

TECHNICAL NOTE / NOTA TÉCNICA

**QUALITY CONTROL IN FTIR WINE ANALISYS
ACCEPTANCE OF ANALYTICAL RESULTS**

**CONTROLO DE QUALIDADE EM ANÁLISES DE VINHOS POR FTIR
Aceitação de resultados analíticos**

M. L. Ferreira, a. M. Costa, N. Ribeiro, T. Simões, P. Barros

INSTITUTO DOS VINHOS DO DOURO E DO PORTO, IP. Rua de Ferreira Borges, 27. 4050-253 PORTO. Portugal
Corresponding author / Autor para correspondência: Manuel Lima Ferreira, e-mail: mlferreira@ivdp.pt

(Manuscrito recebido em 18.05.09. Aceite para publicação em 04.06.09)

SUMMARY

The Fourier Transform Infrared (FTIR) spectrophotometry is, at present, in the front line of routine wine analysis. With this emerging methodology it is possible to obtain a great throughput of information in a very short time. However, it is being commonly accepted that, in order to proceed successfully, a rigorous system of quality control of analytical results must be implemented and meticulously followed, being this, nowadays, a major concern for the international oenological scientific community (OIV 2009).

In the present paper, the authors are proposing a new strategic approach for the quality control of results obtained through analysis with FTIR, which is being followed in routine at Port and Douro Wines Institute (IVDP). Examples are given for wine density (g/mL), alcoholic strength (% v/v), pH, volatile acidity (g/L) and total acidity (g/L).

RESUMO

A espectrofotometria por infravermelho com transformada de Fourier (FTIR) está, presentemente, na linha da frente da análise em rotina de vinho. Com esta metodologia emergente é possível obter-se uma elevada produção de informação num curto período de tempo. Entretanto, é geralmente aceite que, para se progredir com sucesso, deve ser executado e meticulosamente seguido um sistema rigoroso de controlo da qualidade de resultados analíticos, sendo hoje em dia uma preocupação para a comunidade científica internacional enológica (OIV 2009).

Neste trabalho, os autores vêm propor uma nova aproximação estratégica para o controlo da qualidade dos resultados obtidos pela análise do vinho por FTIR que tem vindo a ser seguida em rotina no Instituto dos Vinhos do Douro e do Porto (IVDP). São apresentados exemplos para a massa volúmica (g/mL), título alcoométrico volúmico (% v/v), valor de pH, acidez volátil (g/L) e acidez total (g/L).

Key words: wine analysis, FTIR spectrophotometry, quality control, limits, analytical calibration.

Palavras-chave: análise de vinho, espectrofotometria de infra-vermelho com transformada de Fourier, controlo da qualidade, limites, calibração analítica.