmout zodpovědnost za interpretaci výsledků pacienta.
8. Společnost Cell Marque dodává primární protilátky v koncentrované formě, aby je následně mohl uživatel optimálně naředit pro použití v závislosti na vhodných technikách ověření, stanovených uživatelem, a v souvislosti s nimi. Uživatelé musejí ověřit použití ředicích roztoků, které nejsou doporučeny v tomto materiálu. Jakmile je primární protilátka ověřena jako vhodná k použití, může jakákoliv odchylka od doporučených testovacích postupů způsobit neočekávané výsledky. Je nutno používat a zdokumentovat příslušné kontrolní vzorky. Uživatelé musejí za všech okolností přijmout zodpovědnost za interpretaci výsledků pacienta.
9. Tento přípravek není určen k použití při průtokové cytometrii.
10. Činidla mohou vykazovat neočekávané reakce v dřívě netestovaných tkáních. V důsledku biologické variability exprese antigenu v novotvarech nebo jiných patologických tkáních nelze zcela vyloučit možnost neočekávaných reakcí i v testovaných skupinách tkání. S podezřelými zdokumentovanými neočekávanými reakcemi se obraťte na zákaznický servis společnosti Cell Marque.

- Tkáně osob infikovaných virem hepatitidy B, které obsahují povrchový antigen (HBsAg) hepatitidy B, mohou s křenovou peroxidázou vykazovat nespecifické zbarvení.
- Normální séra ze stejného živočišného zdroje jako sekundární antiséra použitá v blokovacích krocích mohou v důsledku činnosti autoprotilátek nebo přirozených protilátek způsobovat falešně negativní nebo falešně pozitivní výsledky.
- Falešně negativní výsledky se mohou vyskytovat v důsledku neimunologické vazby proteinů nebo produktů reakce se substrátem. Mohou být také způsobeny aktivitou pseudoperoxidázy (erythrocyty) a endogenní peroxidázy (cytochrome C) nebo endogenním biotinem (příklad: játra, mozek, prs, ledvina), v závislosti na použitém typu imunobarvení.
- Jako u každého imunohistochemického testu, negativní výsledek znamená, že antigen nebyl detekován, nikoli, že antigen není v testovaných buňkách nebo tkáni přítomen.

Specifická omezení

- Přípravky s předředenou protilátkou jsou optimalizovány jako přípravky připravené k použití. Vzhledem k možnostem různých způsobů fixace a zpracování tkání může být potřeba pro jednotlivé vzorky prodloužit nebo zkrátit inkubační dobu primární protilátky.
- Protilátka ve spojení s detekčními systémy a příslušenstvím detekuje antigen(y), které přežívají běžnou fixaci ve formalínu a zpracování a řezání tkáně. Uživatelé, kteří nedodrží doporučené postupy, budou odpovědní za interpretaci výsledků pacienta, stejně jako za jakýchkoliv jiných okolností.

Souhrn očekávaných výsledků

Viz následující tabulky reaktivity:

Běžná studie			
Tkáň	Počet barvených	Celkem	Poznámky
Mozek	1	1	
Kůra nadledvinek	0	1	
Vaječník	0	1	
Slinivka	0	1	
Příštitné tělísko	0	1	
Hypofýza	1	1	Zabarvené vzácné buňky
Varle	0	1	
Štítná žláza	0	1	
Prs	0	1	
Slezina	0	1	
Mandle	0	1	Skvamózní epitel +
Brzlík	0	1	
Kostní dřev	0	1	

Běžná studie			
Plíce	1	1	Průdušky a průdušinky +
Srdce	0	1	
Jícen	1	1	
Žaludek	0	1	
Tenké střevo	0	1	
Tlusté střevo	0	1	
Játra	0	1	
Slinné žlázy	0	1	
Ledviny	0	1	
Močový měchýř	1	1	Skvamózní epitel
Prostata	1	1	Bazální buňky
Děloha	0	1	
Vejcovod	0	1	
Cervix	1	1	
Kosterní sval	0	1	
Hladký sval	0	1	
Kůže	1	1	
Periferní nerv	1	1	
Mezotel	0	1	
Tuk	0	1	
Placenta	0	1	

Podle publikované literatury barví tato protilátka normální skvamózní epitel.

Studie postižené tkáně			
Tkáň	Počet barvených	Celkem	Poznámky
Karcinom skvamózních buněk	15	15	
Kolorektální karcinom	2	29	
Adenokarcinom plic	0	4	
Papilární karcinom štítné žlázy	0	5	
Renální buněčný karcinom	0	6	
Karcinom prsu	2	5	
Karcinom přechodových buněk	2	5	
Hepatocelulární karcinom	2	5	

Studie postižené tkáně			
Duktální adenokarcinom pankreatu	0	2	
Gastrointestinální stromální nádor	0	2	
Gliom (astrocytom)	7	7	
Embryonální karcinom	1	1	
Seminom	0	1	
Melanom	0	5	

Podle publikované literatury barví tato protilátka karcinomy skvamózních buněk a další karcinomy.

ŘEŠENÍ PROBLÉMU

- Jestliže vykazují pozitivní kontroly slabší zbarvení než je očekáváno, měly by být zkontrolovány během stejného barvení na automatu další pozitivní kontrolní vzorky, aby se dalo stanovit, zda je to způsobeno primární protilátkou nebo některým z běžných sekundárních antigenů.
- Je-li pozitivní kontrolní vzorek negativní, zkontrolujte ostatní pozitivní kontrolní vzorky použité ve stejném cyklu, aby se dalo stanovit, jestli základní příčina souvisí s primární protilátkou nebo některým z běžných sekundárních činidel. Sběr, fixace nebo odstraňování parafínů z tkání mohlo být provedeno nesprávným způsobem. Sběr tkáně, její fixace a skladování musí probíhat ve správném postupu.
- Vyskytne-li se přílišné zbarvení pozadí, pravděpodobně jsou přítomny vysoké úrovně endogenního biotinu. Měl by být zahrnut i krok blokování biotinu, pokud není používán detekční systém bez biotinu; v takovém případě by přítomný biotin nepříspěval k zbarvení pozadí.
- Jestliže se nepodařilo odstranit všechny parafín, je třeba opakovat postup odstranění parafínu z tkání.
- Jestliže dochází ke smývání řezů tkání ze sklíčka, zkontrolujte, zda jsou podložní skla pozitivně nabita. Mezi další možnosti, které by mohly nepříznivě ovlivňovat adhezi tkáně, patří nedostatečné vysušení tkáňového řezu na krycím sklíčku před barvením nebo fixace ve formalínu, který nebyl vhodně neutrálně pufrovaný. Dalším faktorem může být tloušťka tkáně.

Nápravná opatření naleznete v části Jednotlivé kroky postupu, nebo se obraťte na zákaznický servis společnosti Cell Marque.

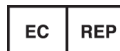
LITERATURA

- Sholl, LM et al. SOX2 expression in pulmonary non-small cell and neuroendocrine carcinomas. *Appl Immunohistochem Mol Morphol* 2010; 18:55–61.
- Tsuta, K et al. Utility of 10 immunohistochemical markers including novel markers (Desmocollin-3, Glypican 3, S100A2, S100A7, and SOX-2) for differential diagnosis of squamous cell carcinoma from adenocarcinoma of the lung. *J Thorac Oncol* 2011; 6:1190–1199.
- Gopalan, A et al. Testicular mixed germ cell tumors: a morphological and immunohistochemical study using stem cell markers, OCT3/4, SOX2 and GDF3, with emphasis on morphologically difficult-to-classify areas. *Mod Pathol* 2009; 22:1066-1074.

ODMÍTNUTÍ ODPOVĚDNOSTI



www.cellmarque.com



EMERGO EUROPE

Molenstraat 15, 2513 BH, The Hague, NL.

