Isotopenmuster

B. Güssregen
Merck KGaA, Darmstadt, Deutschland

Englischer Begriff isotopic pattern

Beschreibung Organische Verbindungen liefern in der
► [Massenspektrometrie](#) ein charakteristisches Intensitäts-

muster, das auf der unterschiedlichen Häufigkeit der ► [Isotope](#) eines Elements beruht. So kommen die Chlorisotope ^{35}Cl und ^{37}Cl im Verhältnis 3:1 vor. Das Massenspektrum von CH_3Cl (s. Abbildung) weist demnach ein Molekül-Ion mit der Masse 49,9 u ($^{12}\text{C}^1\text{H}_3^{35}\text{Cl}$) und ein ► [Molekül-Ion](#) der Masse 51,9 u ($^{12}\text{C}^1\text{H}_3^{37}\text{Cl}$) auf, die relative Intensität der Molekül-Ionen beträgt 3:1.

Massenspektrum von CH_3Cl :