

**PORTUGUESE LANGUAGE TABLES**

**Recomendações da Euroclonality / BIOMED-2 para interpretar e reportar resultados de análise de clonalidade de Ig/RCT em proliferações linfóides suspeitas**

**Paula Gameiro<sup>1</sup>, José Cabeçadas<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup> Dept. of Hemato-Oncology, Portuguese Institute of Oncology of Lisbon, Lisbon, Portugal*

*<sup>2</sup> Dept. of Pathology, Portuguese Institute of Oncology of Lisbon, Lisbon, Portugal*

**Original publication**

**EuroClonality / BIOMED-2 guidelines for interpretation and reporting of Ig/TCR clonality testing in suspected lymphoproliferations.**

Anton W. Langerak \*, Patricia J.T.A. Groenen, Monika Brüggemann, Kheira Beldjord, Cristiana Bellan, Lisa Bonello, Elke Boone, Ian Carter, Mark Catherwood, Frederic Davi, Marie-Hélène Delfau-Larue, Tim Diss, Paul A.S. Evans, Paula Gameiro, Ramon Garcia Sanz, David Gonzalez, David Grand, Åsa Håkansson, Michael Hummel, Hongxiang Liu, Luis Lombardia, Elizabeth A. Macintyre, Ben Milner, Santiago Montes-Moreno, Ed Schuurin, Marcel Spaargaren, Elizabeth Hodges, Jacques J.M. van Dongen

***Leukemia*** 2012;26:2159-2172; \* [a.langerak@erasmusmc.nl](mailto:a.langerak@erasmusmc.nl)

**Tabela 3 Perfis típicos esperados de Ig / RCT em diferentes condições imunobiológicas**

<i>Condição Imunobiológica</i>	<i>Exemplos</i>	<i>Perfil esperado da reacção de PCR</i>
- ausência de linfócitos	- tecido não-hematopoiético	- ausência de picos / bandas (s/ sinais policlonais de fundo) <sup>a</sup>
- escassez linfocitária	- infiltrado reduzido, amostra pequena (ex. pele)	- picos /bandas (discretos), <u>não reprodutíveis</u>
- activação (imunitária) com clones dominantes	- resposta imunitária dominante (ex. infecção, autoimunidade)	- picos / bandas (múltiplos), <u>reprodutíveis</u>
- linfócitos reactivos	- resposta imunitária extensa	- curva de Gauss (irregular) / padrão difuso
- monoclonalidade (mono-/bi-alélica)	- leucemia, linfoma (clone de significado desconhecido) <sup>b</sup>	- 1 ou 2 picos / bandas <sup>c</sup>
- monoclonalidade + população policlonal de fundo	- idem, clone (pequeno) entre linfócitos normais/reactivos <sup>b</sup>	- 1 ou 2 picos / bandas <sup>c</sup> + curva de Gauss / padrão difuso
- monoclonalidade (hipermutação somática)	- idem, processamento (pós-) folicular da célula B	- ausência de picos / bandas <sup>d</sup> (ou curva de Gauss / padrão difuso correspondente aos linfócitos normais residuais) <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Pode(m) ser observado(s) pico(s) / banda(s) inespecífico(s)

<sup>b</sup> Um clone de significado desconhecido é geralmente observado em condições nas quais persistem células policlonais residuais

<sup>c</sup> O número de picos / bandas é dependente da ocorrência de competição durante a reacção de PCR; para os loci IGK e RCTB a detecção de 4 produtos clonais é compatível com a presença de um clone

<sup>d</sup> Corresponde a um resultado falso-negativo

**Tabela 4 Uniformização da terminologia da EuroClonality para a descrição técnica**

<i>Tipo de perfil por tubo (em duplicado)</i>	<i>Descrição técnica por tubo</i>	<i>Opcional: descrição técnica detalhada<sup>a</sup></i>
- ausência de picos / bandas (mas: DNA de qualidade inadequada)	- ausência de produto ( <u>específico</u> ), DNA de qualidade inadequada	
- ausência de picos / bandas (sinais policlonais de fundo)	- ausência de produto ( <u>específico</u> )	- produto(s) <u>inespecífico(s)</u> (...pb)
- 1 ou 2 picos / bandas clonais <u>reprodutíveis</u> <sup>b</sup>	- clonal (...pb)	- clonal discreto (...pb) - clonal (...pb) + sinais policlonais de fundo (curva de Gauss / padrão difuso)
- 1 ou 2 picos / bandas (distintos) <u>não-reprodutíveis</u> <sup>b</sup>	- pseudoclinal	
- picos / bandas múltiplos (n ≥3) <u>não-reprodutíveis</u> <sup>b</sup>	- pseudoclinal	
- picos / bandas múltiplos (n ≥3) <u>reprodutíveis</u> <sup>b</sup>	- produtos múltiplos (n=...) (...pb)	
- curva de Gauss / padrão difuso <sup>c</sup> (com ou sem picos / bandas discretos reprodutíveis <sup>b</sup> )	- policlinal (não clonal <sup>c</sup> )	- policlinal irregular (não clonal <sup>c</sup> )
- padrão não corresponde a nenhuma das categorias anteriores	- não avaliável <sup>d</sup>	

Abreviaturas: pb, pares de bases

<sup>a</sup> Podem ser adoptadas outras opções para a descrição técnica detalhada

<sup>b</sup> Na análise de HD, o número de bandas observado não reflecte obrigatoriamente o número de diferentes produtos PCR uma vez que se podem formar heteroduplexes adicionais entre os produtos de PCR obtidos

<sup>c</sup> Na análise de HD, nem sempre é evidente um padrão difuso policlinal, apesar da detecção de um produto específico no gel de agarose, sendo esta categoria denominada "não clonal"

<sup>d</sup> Em menos de 5% dos resultados de PCR a descrição por tubo não pode ser realizada

**Tabela 5 Uniformização da terminologia da EuroClonality para a conclusão molecular**

<i>Descrição técnica geral para todos os alvos de Ig ou RCT</i>	<i>Interpretação / conclusão molecular</i>	<i>Opcional: interpretação molecular detalhada<sup>a</sup></i>
- ausência de produto ( <u>específico</u> ), DNA de qualidade inadequada	- não avaliável, devido à qualidade inadequada do DNA	
- ausência de produto ( <u>específico</u> )	- sem rearranjos detectados para os alvos de Ig / RCT analisados	
- clonal (...pb) <sup>f</sup>	- clonalidade detectada	- clonalidade detectada (produtos bialélicos) - clonalidade detectada (biclinalidade) - clonalidade detectada (produto clonal discreto) - clonalidade detectada (rearranjo isolado) - clonalidade detectada (cautela, aconselhamento para análise de monitorização / nova amostra) - clonalidade detectada para além da presença de população policlinal residual de células B e T
- pseudoclinal (um ou mais produtos <u>não-reprodutíveis</u> )	- não foi detectada clonalidade, sugestivo de quantidade de amostra reduzida	
- produtos múltiplos <u>reprodutíveis</u> (n≥ 3) <sup>b</sup>	- oligoclonalidade / múltiplos clones detectados	- clone dominante na presença de população oligo / policlinal de fundo
- policlinal (não clonal <sup>c</sup> )	- policlonalidade detectada (clonalidade não detectada <sup>c</sup> )	- policlonalidade detectada para além da presença de um pequeno clone de significado desconhecido <sup>d</sup>
- não avaliável	- não avaliável <sup>e</sup>	

<sup>a</sup> Podem ser adoptados outros exemplos para a interpretação molecular detalhada

<sup>b</sup> Para os loci IGK e RCTB, a detecção de 4 produtos clonais pode ser compatível com a presença de um clone

<sup>c</sup> Na análise de HD, nem sempre é evidente um padrão difuso policlinal, apesar da detecção de um produto específico no gel de agarose, sendo esta categoria denominada "não clonal"

<sup>d</sup> Para os casos em que são detectados picos / bandas discretos e reprodutíveis, para além da detecção de uma população policlinal residual

<sup>e</sup> Em menos de 5% dos casos a interpretação molecular não pode ser realizada

<sup>f</sup> A conclusão molecular "clonalidade detectada" não implica obrigatoriamente a detecção de picos / bandas clonais para todos os alvos de Ig/RCT testados