

Nombre del Producto: Anticuerpo policlonal de conejo FANCD2 (fosfo Ser222)**Nº de Catálogo: APRab04665**

Solo para uso en investigación.

Resumen

Descripción	Anticuerpo policlonal de conejo
Huésped	Conejo
Aplicación	WB,IHC,ICC/IF,ELISA
Reactividad	Humano, Ratón, Rata
Conjugación	No conjugado
Modificación	Fosforilado
Isotipo	IgG
Clonalidad	Policlonal
Formato	Líquido
Concentración	1 mg/ml
Almacenamiento	Hacer alícuotas y almacenar a -20°C (válido por 12 meses). Evitar ciclos de congelación/descongelación.
Envío	Bolsas de hielo
Tampon	Líquido en PBS que contiene 50% de glicerol, 0,5% de proteína protectora y 0,02% de conservante de nuevo tipo N.
Purificación	Purificación por afinidad

Aplicación

Relación de Dilución	WB 1:500-1:2000,IHC 1:100-1:300,ICC/IF 1:50-1:200,ELISA 1:5000-1:10000
Peso Molecular	166kDa

Información del Antígeno

Nombre del Gen	FANCD2
Nombres Alternativos	FANCD2; FACD; Fanconi anemia group D2 protein; Protein FACD2
ID del Gen	2177.0
ID SwissProt	Q9BXW9
Inmunógeno	El antisuero se produjo contra el péptido sintetizado derivado de FANCD2 humano alrededor del sitio de fosforilación de Ser222. Rango de AA: 188-237.

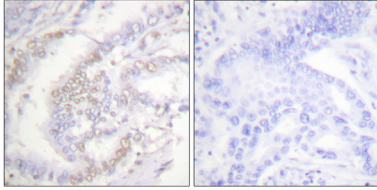
Antecedentes

Grupo de complementación de anemia de Fanconi D2 (FANCD2) Homo sapiens El grupo de complementación de anemia de Fanconi (FANCD2) actualmente incluye FANCA, FANCB, FANCC, FANCD1 (también llamado BRCA2), FANCD2, FANCE, FANCF, FANCG, FANCI, FANCL (también llamado BRIP1), FANCM y FANCN (también llamado PALB2). El grupo previamente definido FANCH es el mismo que FANCA. La anemia de Fanconi es un trastorno recesivo genéticamente heterogéneo que se caracteriza por inestabilidad citogenética, hipersensibilidad a agentes de entrecruzamiento de ADN, aumento de rotura cromosómica y reparación defectuosa del ADN. Los miembros del grupo de complementación de anemia de Fanconi no comparten similitud de secuencia; están relacionados por su ensamblaje en un complejo de proteína nuclear común. Este gen codifica la proteína para el grupo de complementación D2. Esta proteína se monoubiquitina en respuesta al daño del ADN, lo que resulta en su localización en focos nucleares con otras proteínas (BRCA1 y BRCA2) involucradas en la reparación del ADN dirigida por homología. Etapa de desarrollo: Altamente expresado en ovocitos fetales y en células hematopoyéticas del hígado fetal y la médula ósea (a nivel proteico). Enfermedad: Los defectos en FANCD2 son una causa de anemia de Fanconi (AF) [MIM:227650]. La AF es un trastorno autosómico recesivo genéticamente heterogéneo que se caracteriza por pancitopenia progresiva, una diversa variedad de malformaciones congénitas y una predisposición al desarrollo de neoplasias malignas. A nivel celular, se asocia con hipersensibilidad a agentes que dañan el ADN, inestabilidad cromosómica (aumento de la rotura cromosómica) y reparación defectuosa del ADN. Dominio: Los 24 residuos C-terminales de la isoforma 2 son necesarios para su función. Función: Requerido para el mantenimiento de la estabilidad cromosómica. Promueve el emparejamiento preciso y eficiente de homólogos durante la meiosis. Participa en la reparación de roturas de doble cadena de ADN, tanto por recombinación homóloga como por hibridación de cadena sencilla. Puede participar en la activación de los puntos de control de las fases S y G2 tras daño del ADN. Promueve la carga de BRCA2/FANCD1 en la cromatina dañada. También puede estar involucrado en el cambio de isotipo de inmunoglobulina de células B. PTM: Monoubiquitinado en Lys-561 durante la fase S y tras estrés genotóxico (isoformas 1 e isoforma 2). Deubiquitinado por USP1 cuando las células entran en G2/M o una vez completada la reparación del ADN. La monoubiquitinación requiere el complejo FANCA-FANCB-FANCC-FANCE-FANCF-FANCG-FANCM, RPA1 y ATR, y está mediada por FANCL/PHF9. La ubiquitinación es necesaria para la unión a la cromatina, la interacción con BRCA1 y BRCA2, la reparación del ADN y la progresión normal del ciclo celular, pero no para la fosforilación en Ser-222 ni la interacción con MEN1. PTM: Se fosforila en respuesta a diversos estreses genotóxicos por ATM y/o ATR. Tras la radiación ionizante, ATM lo fosforila en Ser-222 y Ser-1404. La fosforilación en Ser-222 es necesaria para la activación del punto de control de la fase S, pero no para la ubiquitinación, la formación de focos ni la reparación del ADN. Por el contrario, la fosforilación por ATR en otros sitios puede ser necesaria para la ubiquitinación y la formación de focos. Ubicación subcelular: Se concentra en focos nucleares durante la fase S y tras estrés genotóxico. Subunidad: Interactúa directamente con FANCE y FANCI. Interactúa con USP1 y MEN1. La forma ubiquitinada interactúa específicamente con BRCA1, BRCA2 y BLM. Especificidad tisular: Altamente expresada en las células del centro germinal del bazo, la amígdala y los ganglios linfáticos reactivos, así como en la capa basal proliferante del epitelio escamoso de la amígdala, el esófago, la orofaringe, la laringe y el cuello uterino. Se expresa en las células citotrofoblásticas de la placenta y en las células exocrinas del páncreas (a nivel proteico). Altamente expresada en los testículos, donde su expresión se limita a los espermatozoides en maduración.

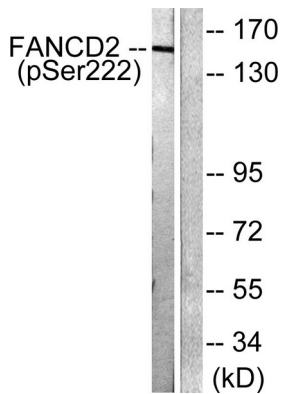
Área de Investigación

-

Datos de Imagen



Análisis inmunohistoquímico de carcinoma pulmonar humano incluido en parafina, utilizando el anticuerpo FANCD2 (Phospho-Ser222). La imagen de la derecha está bloqueada con el péptido fosforilado.



Análisis de Western blot de lisados de células HT29 tratadas con caliculina A 50 ng/ml durante 30 minutos, utilizando el anticuerpo FANCD2 (Phospho-Ser222). El carril derecho está bloqueado con el péptido fosforilado.