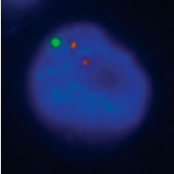
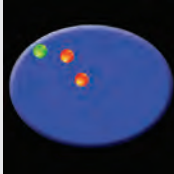
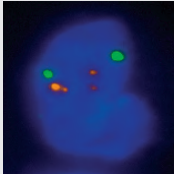
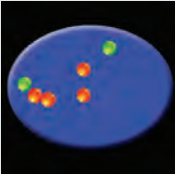
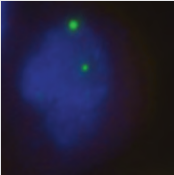
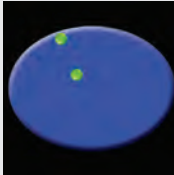
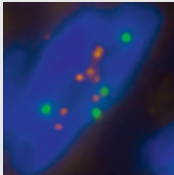
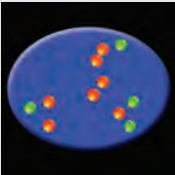
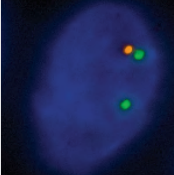

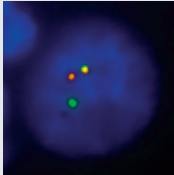
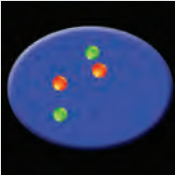
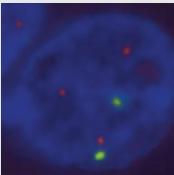
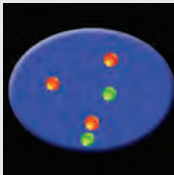
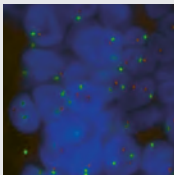

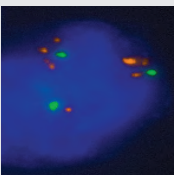
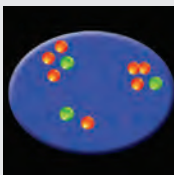
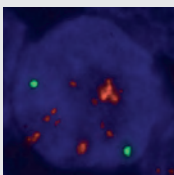
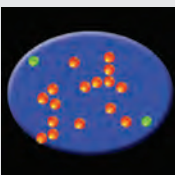


# Leica HER2 FISH System voor BOND™ - Interpretatiegids voor borstkankerweefsel

- Een H&E coupe van het borstkankerweefsel moet aanwezig zijn als referentie om de aanwezigheid van een invasieve tumor te verifiëren.
  - Tel het aantal HER2 (oranje) en CEP17 (groene) spots in 20 kernen.
- 
- Gebruik de volgende verhouding voor het berekenen van het eindresultaat:  
Ratio = totaal aantal HER2 spots / totaal aantal CEP17 spots
- 
- Als de ratio geen uitsluitsel geeft (1,80-2,20), check dan nog 20 kernen en bereken de ratio opnieuw.

1			Tellen als <b>2 oranje spots</b> en <b>1 groene spot</b>	6			Tellen als <b>3 oranje spots</b> en <b>2 groene spots</b> . 1 oranje spot is diffuus. Tel 2 even grote spots van elkaar gescheiden door een afstand gelijk aan of kleiner dan de spotdiameter, als 1 spot.
2			Niet tellen. Kernen zonder spot of met spots van slechts 1 kleur moeten niet gescoord worden. Scoor alleen die kernen met 1 of meer FISH-spots van elke kleur	7			Tellen als <b>6 oranje spots</b> en <b>4 groene spots</b> . 1 oranje spot is diffuus.
3			Tellen als <b>1 oranje spot</b> en <b>2 groene spots</b>	8			Tellen als <b>2 oranje spots</b> en <b>2 groene spots</b> . 1 oranje spot en 1 groene spot overlappen elkaar.
4			Tellen als <b>3 oranje spots</b> en <b>2 groene spots</b>	9			<b>Niet tellen.</b> De kernen overlappen elkaar. Het is te moeilijk te zien in welke kern de spots zich bevinden.
5			Tellen als <b>6 oranje spots</b> en <b>3 groene spots</b> . 1 oranje spot is diffuus.	10			Tellen als <b>16 oranje spots</b> en <b>2 groene spots</b> . NB: het oranje aantal is een benadering.

# Leica HER2 Control Slides

## Waarom gebruiken we controleglasjes?

Om de werkzaamheid van de test te controleren is het aanbevolen een Leica HER2 FISH Control Slide op te nemen in ieder experiment met het Leica HER2 FISH System. Cellijnen zijn niet geschikt voor de validatie van laboratoriumprocedures voor het prepareren van monsters of als vervanging van eigen weefselcontroles, op de juiste manier gefixeerd en behandeld.

De criteria voor acceptatie en representatieve voorbeelden van Leica HER2 FISH Control Slides zijn weergegeven in de tabel rechts.

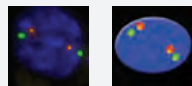
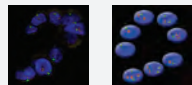
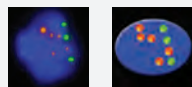
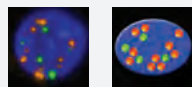
## De resultaten moeten als volgt worden gerapporteerd:

Als de ratio  $< 2$  is, is geen HER2-genamplificatie waargenomen. Het resultaat is negatief.

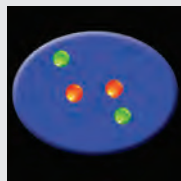
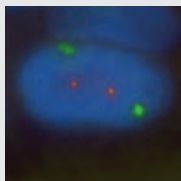
Als de ratio  $\geq 2$  is, is HER2-genamplificatie waargenomen. Het resultaat is positief.

Een ratio op de cut-off of daar tegenaan (1,80 - 2,20) moet met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd.

Acceptatiecriteria voor Leica HER2 FISH Control Slides

Cellijn	Profiel Leica Bond™ Oracle HER2 IHC System		Leica HER2 FISH System HER2/CEP17 criteria voor acceptatie
MDA-MB-231	0		Geen HER2-genamplificatie waargenomen
MDA-MB-175	1+		Geen HER2-genamplificatie waargenomen
MDA-MB-453	2+		HER2/CEP17-genratio moet tussen 1,5 en 2,5 liggen
SKBr-3	3+		HER2-genamplificatie waargenomen

## Leica HER2 FISH - Interpretatie van mammamonsters



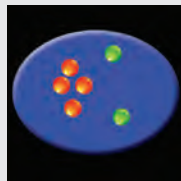
### Invasieve tumor - niet geamplificeerd

Kernen overlappen elkaar niet.  
Tel HER2 en CEP17 spots.  
Bereken de ratio.  
Resultaat - ratio  $< 2,0$  geen HER2-genamplificatie waargenomen.



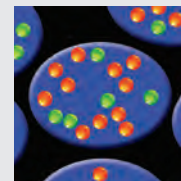
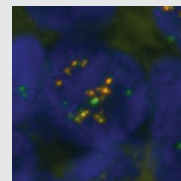
### Normaal epitheel

Normaal mammaepitheel moet een normale ratio van HER2/CEP17 vertonen.



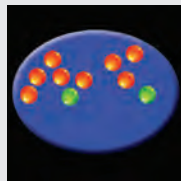
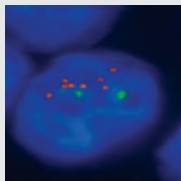
### Invasieve tumor - geen uitsluitel

Kernen overlappen elkaar niet.  
Tel HER2 en CEP17 spots.  
Bereken de ratio.  
Ratio is tussen 1,80 en 2,20. Resultaat geeft geen uitsluitel.  
Tel nog 20 kernen en bereken de ratio opnieuw.  
Resultaat - geen uitsluitel. Ratio is tussen 1,80 en 2,20.



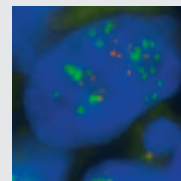
### Heterogeniteit

Sommige tumoren kunnen heterogeen zijn met clusters of her en der verspreide geamplificeerde kernen in niet-geamplificeerde tumorgebieden.



### Invasieve tumor - geamplificeerd

Kernen overlappen elkaar niet.  
Tel HER2 en CEP17 spots.  
Bereken de ratio.  
Resultaat - ratio  $\geq 2,0$  HER2-genamplificatie waargenomen.



### Polysomie

Polysomie of de aanwezigheid van meerdere kopieën van chromosoom 17 correleert met meerdere kopieën van het HER2-gen, maar niet noodzakelijkerwijs met HER2-amplificatie.