



# 2004年CORESTA会议 第58届烟草科学研究会议 论文集

中国烟草学会  
青州烟草研究所科技信息中心  
2005年8月



## 贮存烟末中TSNA的潜在变化：样品制备和烟末贮存

DE ROTON C. ; GIRARD C. ; JACQUET L. ; POISSON C.  
法国Altadis烟草研究所

对如何干燥调制后烟叶的湿样品和保存烟末进行TSNA分析，贝日拉克烟草研究所于2003-2004年进行了研究。把供试白肋烟品种的烟叶全部调制后细切丝，拌匀并增湿到34%。把切碎的样品立即冷冻干燥，保持在-70℃直到分析。干燥样品有3种方法（在环境温度下干燥、在30℃下鼓风机干燥、在30℃下用液态氮吹风干燥），把干燥后的样品置入密封瓶中，在三种温度下（在环境温度下、冰箱6℃下、冷藏箱-18℃下）贮存烟末。

烟末样品在保存1、3和6个月后要马上分析。

干燥3个月的样品与立即冷冻干燥的比较，TSNA的浓度略有增加。

在环境温度下贮存烟末，TSNA浓度急剧增加。从开始的1.3-1.4μg/g上升到6个月后的8.1-9.5μg/g。

在冰箱和冷藏箱中贮存的烟末，TSNA的浓度稳定或只略有增加，分别上升到1.9-2.1μg/g和1.5-1.7μg/g。

在烟末贮存过程中，特有亚硝酸胺成分受贮存温度的影响：NNK增加，由于温度低，NNN略有增加，而NAT在低温下减少。

在整个贮存阶段，亚硝酸盐的浓度最初低（1.5-2.5μg/g）。在环境温度下保存烟末，头3个月下降，在冰箱温度下保存的略有下降，在冷藏温度下没有变化。

结果表明，在环境温度下，亚硝酸盐浓度甚低，随时间的延长烟末中可能会形成显著量的TSNA。

其结果是：

- 调制后烟叶切碎的湿样品要冻干或者在30℃下要吹风干燥。
- 烟末不要保存时间过长。
- 如果必须储藏，烟末也保存要在低温下。

（孙希芳 译）

【打印】 【关闭】