



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Caracterização do risco da exposição humana aos aldeídos tóxicos presentes em vinho Syrah analisados por cromatografia gasosa bidimensional abrangente
Autor	LAURA OLIVEIRA LAGO
Orientador	JULIANE ELISA WELKE

Caracterização do risco da exposição humana aos aldeídos tóxicos presentes em vinho Syrah analisados por cromatografia gasosa bidimensional abrangente

Autor: Laura Lago

Orientadora: Juliane Elisa Welke

UFRGS

Os aldeídos podem ser formados a partir da oxidação de álcoois, que são o resultado da ação das leveduras durante a fermentação do vinho. A presença desta classe de compostos é esperada no vinho, uma vez que alguns aldeídos contribuem positivamente para o aroma com notas florais e frutadas. No entanto, alguns aldeídos produzidos durante a vinificação, tais como acetaldeído, formaldeído e acroleína, têm características tóxicas e dependendo da sua concentração podem representar um risco para a saúde do consumidor. A acroleína tem sido associada a náuseas, diminuição da pressão arterial e dores de cabeça, o formaldeído e o acetaldeído são classificados como cancerígenos para humanos. O vinho é uma amostra complexa, em que centenas de compostos de diferentes classes químicas estão presentes em baixa concentração. Esta situação pode resultar em co-eluições entre os analitos e em relação a outros componentes da matriz, o que justifica o uso de cromatografia gasosa bidimensional abrangente acoplada a detecção por espectrometria de massa de tempo-de-voo (GC×GC/TOFMS) para determinar estes aldeídos presentes no vinho. O objetivo deste estudo foi quantificar o acetaldeído, formaldeído e acroleína através da GC×GC/TOFMS e verificar o risco relacionado com a exposição a estes compostos através do consumo de vinho. Foram avaliados onze vinhos Syrah disponíveis comercialmente. A acroleína e o acetaldeído foram separados de outros compostos apenas na segunda dimensão da GC×GC (a acroleína co-eluiu com o hexanoato de metila e 3-propanoato de metil-1-butanol; o acetaldeído co-eluiu com acetato de limoneno e 4-pentanoato de metila). A concentração de aldeídos variou 51,49-634,94 µg/L para o acetaldeído, 23,40-118,90 µg/L para formaldeído e 8,63-410,38 µg/L para a acroleína. A comparação da concentração destes compostos com o parâmetro que a Organização Mundial de Saúde estabelece como seguro, revelou que apenas a acroleína representa um risco para a saúde do consumidor.