

NOTA TÉCNICA

ÁCIDO FÓRMICO

VINHOS DOC PORTO – 2016 / 2019

Introdução / enquadramento

O ácido fórmico é um dos constituintes da série acética que integra a acidez volátil

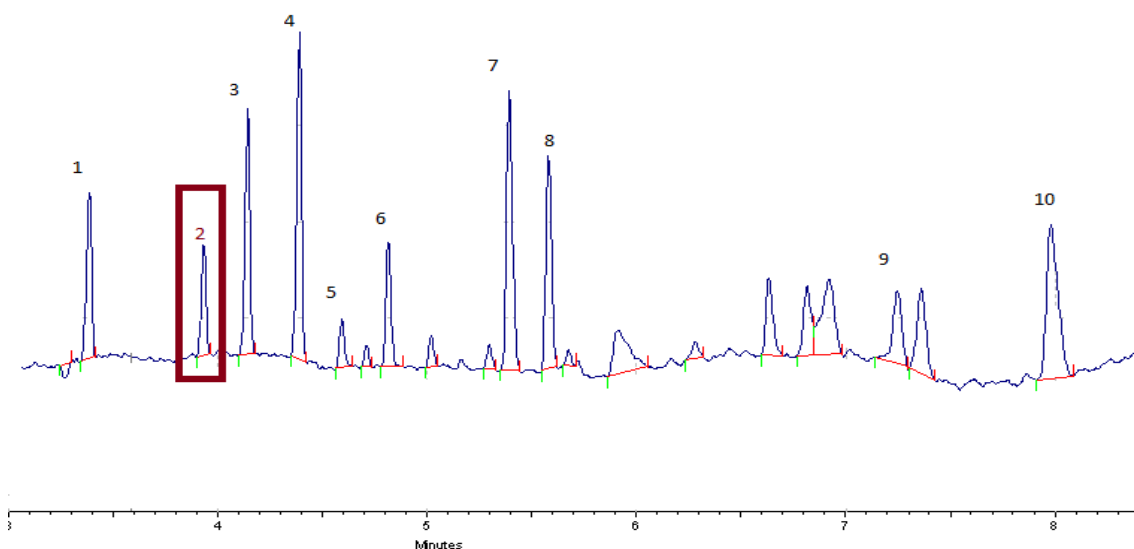
Existe pouca informação disponível na literatura sobre este ácido carboxílico. A possível explicação reside no fato de o ácido fórmico existir em quantidades muito reduzidas nos vinhos não sujeitos a envelhecimento. Ribáreau-Gayon et al, 1982, refere concentrações de 50 mg/L de ácido fórmico em vinhos.

A técnica de electroforese capilar desenvolvida no IVDP para a análise de ácidos, veio revelar que vinhos sujeitos a envelhecimento, onde se enquadra o vinho do Porto, apresentam teores de ácido fórmico mais elevado.

O conhecimento do teor de ácido fórmico é fundamental para compreender as diferenças mais acentuadas que se verificam entre os resultados de acidez volátil e de ácido acético em vinhos sujeitos a envelhecimento.

Nesta nota técnica, os valores apresentados referem-se a Registos e Renovações de Registo aprovados no período decorrente de 2016 até meados de 2019.

Figura 1- Electroferograma de um vinho e alguns dos seus aniões 1-sulfato,2-Formato,3-tartarico,4-málico,5-citrico,6-succinico,7-acético, 8-láctico, 9-acético, 10-padrão interno



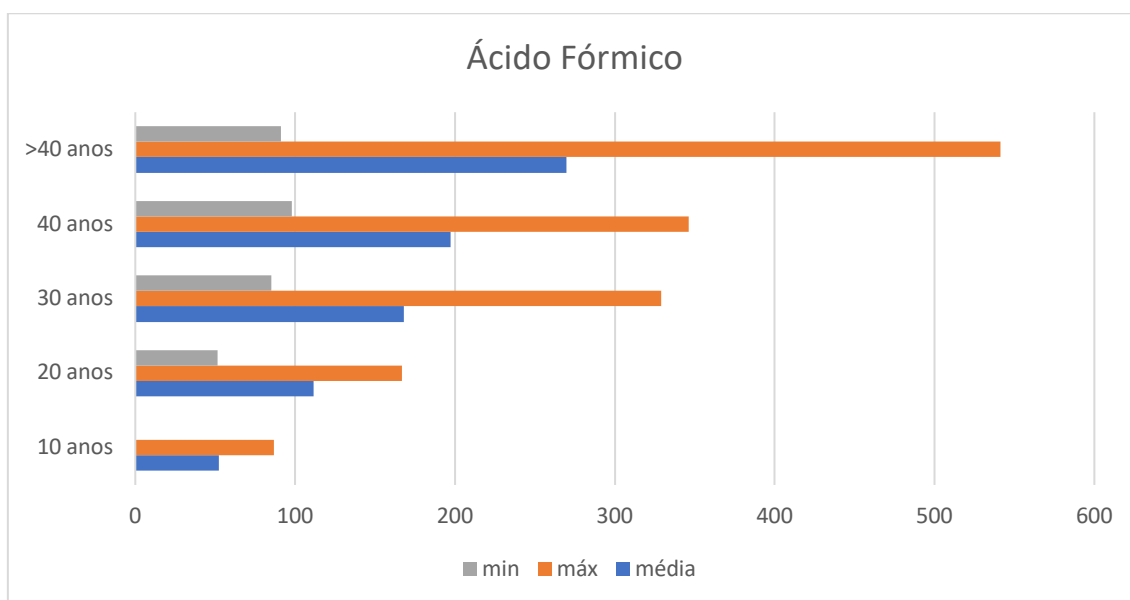
Apresentação de valores

VINHO DO PORTO COM INDICAÇÃO DE IDADE

Tabela I – Ácido Fórmico (mg/L) , em Vinhos do Porto Tinto com Indicação de Idade

	Nº amostras	Média	Desvio padrão	Média +2s	Média-2s	Máximo	Minimo
10 anos	9	52,4	31,6	115,5	-10,7	86,7	0,0
20 anos	16	111,4	18,1	147,7	75,2	167,0	51,6
30 anos	21	168,0	63,0	294,0	42,1	329,0	85,0
40 anos	15	197,1	60,5	318,2	76,0	346,2	98,0
>40 anos	42	269,8	115,2	500,2	39,3	541,3	91,0

Gráfico 2 - Ácido Fórmico (mg/L) em Vinhos do Porto Tinto com Indicação de Idade



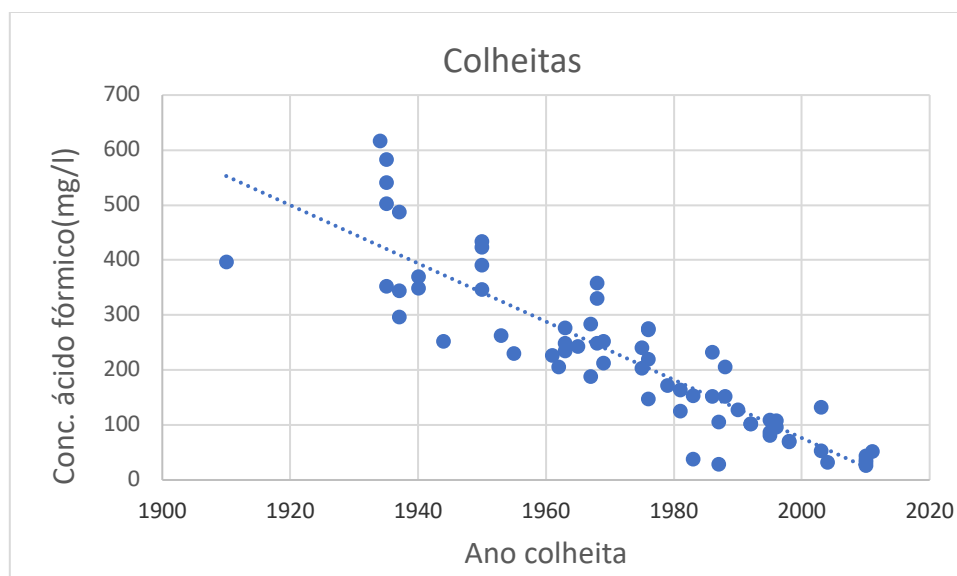
VINHO DO PORTO COLHEITAS

Tabela II –Ácido Fórmico em Vinhos do Porto - Colheita

	Nº registos	Média	Desvio pad	Média +2s	Média-2s	Máximo	Minimo
Colheitas(1910 a 2011)	66	223,05	144,07	511,19	-65,09	617,00	26,15



GRÁFICO 3- Valores de ácido fórmico em Vinhos do Porto - Colheita (de 1910 a 2011)



Elaborado por: Direcção de Serviços Técnicos e de Certificação

Em: Dezembro 2019

Referências bibliográficas:

Jackson RS. Wine Science: Principles and Applications: Elsevier Science;2008

Dubernet M., Peraldi D., Etude des composantes de l'acidité volatile dans les vins -Bulletin de L'OIV (2006,899-900)

MIVDP 107 - Determinação de aniões orgânicos e inorgânicos por Electroforese Capilar