

## ATRX (POLYCLONAL)

### Anticorps polyclonal de lapin anti-ATRX (polyclona)

#### RÉFÉRENCES ET PRÉSENTATIONS <sup>1</sup>

- **Pret-à-l'emploi (manuel ou LabVision AutoStainer)**  
MAD-000782QD-3  
MAD-000782QD-7  
MAD-000782QD-12
- **concentré**  
MAD-000782Q - 1:50 recommandé dilution

#### COMPOSITION

Anticorps polyclonal de lapin anti-ATRX obtenu à partir de liquide ascitique purifié et préparé dans du PBS 10mM, pH 7,4, avec 0,2% de BSA et 0,09% d'azide de sodium.

**UTILISATION PRÉVUE** : Immunohistochimie (IHC) sur tissus inclus en paraffine. Non testé sur des tissus congelés ou en Western-Blotting.

**CLONE:** Polyclonal

**Ig ISOTYPE:** IgG

**IMMUNOGÈNE:** Protéine recombinante correspondant à la sous-unité du syndrome de déficience intellectuelle lié à l'alpha thalassémie X (ATR-X).

**REACTIVITE DES ESPECES :** Diagnostic in vitro chez l'homme. Non testé chez d'autres espèces.

#### DESCRIPTION ET APPLICATIONS

ATRX, également connue sous le nom d'hélicase ATP-dépendante ATRX, hélicase II liée à l'X, protéine nucléaire liée à l'X ou Znf-HX, est codée par un gène situé dans la région chromosomique Xq21.1, qui subit une inactivation et code une protéine NTP nucléaire et homologue à plusieurs types d'hélicases II présentes au niveau de la membrane. Il appartient à la superfamille des protéines similaires au sous-groupe SNF2 et présente une région C-terminale riche en glutamine similaire à d'autres facteurs de transcription nucléaires. Les mutations du gène provoquent un syndrome de retard mental sévère lié

à l'alpha-thalassémie (syndrome ATR-X) caractérisé par un retard psychomoteur sévère, des traits faciaux caractéristiques, des anomalies urogénitales et une alpha-thalassémie avec inclusions d'hémoglobine H au niveau des érythrocytes. D'autres syndromes liés à des mutations du gène ATRX ont été décrits tels que le syndrome de retard mental-faciès hypotonique lié à l'X ou le syndrome myélodysplasique de l'alpha thalassémie. Après interaction avec le domaine DAXX et liaison potentielle avec EZH2, la protéine ATRX joue plusieurs rôles dans la mitose, le réarrangement de la chromatine et la transcription ainsi que dans la biologie des régions télomériques.

Des études sur le séquençage massif ont montré que, parallèlement aux mutations de l'isocitrate déshydrogénase 1 et 2, les mutations de l'ATRX ont été détectées dans l'histogénèse des gliomes de bas grade, apparemment après avoir facilité des voies alternatives d'élargissement des régions télomériques. La même étude a montré la présence de mutations ATRX uniquement dans les tumeurs mutantes IDH, liées aux mutations p53 et à la différenciation astrocytaire, ainsi que mutuellement exclusives avec les délétions 1p/19Q, caractéristiques des oligodendrogliomes.

Des études sur l'immunohistochimie ont prouvé que l'ATRX est exprimé dans le tissu cérébral au niveau des neurones corticaux, des endothéliums vasculaires ou des lymphocytes qui peuvent représenter des contrôles internes de l'immunomarquage.

La perte d'expression de l'ATRX est un marqueur des tumeurs astrocytaires, étant absente dans 45% des cas de gliomes anaplasiques, 27% des oligoastrocytomes anaplasiques et jusqu'à 10% des astrocytomes anaplasiques. Ces résultats intégrés à la survie des patients contre la présence des mutations IDH et des délétions 1p/19q a permis, indépendamment de la morphologie de la tumeur, de séparer deux groupes pronostiques de tumeurs astrocytaires, les tumeurs avec perte d'expression d'ATRX, montrant un meilleur pronostic. D'autres résultats ont prouvé que la plupart des glioblastomes avec perte d'ATRX et sans mutations IDH présentent une mutation H3F3A, alors que tous les patients avec une codélétion 1p/19q présentent une des mutations IDH1 ou IDH2.

L'évaluation intégrée de l'expression de TERT ou ATRX dans les 5 catégories de tumeurs cérébrales de la classification OMS des tumeurs cérébrales de 2016

<sup>1</sup> Ces références sont destinées à être présentées dans des flacons à compte-gouttes en polyéthylène basse densité (LDPE). Dans le cas où les produits sont utilisés dans des automates de coloration, une référence spéciale est attribuée comme suit :

- / L: Flacons cylindriques à bouchon à vis (QD-3 / L, QD-7 / L, QD-12 / L).  
- / N: Flacons à bouchon à vis polygonal (QD-3 / N, QD-7 / N, QD-12 / N).

Pour des présentations différentes (références / volumes), veuillez contacter le fournisseur.



[(1) Oligodendrogliome, mutant IDH et codéletion 1p/19q ; (2) Astrocytome, mutant IDH ; (3) Glioblastome, mutant IDH ; (4) Glioblastome, type sauvage IDH ; et (5) Astrocytome, type sauvage IDH] a prouvé son utilité dans la détermination du pronostic de ces néoplasmes.

**CONTRÔLE POSITIF IHC:** Coupe de tissu de cerveau humain.

**VISUALISATION:** Nucléaire

#### PROCÉDURE RECOMMANDÉE PAR L'IHC:

- Une section de 4µm d'épaisseur doit être prélevée sur des lames chargées ; sécher pendant la nuit à 60°C.
- Déparaffiner, réhydrater et HIER (heat induced epitope retrieval) - faire bouillir le tissu dans le module Pt en utilisant le tampon EDTA pH8 de Vitro S.A pendant 20 minutes à 95°C. Après avoir terminé, rincer avec 3 à 5 changements d'eau distillée ou désionisée, puis refroidir à température ambiante pendant 20 minutes.
- Blocage de la peroxydase endogène : blocage pendant 10 minutes à température ambiante en utilisant la solution de peroxydase (réf. MAD-021540Q-125)
- Anticorps primaire : incubé pendant 30 minutes [La dilution de l'anticorps (lorsqu'il est concentré) et le protocole peuvent varier en fonction de la préparation de l'échantillon et de l'application spécifique. Les conditions optimales doivent être déterminées par le laboratoire individuel].
- Pour la détection, utilisez le système de détection Master Polymer Plus (HRP) (DAB inclus ; réf. MAD-000237QK).
- Contre-coloration à l'hématoxyline et montage final de la lame.

#### STOCKAGE ET STABILITÉ

 Stocké à 2-8°C. Ne pas congeler.  Une fois l'emballage ouvert, il peut être conservé jusqu'à la date de péremption du réactif indiquée sur l'étiquette. Si le réactif a été stocké dans d'autres conditions que celles indiquées dans ce document, l'utilisateur doit d'abord vérifier son bon fonctionnement en tenant compte du fait que la garantie du produit n'est plus valable.

#### AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS :

1. Éviter tout contact des réactifs avec les yeux et les muqueuses. Si les réactifs entrent en contact avec des zones sensibles, laver avec de grandes quantités d'eau.
2. Ce produit est nocif en cas d'ingestion.

3. Consulter les autorités locales ou nationales en ce qui concerne la méthode d'élimination recommandée.

4. Eviter la contamination microbienne des réactifs.

#### RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ

Ce produit est destiné à un usage professionnel en laboratoire uniquement. Le produit n'est PAS destiné à être utilisé comme un médicament ou à des fins domestiques. La version actuelle de la fiche de données de sécurité de ce produit peut être téléchargée en recherchant le numéro de référence sur [www.vitro.bio](http://www.vitro.bio) ou peut être demandée sur [regulatory@vitro.bio](mailto:regulatory@vitro.bio)

#### BIBLIOGRAPHIE

1. Picketts DJ, Higgs DR, Bachoo S, Blake DJ, Quarrell OW, Gibbons RJ. ATRX code pour un nouveau membre de la famille de protéines SNF2 : les mutations indiquent un mécanisme commun sous-jacent au syndrome ATR-X. Hum Mol Genet. 1996 Déc;5(12):1899-907
2. Stayton CL, Dabovic B, Gulisano M, Gecz J, Broccoli V, Giovanazzi S, Bossolasco M, Monaco L, Rastan S, Boncinelli E, et al. Clonage et caractérisation d'un nouveau gène Xq13 humain, codant pour une hélicase putative. Hum Mol Genet. 1994 novembre;3(11):1957-64.
3. Kannan K, Inagaki A, Silber J, Gorovets D, Zhang J, Kasthuber ER, Heguy A, Petrini JH, Chan TA, Huse JT. Le séquençage de l'exome entier identifie la mutation ATRX comme un déterminant moléculaire clé dans le gliome de bas grade. Oncotarget. 2012 octobre;3(10):1194-203
4. Reuss DE, Sahn F, Schrimpf D, Wiestler B, Capper D, Koelsche C, Schweizer L, Korshunov A, Jones DT, Hovestadt V, Mittelbronn M, Schittenhelm J, Herold-Mende C, Unterberg A, Platten M, Weller M, Wick W, Pfister SM, von Deimling A. Immunohistochimie ATRX et IDH1-R132H avec analyse ultérieure du nombre de copies et séquençage IDH comme base d'une approche diagnostique "intégrée" pour l'astrocytome adulte, l'oligodendrogliome et le glioblastome. Acta Neuropathol. 2015 janvier;129(1):133-46.
5. Borodovsky A, Meeker AK, Kirkness EF, Zhao Q, Eberhart CG, Gallia GL, Riggins GJ. Un modèle d'astrocytome anaplasique mutant IDH1 dérivé d'un patient avec un allongement alternatif des télomères. J Neurooncol. 2015 février;121(3):479-87
6. Pekmezci M, Rice T, Molinaro AM, Walsh KM, Decker PA, Hansen H, Sicotte H, Kollmeyer TM, McCoy LS, Sarkar G, Perry A, Giannini C, Tihan T, Berger MS, Wiemels JL, Bracci PM, Eckel-Passow JE, Lachance DH, Clarke J, Taylor JW, Luks T, Wiencke JK, Jenkins RB,



**Vitro S.A.**  
Calle Luís Fuentes Bejarano 60 Ed. Nudo Norte Local 3 41020 Sevilla (Spain)  
Tel: +34 954 933 200. [vitro@vitro.bio](mailto:vitro@vitro.bio) ; [www.vitro.bio](http://www.vitro.bio)



2021/02/01

2/3

Wrench MR. Gliomes infiltrants de l'adulte avec diagnostic intégré OMS 2016 : rôles pronostiques supplémentaires de l'ATRX et de la TERT. Acta Neuropathol. 2017 juin;133(6):1001-1016

7. Karsy M, Guan J, Cohen AL, Jensen RL, Colman H. Nouvelles considérations moléculaires pour le gliome : IDH, ATRX, BRAF, TERT, H3 K27M. Curr Neurol Neurosci Rep. 2017 février;17(2):19.

8. Ballester LY, Huse JT, Tang G, Fuller GN. Classification moléculaire des gliomes diffus adultes : résultats contradictoires IDH1/IDH2, ATRX et 1p/19q. Hum Pathol. 23 mai 2017. pii : S0046-8177(17)30162-4. doi : 10.1016/j.humpath.2017.05.005. [Epub avant impression] PubMed PMID : 28549927.

### SYMBOLES DE L'ÉTIQUETTE ET DE LA BOÎTE

Explication des symboles de l'étiquette et de la boîte du produit :

	Date d'expiration
	Limite de température
	Fabricant
	Contenu suffisant pour <n>essais
	Numéro de catalogue
	Code du lot
	Se référer au mode d'emploi
	Produit médical pour le diagnostic in vitro.
	Fiche de données de sécurité