

HER2-controlecellijnen

Waarom gebruiken we controlecellijnen?

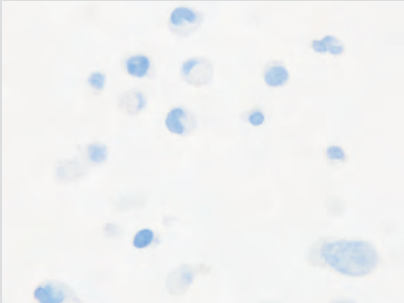
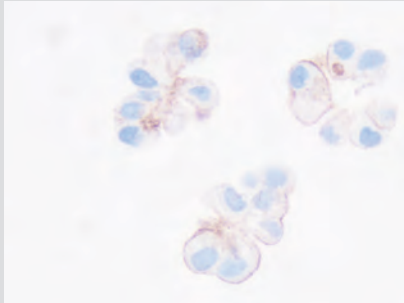
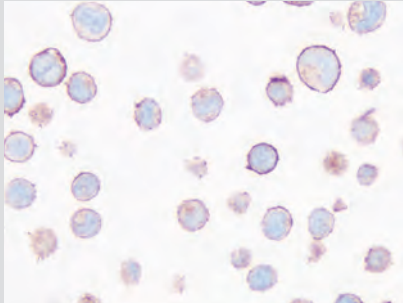
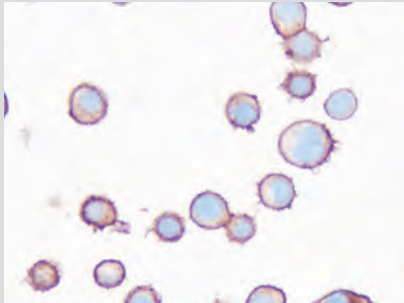
Oracle HER2-controlecellijnen zijn bedoeld om de kwaliteit van testen te controleren. Ze waarborgen de nauwkeurigheid van de procedures van het Leica Bond Oracle™ HER2 IHC System.

De Oracle-controlecellijnen valideren:

- Optimalisatie en werkzaamheid van reagentia
- Correcte implementatie van het protocol
- Werkzaamheid van de instrumenten

De Oracle 2+- cellijn maakt bijzonder nauwkeurige validatie van testen mogelijk door expressie op het 2+ grensniveau, het niveau waarop enige variatie in de test vaak het grootste effect heeft. Cellijnen zijn NIET geschikt voor de validatie van laboratoriumprocedures voor de preparatie van monsters of als vervanging van eigen weefselcontroles die op de juiste manier zijn gefixeerd en behandeld.

Een geldige test met de Oracle HER2 Control Slides geeft de volgende uitkomsten:

0	1+	2+	3+
			
Geen kleuring in de 0-controlecellijn MDA-MB-231	Aanwezigheid van zwakke / nauwelijks waarneembare bruine, onvolledige kleuring van de celmembranen in de 1+ controlecellijn MDA-MB-175	Aanwezigheid van zwakke tot matige bruine, volledige kleuring van de celmembranen in de 2+ controlecellijn MDA-MB-453	Aanwezigheid van bruine, volledige kleuring van de celmembranen in de 3+ controlecellijn SK-BR-3

Belangrijke opmerkingen voor de beoordeling van de HER2-controlecellijnen

Een eigenschap van de MDA-MB-175-controlecellijn (1+) is een typisch groeipatroon waarin de cellen clusters vormen. Deze clusters zorgen voor een continue lumenale borstelzoom (brush border) door de hele cluster. Deze 'brush border'-kleuring is sterker dan die van de celmembranen en moet niet worden meegenomen in de beoordeling van HER2-kleuring. De zwak tot nauwelijks waarneembare incomplete membraankleuring is het juiste 1+-kleuringpatroon voor het HER2-oncoproteïne. Ook kan in deze cellijn een gespikkelde immunokleuring optreden in de buurt van het golgiapparaat in het cytoplasma die niet moet worden meegenomen in de beoordeling van HER2-kleuring. (Zie voor meer informatie de Leica Bond Oracle HER2 IHC System interpretatiegids).

Tussen verschillende batches van cellijnen bij het Leica Bond Oracle HER2 IHC System kan minimale variatie in het immunohistochemische profiel optreden. Deze natuurlijke variatie valt ruimschoots binnen de aanvaardbare tolerantieniveaus van een biologische entiteit en heeft geen invloed op de beoordeling of de resultaten van het systeem.

De Oracle HER2-controlecellijnen vertonen een consistente homogene kleuring omdat ze zijn afgeleid van een klonale celpopulatie met een consistent gen- en eiwitexpressieprofiel. Bij het beoordelen van de HER2-controlecellijnen dient de waarnemer zich ervan bewust te zijn dat de percentages die gelden voor weefsel (volgende pagina) niet van toepassing zijn op cellijnen.

Leica Bond™ Oracle™ HER2 IHC System – Interpretatie van kleuring op borstkankerweefsel



BIO SYSTEMS

HER2-richtlijnen voor scoring

- De gebieden die moeten worden geïnterpreteerd, moeten worden beoordeeld samen met een bijbehorende coupe gekleurd met H&E. Cytoplasmatische kleuring moet buiten beschouwing worden gelaten bij het beoordelen van de kleuringsintensiteit van de membraan¹.
- Alleen monsters van patiënten met een invasief mammacarcinoom moeten worden gescoord. Waar in een situ carcinoom en invasief carcinoom in hetzelfde monster aanwezig zijn moet alleen de invasieve component worden gescoord.

Immunohistochemisch kleuringspatroon	Score	Beoordeling	Voorbeelden van weefsel
Geen kleuring waargenomen of membraankleuring waargenomen in minder dan 10% van de tumorcellen.	0	Negatief	
Zwakke / nauwelijks waarneembare membraankleuring gedetecteerd in meer dan 10% van de tumorcellen. Membraankleuring is mogelijk niet continue.	1+	Negatief	
Zwakke tot matige volledige membraankleuring is te zien in meer dan 10% van de tumorcellen.	2+	Geen uitsluitel (zwak positief)	
Sterke volledige membraankleuring is te zien in meer dan 10% van de tumorcellen.	3+	Sterk positief	

1. Press MF, Cordon-Cardo C, Slamon DJ. Expression of the HER-2/neu proto-oncogene in normal human adult and fetal tissues. *Oncogene* 1990; 5: 953–62.