

NOTA TÉCNICA

GLICEROL

VINHOS DO PORTO E DOURO – 2016 / 2019

Introdução / enquadramento

O glicerol (propano-1,2,3-triol) pertence à família dos poliálcoois não-voláteis e representa um importante componente de lípidios saponificáveis naturais. O glicerol puro é um líquido inodoro, incolor e de alta viscosidade. (Csutorás Cs. Et al.;2014)

O glicerol é um dos componentes mais abundantes do vinho. Nos vinhos secos a sua concentração só é superada pela água e pelo etanol. (Lubbers et al.,2001)

O glicerol existe na uva em teores residuais , forma-se durante a fermentação por ação das leveduras. A quantidade formada depende da concentração de açúcares no mosto, da estirpe das leveduras, do pH, da temperatura, fonte de azoto, do dióxido de enxofre e das tecnologias de fermentação usadas na vinificação (Scanes et al.,1998)

Os valores mais frequentes situam-se entre 5-14 g/l, tendo os vinhos tintos tendência para terem valores mais elevados do que os vinhos brancos, o que será devido a vários fatores físico-químicos que ocorrem durante o processo de maceração do vinho tinto e ao metabolismo das leveduras (Morata et al.,2019)

As uvas afetadas pela podridão nobre apresentam valores significativos de glicerol resultantes do metabolismo dos fungos, justificando as concentrações encontradas neste tipo de vinho (≥ 25 g/L) (Ribéreau-Gayon et al.,2006)

O glicerol tem um sabor doce que reforça a doçura do etanol nos vinhos secos, mas não é clara a sua influência na sensação de doçura nos vinhos doces. (Bakker J et al.,2012)

De uma forma geral, os teores de glicerol existentes nos vinhos não contribuem significativamente para a perceção sensorial. Alguns autores referem um possível efeito ténue, no contributo do glicerol na sensação de volume, embora essa perceção seja dependente do tipo de vinho (Bakker J et al.,2012)

A quantidade de glicerol existente no vinho, continua a ser objeto de interesse, não só na perspetiva da qualidade do vinho e do controlo de qualidade.

Nesta nota técnica, os valores apresentados referem-se a processos de Registo e complemento de registo em vinhos do Porto e essencialmente de controlo em vinhos DO Douro no período decorrente de 2016 até meados de 2019.



VINHO DO PORTO

Tabela I – Glicerol (g/L) em Vinho do Porto em função da cor

Cor	Média	Mediana	Intervalo	Nº de processos
Branco	4,1	3,9	1,1-9,0	556
Rosado	4,2	4,1	2,5-9,9	70
Tinto	5,9	5,8	1,3-17,5	4046

Gráfico 1- Valores de Glicerol (g/L) em Vinho do Porto em função cor

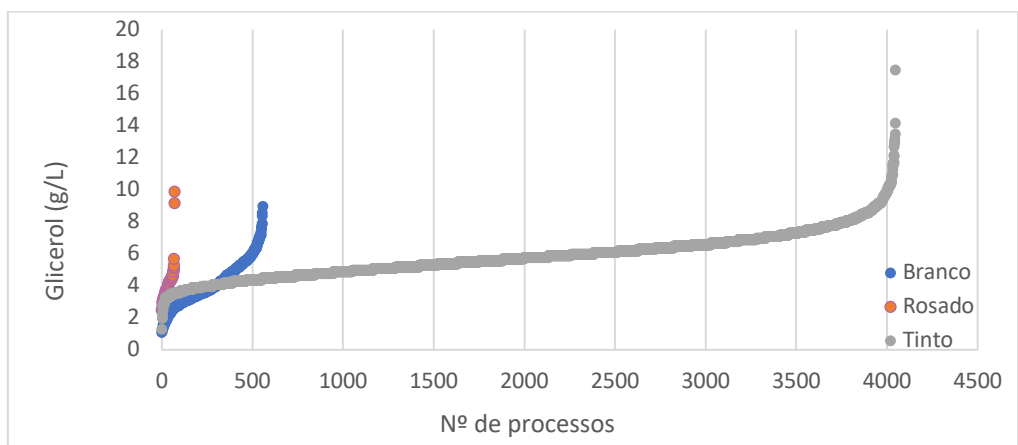


Gráfico 2 - Glicerol (g/L) em Vinho do Porto em função da cor

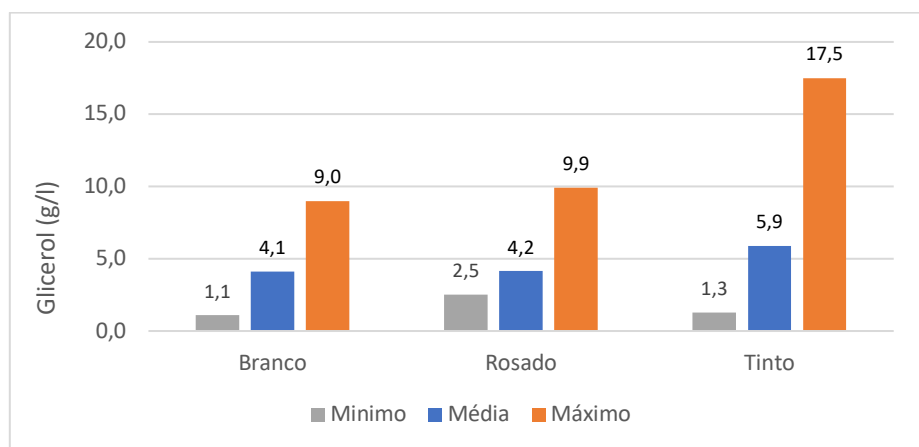


Tabela II– Glicerol (g/L) em vinhos do Porto Brancos em função da doçura

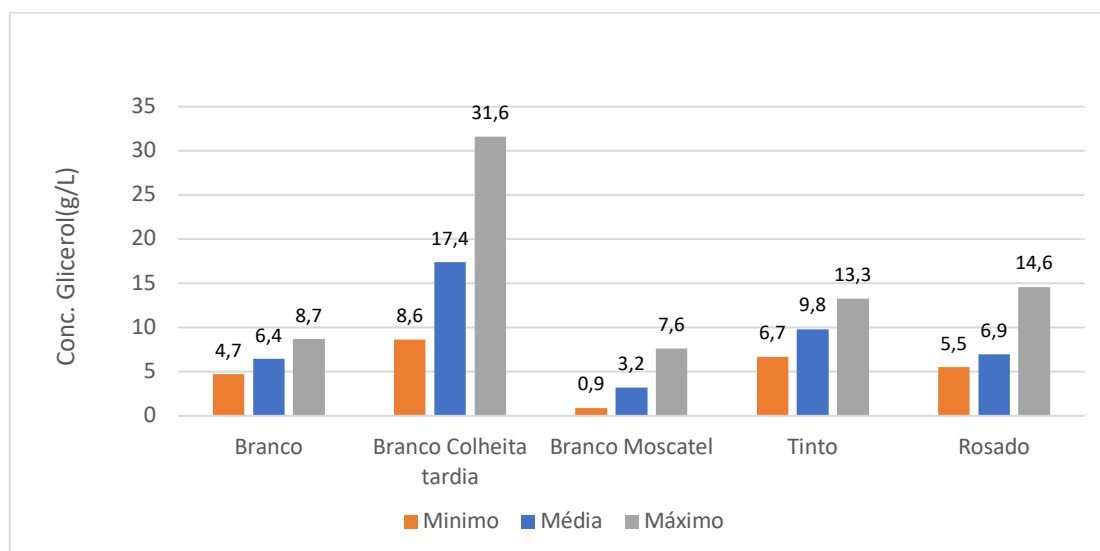
Doçura	Média	Mediana	Intervalo	Nº de processos
Extra-seco	5,8	5,6	4,3-7,9	45
Seco	5,4	5,3	1,9-7,9	43
Meio-seco	3,8	3,6	2,8-5,0	14
Doce	3,7	3,6	1,6-7,7	77
Muito doce	2,6	2,3	1,1-8,6	43

VINHO DO DOURO

Tabela III – Glicerol (g/L) em Vinhos do Douro

	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Nº PROCESSOS
Branco	6,4	6,2	4,7	8,7	53
Branco Colheita tardia	17,4	18,5	8,6	31,6	13
Rosado	6,9	6,2	5,5	14,6	14
Branco Moscatel	3,2	3,4	0,9	7,6	112
Colheita Tinto	9,8	9,8	6,7	13,3	137

Gráfico 3 - Glicerol em função da cor e tipo de vinho do Douro



Elaborado por: Direcção de Serviços Técnicos e de Certificação

Em: Dezembro 2019



Referências bibliográficas:

Ough CS, Amerine MA. Methods for analysis of musts and wines. Second Edition: John Wiley & Sons, Inc.;1988

Zoecklein BW, Fugelsang KC, Gump BH, Nury FS. Wine Analysis and Production: The Chapman & Hall Enology Library

Ribéreau-Gayon P, Glories Y, Maujean A, Dubourdieu D. Handbook of Enology, The Chemistry of Wine: Stabilization and Treatments. Second Edition ed2006

Bakker J, Clarke J.R, Wine Flavour Chemistry. Second Edition, Wiley-Balackwell,2012

Linskens HF, Jackson JF. Wine Analysis. In: Linskens H-F, Jackson JF, editors. Wine Analysis. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 1988.

K.T.Scanes, S.Hohmann, B.A.Priori; Glycerol Production by the Yeast *Saccharomyces cerevisiae* and its relevance to Wine: A Review, S.Afr.J.Enol.Vitic, Vol.19,1,1998

Morata A, Red Wine Technology, Elsevier,2019

Csutrás Cs., Hudák O., Rácz K., Rácz L., Technological Experiments for the Enhancement of Glycerol Content in High Quality Wines, J. Agr. Chem. Env.,3,48-52,2014

MIVDP 57 - Determinação de glicerol, frutose, glucose e sacarose em vinho

