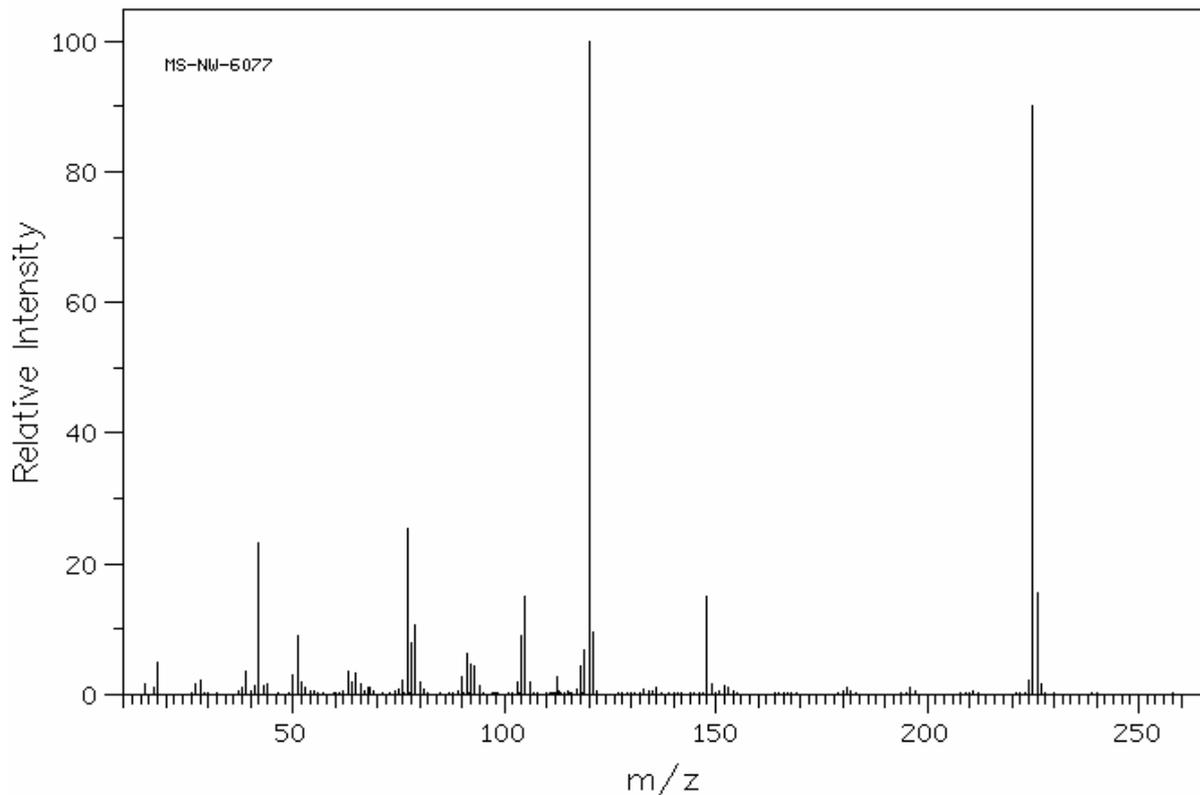


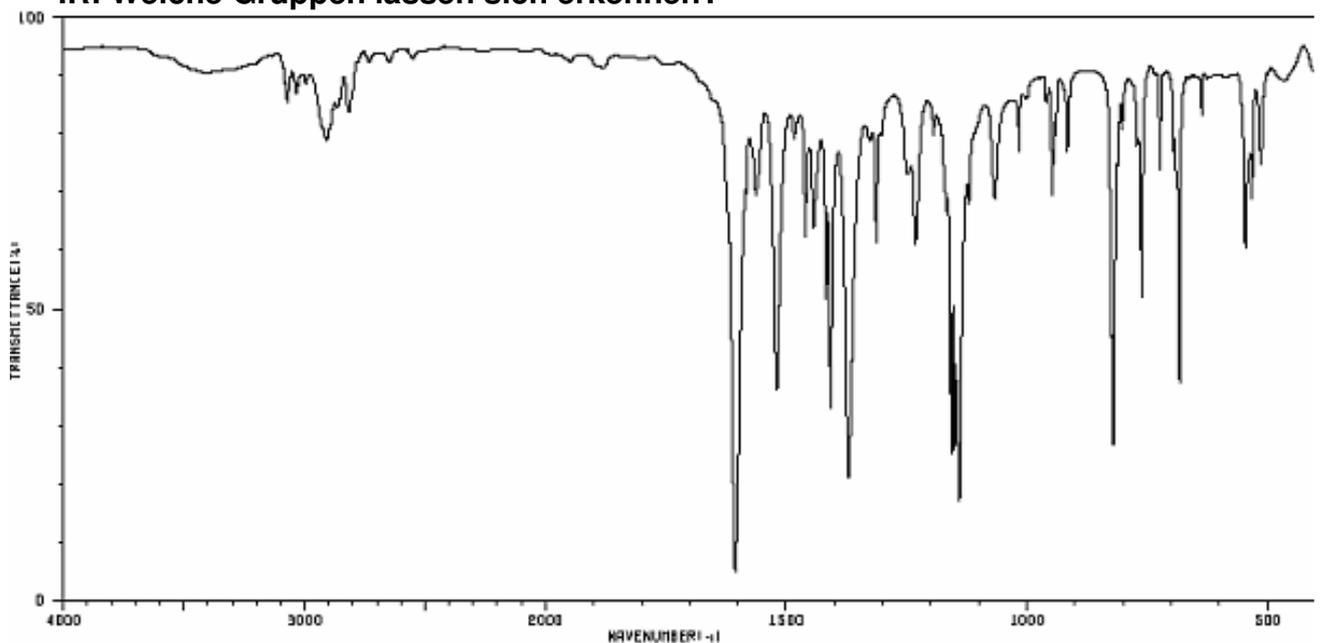
Übungsaufgaben zum Thema Massenspektroskopie und H-NMR

- 1.) Die Verbindung Buttergelb wurde früher (bis 1938) zum Färben von Butter verwendet. Da die Verbindung stark krebserregend ist wurde sie in Lebensmitteln verboten. Es handelt sich um eine stickstoffhaltige Verbindung. Versuche anhand der Spektren so viel Informationen wie möglich heraus zu bekommen.

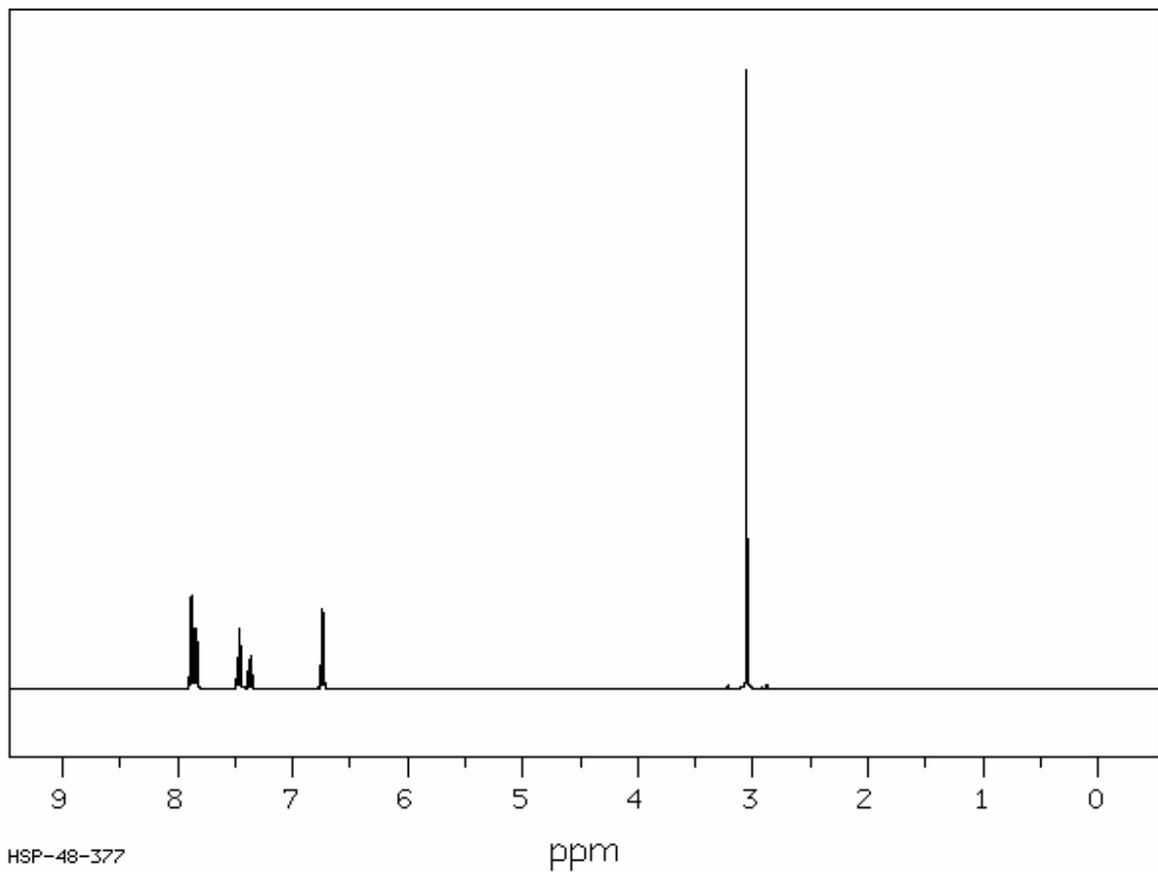
MS: Welche Massenzahl hat die Verbindung ? Welches ist der Basepeak ?



IR: Welche Gruppen lassen sich erkennen?

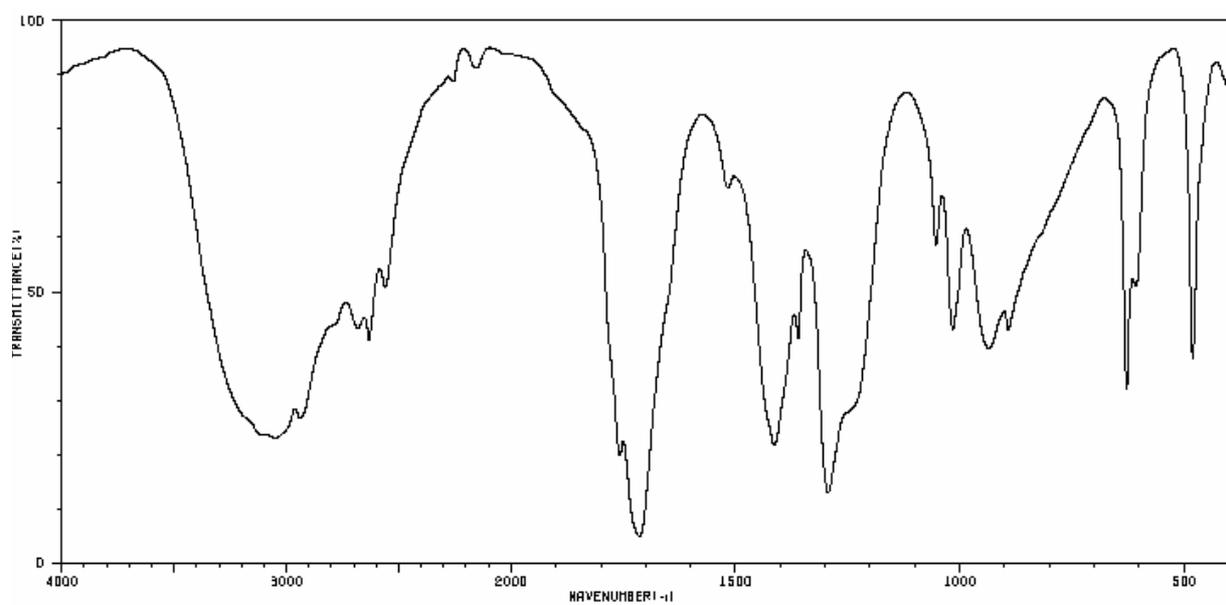
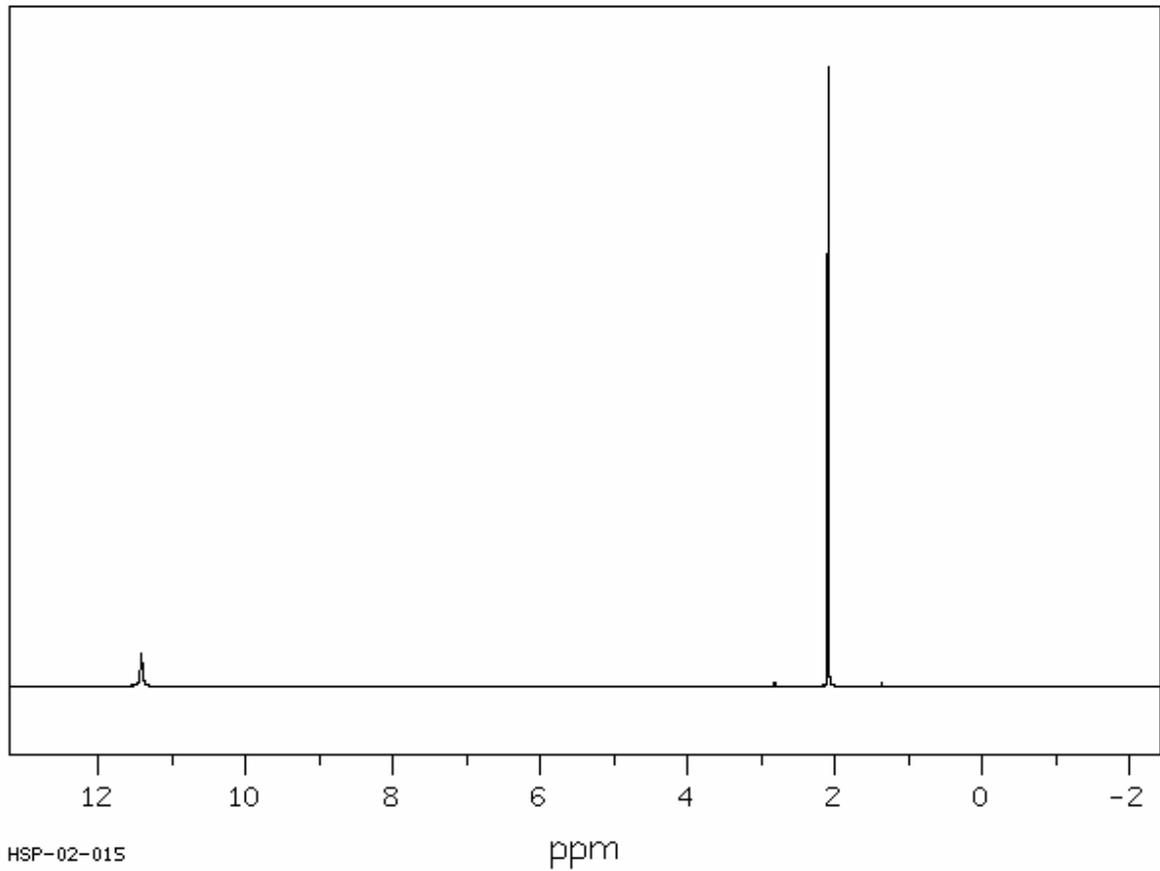


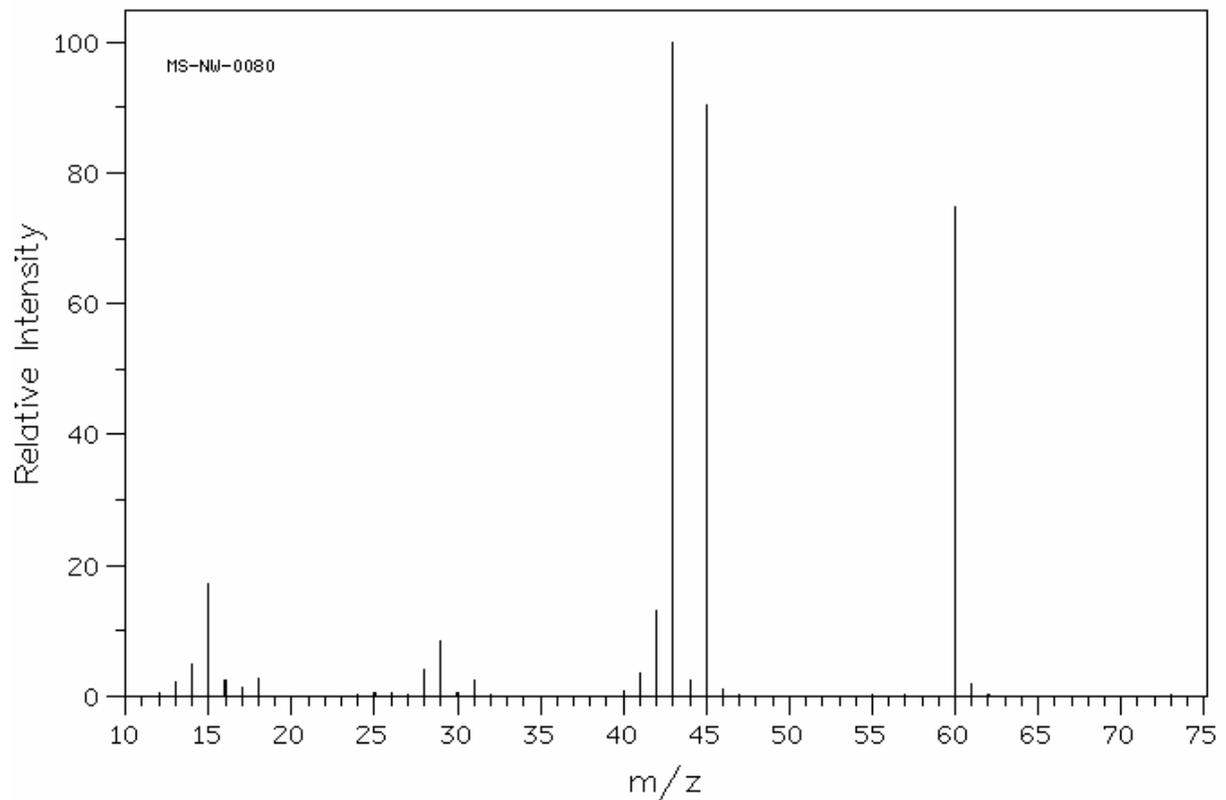
**H-NMR: Wie viel unterschiedliche H-Atome gibt es in der Verbindung?
Welche H-Atome werden besonders stark abgeschirmt durch
Elektronen und haben deshalb höhere ppm-Werte ?**



Weitere Hinweise: Es handelt sich um eine bekannte Farbstoffklasse mit Stickstoff, zu deren Herstellung das Benzoldiazoniumchlorid eine wesentliche Rolle spielt.

2.) Es handelt sich um ein Produkt, welches mit Hilfe von Bakterien hergestellt wird. Der Stoff liegt bei RT als Flüssigkeit vor. Die Lösung reagiert sauer und kann spontan aus Fruchtsäften entstehen. Finde heraus, um was es sich handelt.





3.) Es handelt sich um ein berühmtes Schmerzmittel, das man früher aus der Rinde von Weiden gewonnen hat.

