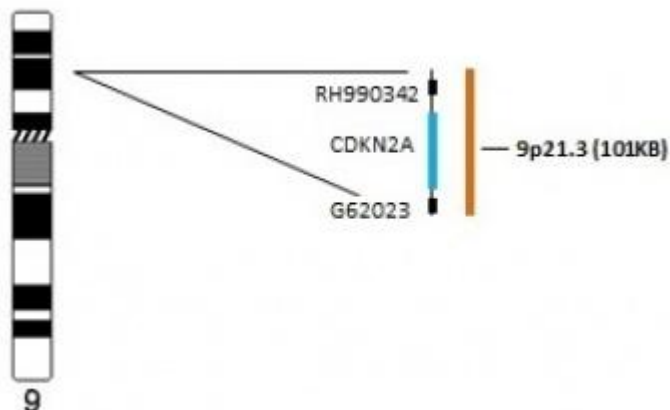


Návod k použití 9p21.3

Umístění sondy na chromozómu



Popis sondy

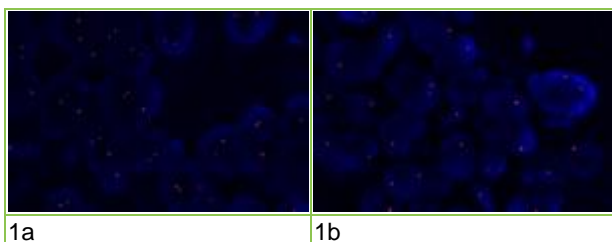
LSI 9p21.3 FISH kit je určen k vyšetření delece v chromozomální oblasti 9p21.3 pomocí fluorescenční in situ hybridizace (FISH) v lidské nádorové tkáni.

LSI 9p21.3 FISH kit obsahuje přímo značenou fluorescenční sondu v hybridizačním pufru značenou fluorochromem Orange.

V chromozomální oblasti 9p21.3 je lokalizován tumor supresorový gen CDKN2A (Cyclin-Dependent Kinase Inhibitor 2A) kódující protein p16, jenž reguluje buněčný cyklus. Určení přítomnosti delece v oblasti 9p21.3 je důležité pro stanovení gradu onemocnění u nádorů CNS (gliomů), spolu s ostatními cytogenetickými změnami pomáhá stanovit prognózu pacienta a zvolit nejvhodnější léčebný režim.

Výsledky FISH

Za normálních okolností pozorujeme v buňce dva oranžové signály genu LSI 9p21.3 (Obr.1a), při deleci tohoto genu pozorujeme obvykle jeden oranžový signál (Obr.1b).



Obr.1 Stanovení počtu kopií genu 9p21.3. 1a dvě kopie genu 9p21.3 (fyziologický nález), 1b delece genu 9p21.3.

Literatura

- Houdova Megova M, Drábek J, Dwight Z, Trojanec R, Koudeláková V, Vrbková J, Kalita O, Mlcochova S, Rabcanova M, Hajdúch M. Isocitrate Dehydrogenase Mutations are Better Prognostic Marker than O6-methylguanine-DNA Methyltransferase Promoter Methylation in Glioblastomas - a Retrospective, Single-centre Molecular Genetics Study of Gliomas. Klin Onkol. Fall 2017;30(5):361-371.
- Kalita O, Trojanec R, Megova M, Hajduch M, Vaverka M, Hrabalek L, Zlevorova M, Drabek J, Tuckova L, Vrbkova J. Glioblastoma multiforme in patients with history of extracranial cancer: Case series. Clin Neurol Neurosurg. 2016 May;144:39-43.



- Shete S, Hosking FJ, Robertson LB, Dobbins SE, Sanson M, Malmer B, Simon M, Marie Y, Boisselier B, Delattre JY, Hoang-Xuan K, El Hallani S, Idbaih A, Zelenika D, Andersson U, Henriksson R, Bergenheim AT, Feychting M, Lönn S, Ahlbom A, Schramm J, Linnebank M, Hemminki K, Kumar R, Hepworth SJ, Price A, Armstrong G, Liu Y, Gu X, Yu R, Lau C, Schoemaker M, Muir K, Swerdlow A, Lathrop M, Bondy M, Houlston RS. *Genome-wide association study identifies five susceptibility loci for glioma*. Nat Genet. 2009 Aug;41(8):899-904. [\[fulltext\]](#)
- Schiffman JD, Wang Y, McPherson LA, Welch K, Zhang N, Davis R, Lacayo NJ, Dahl GV, Faham M, Ford JM, Ji HP. *Molecular inversion probes reveal patterns of 9p21 deletion and copy number aberrations in childhood leukemia*. Cancer Genet Cytogenet. 2009 Aug;193(1):9-18. [\[fulltext\]](#)

