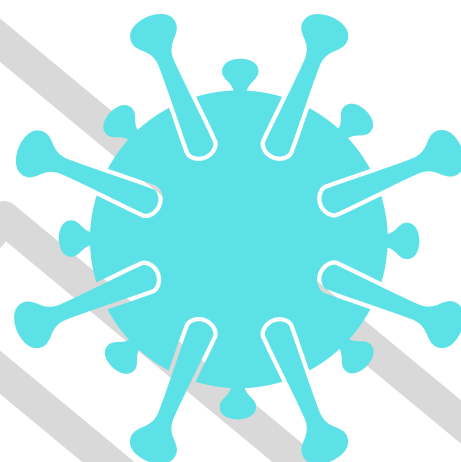
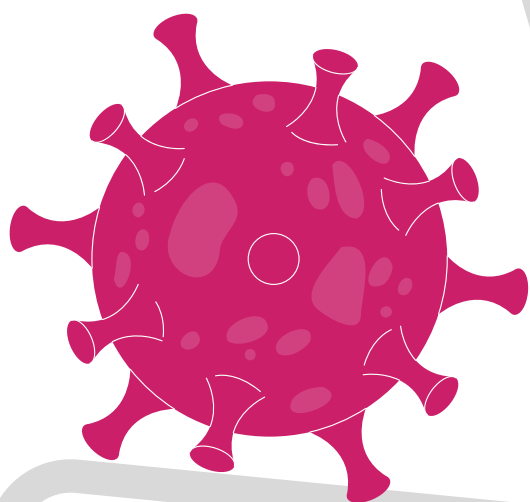




Antiviral Innate Immunity

抗病毒天然免疫



咨询热线

0571-87000691

一抗·二抗·内参&标签·重组蛋白



官方网址

www.diagbio.com

杭州市·西湖区·天润科创园



邮箱地址

sales@diagbio.com (订购咨询)

service@diagbio.com (技术支持)



微信公众号

抗病毒天然免疫

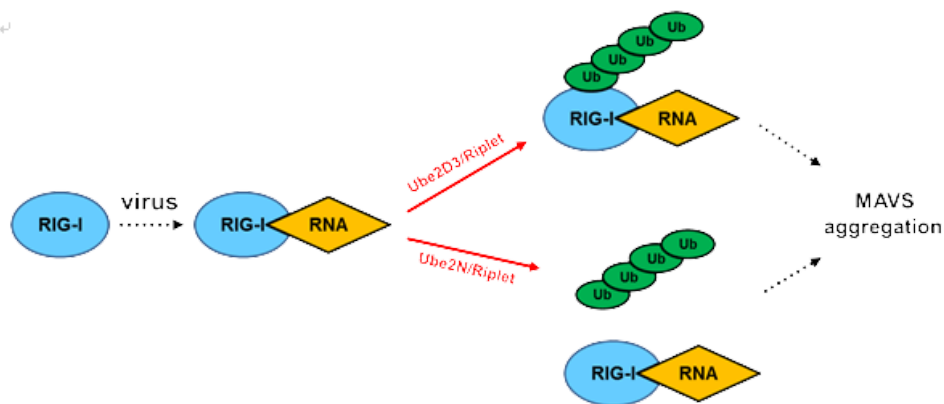
天然免疫系统是机体抵御病原微生物入侵的第一道生理防线，对于限制病毒感染作用重大。其依靠若干组模式识别受体来识别病毒核酸。其中 RIG-I-MAVS 和 cGAS-STING 介导的信号通路，分别在对抗 RNA 和 DNA 病毒的自然免疫应答过程中扮演着重要角色。

• RIG-I-MAVS

作为首要的胞浆RNA监测机制，在RIG-I-MAVS通路中，RIG-I样受体(如RIG-I、MDA5和DHX58)是检测病毒感染或复制过程中积累的多种病毒RNA的一系列胞浆RNA解旋酶。RIG-I和MDA5表现出不同的配体特异性，并对不同的病毒作出反应。而LGP2促进或拮抗MDA5和RIG-I对病毒RNA的识别。并且还有其它病毒感受器，如OAS1，它是干扰素诱导下可以被dsRNA激活的抗病毒分子酶，在细胞天然抗病毒中起着至关重要的作用。这种蛋白质激活潜在的RNaseL，从而导致病毒RNA降解和抑制病毒复制。

当RIG-I或MDA5识别到病毒RNA后会迅速与MAVS结合，诱导MAVS形成二聚体，二聚化的MAVS直接招募TRAF2、TRAF3、TRAF5、TRAF6、CARD9和TRADD等分子，作为在线粒体外膜组装信号复合物的平台。这些信号复合体包含由TRAFs或TRADD进一步招募的其他多种蛋白，包括CIAP1/2、TANK-NAP1-Tbkbp1、TAB2/3-TAB1-TAK1、TBK1-IKK ϵ 、IKK α -IKK β -IKK γ 、和RIP1-FADD-Casp8-Casp10。通过这些信号复合体，RIG-I-MAVS信号级联最终导致IRF3，IRF7，NF- κ B和AP-1的磷酸化和激活，它们共同作用于诱导干扰素和促炎细胞因子的表达。

目前，判断是否发生抗病毒免疫的常见临床手段通常为：测定干扰素或促炎细胞因子水平。这些因子除RIG-I和MDA5外，还包含一些常见的RNA感受器，如ZBP1、OAS1和RNaseL等。

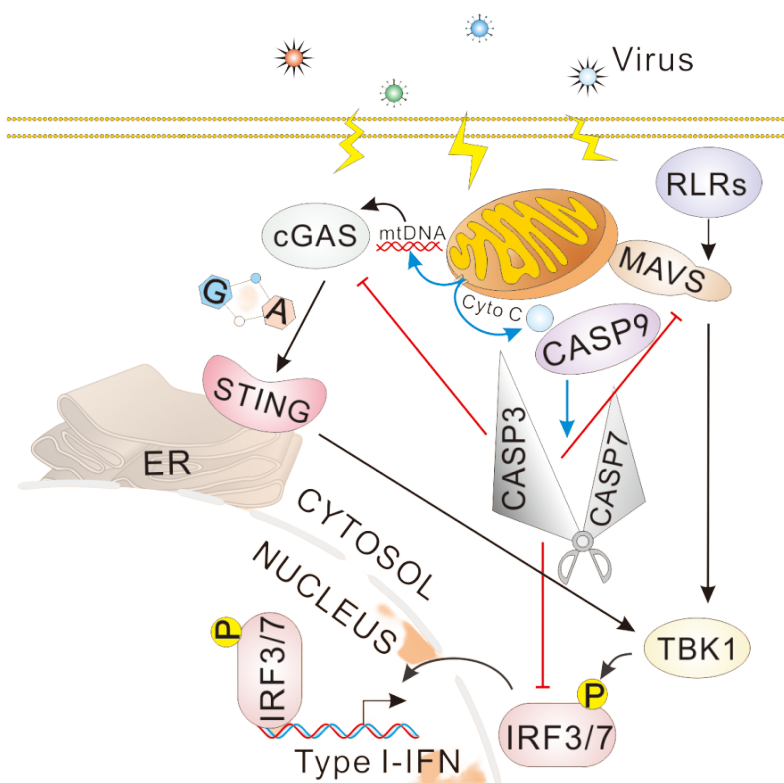


• cGAS-STING

环磷酸鸟苷-腺苷合成酶cGAS是一种胞质DNA感受器，感知病原DNA后激活cGAS-STING通路。该通路不仅介导天然免疫应答以抵抗多种含DNA的病原微生物感染，还能感知肿瘤来源的DNA而产生抗肿瘤免疫应答。cGAS包含一个核苷酸转移酶结构域和两个主要的DNA结合结构域，在无DNA的情况下，cGAS处于自抑制状态，当cGAS与DNA结合时，cGAS与DNA结合形成一个二聚体，诱导活性位点的改变，并催化ATP和GTP合成cGAMP。cGAMP作为第二信使结合内质网STING，并诱导构象改变激活STING，然后活化的STING从ER到高尔基体间室和高尔基体间进行转运。

在这过程中，STING的羧基末端招募并激活TANK结合TBK1，使IRF3磷酸化，磷酸化的IRF1二聚化并进入细胞核。STING也激活Ikk，使NF- κ B的抑制剂Ikk家族磷酸化，磷酸化的Ikk蛋白通过泛素蛋白酶体途径被降解，此时NF- κ B进入细胞核。与IRF3等干扰素调节因子共同作用。诱导干扰素和炎性细胞因子如TNF、IL-1 β 和IL-6的表达。

此外还涉及到多种蛋白的修饰，如参与磷酸化调节的激酶ULK1/ATG1和磷酸酶PPM1A；参与泛素化调节的F3连接酶RNF5，TRIM21、TRIM30 α 、TRIM32、TRIM56、AMFR和INSIG1；参与棕榈酰化调节的棕榈酰转移酶DHHC3、DHHC7和DHHC15等。



RNA感受器

靶标	货号	产品名称	反应种属	应用
RIG-I	db506	DDX58 Rabbit pAb	Human	WB,IP
	db12918	DDX58 Recombinant Rabbit mAb	Human	WB,IP
MDA5	db5047	MDA5 Rabbit pAb	Human	WB,IHC,ICC/IF
	db14892	MDA5 Recombinant Rabbit mAb	Human	WB,IHC,ICC/IF

DNA感受器

靶标	货号	产品名称	反应种属	应用
STING	db4230	TMEM173 Rabbit pAb	Human	WB,IHC,ICC/IF,FC
	db4999	TMEM173 Rabbit pAb	Human	WB,IHC,ICC/IF,FC,IP
	db12920	TMEM173 Recombinant Rabbit mAb	Human	WB,IHC,ICC/IF,FC,IP
	db11808	Transmembrane Protein 173 Recombinant Rabbit mAb	Human	WB,IHC,ICC/IF,FC
TRAF2	db8254	TRAF2 Rabbit pAb	Human	WB,IHC,ICC/IF,FC,IP
	db4241	TRAF2 Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC,ICC/IF,FC,IP
	db15082	TRAF2 Recombinant Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC,ICC/IF,FC,IP
	db14520	TRAF2 Recombinant Rabbit mAb	Human	WB,IHC,ICC/IF,FC,IP
TRAF6	db4847	TRAF6 Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,FC
	db3639	TRAF6 Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC,ICC/IF
	db12997	TRAF6 Recombinant Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC,ICC/IF
	db14981	TRAF6 Recombinant Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,FC
TBK1	db2813	TBK1 Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC,ICC/IF
	db1202	TBK1 Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC,FC
	db11086	TBK1 Recombinant Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC,ICC/IF
	db11183	TBK1 Recombinant Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC,FC
	db3155	Phospho-TBK1 (Ser172) Rabbit pAb	Human	WB
	db13985	Phospho-TBK1 (Ser172) Recombinant Rabbit mAb	Human	WB
IKK	db4136	IKK alpha Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC,FC,IP
	db2315	IKK alpha Rabbit pAb	Human	WB,IHC,ICC/IF,FC,IP
	db14546	IKK alpha Recombinant Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC,FC,IP
	db12589	IKK alpha Recombinant Rabbit mAb	Human	WB,IHC,ICC/IF,FC,IP
	db9110	IKK alpha/beta Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,ICC/IF,FC,IP
	db14327	IKK alpha/beta Recombinant Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IP
	db591	IKK beta Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC,ICC/IF,FC
	db2981	IKK beta Rabbit pAb	Human,Mouse	WB,IP
	db12051	IKK beta Recombinant Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC
	db13012	IKK beta Recombinant Rabbit mAb	Human,Mouse	WB,IP
	db3132	IKK gamma Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC,ICC/IF,FC,IP
	db11610	IKK gamma Recombinant Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC,ICC/IF,FC,IP

靶标	货号	产品名称	反应种属	应用
cGAS	db24670	cGAS Rabbit pAb	Mouse	WB,IP
	db12482	cGAS Recombinant Rabbit mAb	Mouse	WB,IP
ZBP1	db7321	IGF2BP1 Rabbit pAb	Human	WB,IHC,IP
	db13135	IGF2BP1 Recombinant Rabbit mAb	Human	WB,IHC,IP
TRADD	db2093	TRADD Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC,ICC/IF,IP
	db15630	TRADD Recombinant Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC,ICC/IF,IP

转录因子

靶标	货号	产品名称	反应种属	应用
STAT6	db23573	STAT6 Rabbit pAb	Human	WB,ICC/IF
	db249	STAT6 Rabbit pAb	Human,Mouse	WB,IHC,ICC/IF,FC,IP
	db20778	STAT6 Rabbit pAb	Human	WB,ICC/IF,FC,IP
	db3210	STAT6 Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC,ICC/IF
	db11282	STAT6 Recombinant Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,ICC/IF,IP
	db30160	STAT6 Recombinant Rabbit mAb	Human	IHC,WB
	db30202	STAT6 Recombinant Rabbit mAb	Human	IHC,WB
	db12532	STAT6 Recombinant Rabbit mAb	Human	WB,ICC/IF,FC,IP
	db11714	STAT6 Recombinant Rabbit mAb	Human	WB,ICC/IF
	db12591	STAT6 Recombinant Rabbit mAb	Human,Mouse	WB,IHC,ICC/IF,FC,IP
	db20436	Phospho-STAT6 (Tyr641) Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,FC,IP
	db3177	Phospho-STAT6 (Tyr641) Rabbit pAb	Human	WB,ICC/IF,FC,IP
	db20434	Phospho-STAT6 (Tyr641) Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC,FC,IP
	db12707	Phospho-STAT6 (Tyr641) Recombinant Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC,FC,IP
	db13982	Phospho-STAT6 (Tyr641) Recombinant Rabbit mAb	Human	WB,ICC/IF,FC,IP
	db12705	Phospho-STAT6 (Tyr641) Recombinant Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,FC,IP
NF-kB	db4934	Acetyl-NF-kB p65 (Lys310) Rabbit pAb	Human	WB
	db12065	Acetyl-NF-kB p65 (Lys310) Recombinant Rabbit mAb	Human	WB
	db6589	Acetyl-NF-kB p65 (Lys314/Lys315) (5F4) Mouse mAb	Human,Rat,Mouse	IHC-P
	db6590	Acetyl-NF-kB p65 (Lys314/Lys315) (6D6) Mouse mAb	Human,Rat,Mouse	IHC-P
	db6456	NF-kB p65 (3D2) Mouse mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-F,IHC-P,ICC/IF,IP
	db6428	NF-kB p65 (5A10) Mouse mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,IP
	db3141	NF-kB p65 Rabbit pAb	Human,Mouse	WB,IHC,ICC/IF,FC,IP
	db8358	NF-kB p65 Rabbit pAb	Human	WB,ICC/IF,FC
	db11612	NF-KB p65 Recombinant Rabbit mAb	Human,Mouse	WB,IHC,ICC/IF,IP
	db13524	NF-kB p65 Recombinant Rabbit mAb	Human	WB,ICC/IF,FC
	db7996	Phospho-NF-kB p65 (Ser536) Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IP
	db12441	Phospho-NF-kB p65 (Ser536) Recombinant Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IP

靶标	货号	产品名称	反应种属	应用
IRF3	db2830	IRF3 Rabbit pAb	Human,Mouse	WB,IHC,ICC/IF,FC
	db22227	IRF3 Rabbit pAb	Human	WB,IHC,FC,IP
	db12027	IRF3 Recombinant Rabbit mAb	Human	WB,IHC,FC,IP
	db12510	IRF3 Recombinant Rabbit mAb	Human,Mouse	WB,IHC,ICC/IF,FC
	db2096	Phospho-IRF3 (Ser386) Rabbit pAb	Human	WB
	db14032	Phospho-IRF3 (Ser386) Recombinant Rabbit mAb	Human	WB
IRF7	db22933	IRF7 Rabbit pAb	Human	WB,IP
	db2516	IRF7 Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC,ICC/IF,FC,IP
	db14652	IRF7 Recombinant Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC,ICC/IF,FC,IP
	db12977	IRF7 Recombinant Rabbit mAb	Human	WB,IP

调节因子

靶标	货号	产品名称	反应种属	应用
ULK1	db5686	ULK1 Rabbit pAb	Human	WB
	db2872	ULK1 Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC,ICC/IF
	db15467	ULK1 Recombinant Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC,ICC/IF
	db14796	ULK1 Recombinant Rabbit mAb	Human	WB
	db20412	Phospho-ULK1 (Ser556) Rabbit pAb	Human,Mouse	WB
	db5666	Phospho-ULK1 (Ser467) Rabbit pAb	Human	WB
	db9140	Phospho-ULK1 (Ser758) Rabbit pAb	Mouse	WB,IP
	db13918	Phospho-ULK1 (Ser467) Recombinant Rabbit mAb	Human	WB
	db12708	Phospho-ULK1 (Ser556) Recombinant Rabbit mAb	Human,Mouse	WB
	db12609	Phospho-ULK1 (Ser758) Recombinant Rabbit mAb	Mouse	WB,IP
TRIM21	db4153	TRIM21 Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB
	db6125	TRIM21 (5B9) Mouse mAb	Human	WB
	db14897	TRIM21 Recombinant Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC
TREX1	db759	TREX1 Rabbit pAb	Human	WB,IHC,ICC/IF
	db13675	TREX1 Recombinant Rabbit mAb	Human	WB,IHC,ICC/IF
COX5B	db5048	COX5B Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC,ICC/IF,FC,IP
	db11899	COX5B Recombinant Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC,ICC/IF,FC,IP
SMURF2	db2475	SMURF 2 Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB
	db15537	SMURF 2 Recombinant Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB
PCBP2	db4763	PCBP2 Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC,ICC/IF,FC,IP
	db8634	PCBP2 Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,ICC/IF,FC,IP
	db12185	PCBP2 Recombinant Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,ICC/IF,FC,IP
	db11856	PCBP2 Recombinant Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC,ICC/IF,FC,IP