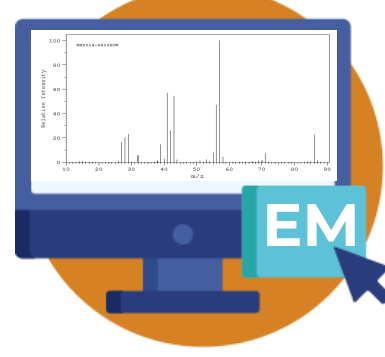


ELEMENTOS RECONOCIBLES EN ESPECTROMETRÍA DE MASAS



La mayoría de los elementos no están formados por un sólo isótopo, sino que contienen isótopos más pesados en cantidades variables

ELEMENTO	M ⁺	M ⁺ + 1	M ⁺ + 2
Hidrógeno	¹ H 100,0%		
Carbono	¹² C 98,9%	¹³ C 1,1%	
Nitrógeno	¹⁴ N 99,6%	¹⁵ N 0,4%	
Oxígeno	¹⁶ O 99,8%		¹⁸ O 0,2%
Azufre	³² S 95,0%	³³ S 0,8%	³⁴ S 4,2%
Cloro	³⁵ Cl 75,5%		³⁷ Cl 24,5%
Bromo	⁷⁹ Br 50,5%		⁸¹ Br 49,4%
Iodo	¹²⁷ I 100,0%		

Distribución isotópica de elementos comunes en los compuestos orgánicos (2012 Pearson Educación, México)

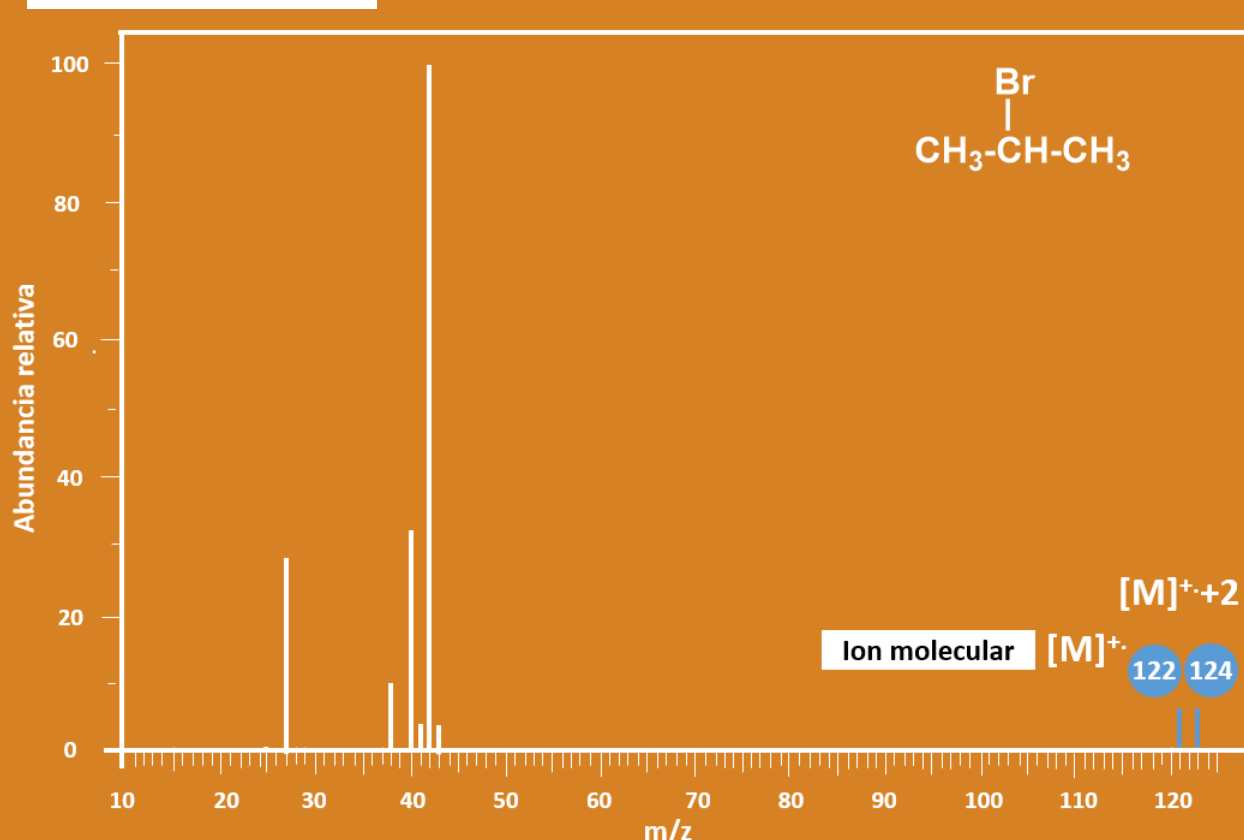
En los espectros de masas los isótopos aparecen en la misma proporción de su abundancia en la naturaleza y los isótopos más pesados dan lugar a picos pequeños a números de masa superiores al pico del ion molecular [M]⁺.

Elementos reconocibles en el espectro de masas

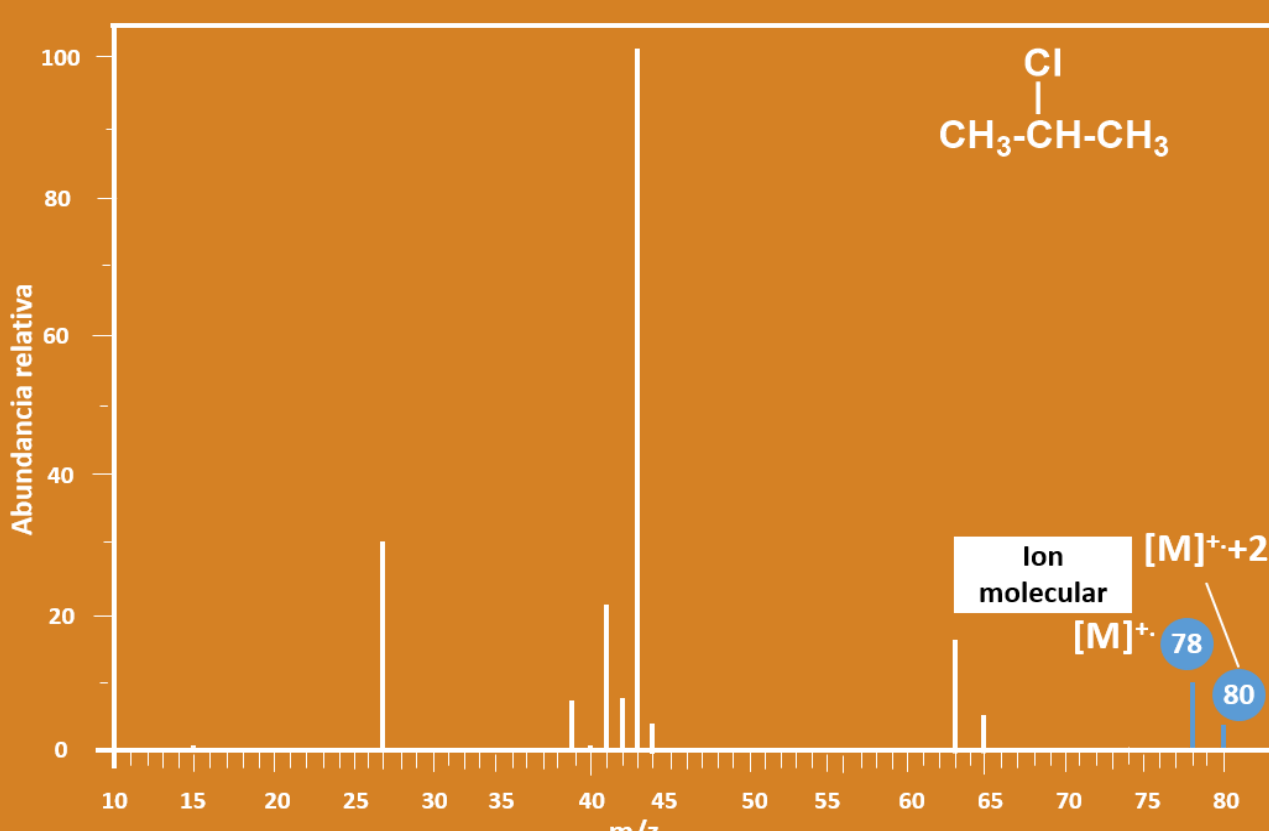


- Br** M⁺ + 2 tan grande como M⁺
- Cl** M⁺ + 2 un tercio de M⁺
- I** I⁺ en 127; pérdida del radical iodo M⁺ - 127
- N** M⁺ impar y algunos fragmentos pares
- S** M⁺ + 2 mayor de lo habitual (4% de M⁺)

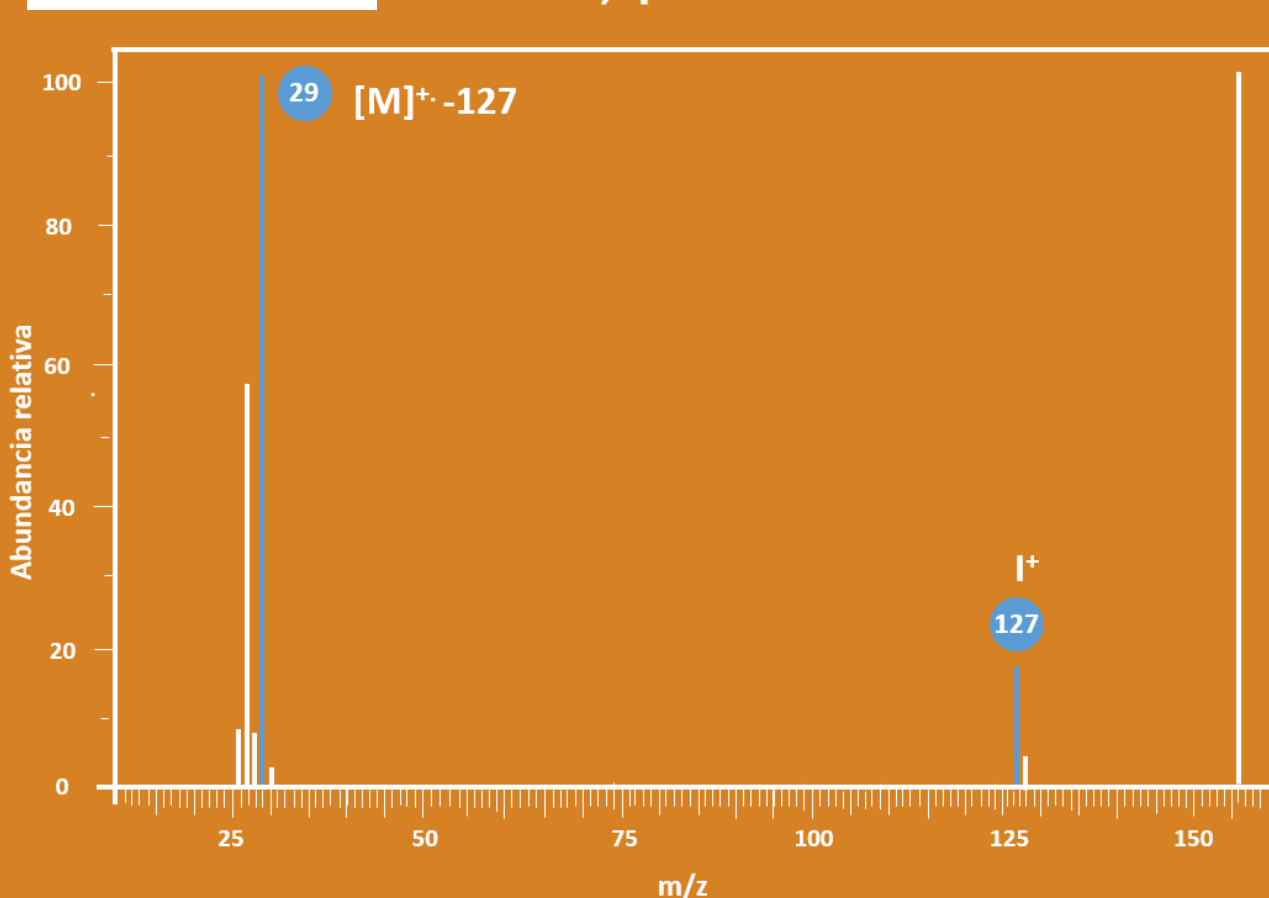
Presencia de Br M⁺ + 2 tan grande como M⁺



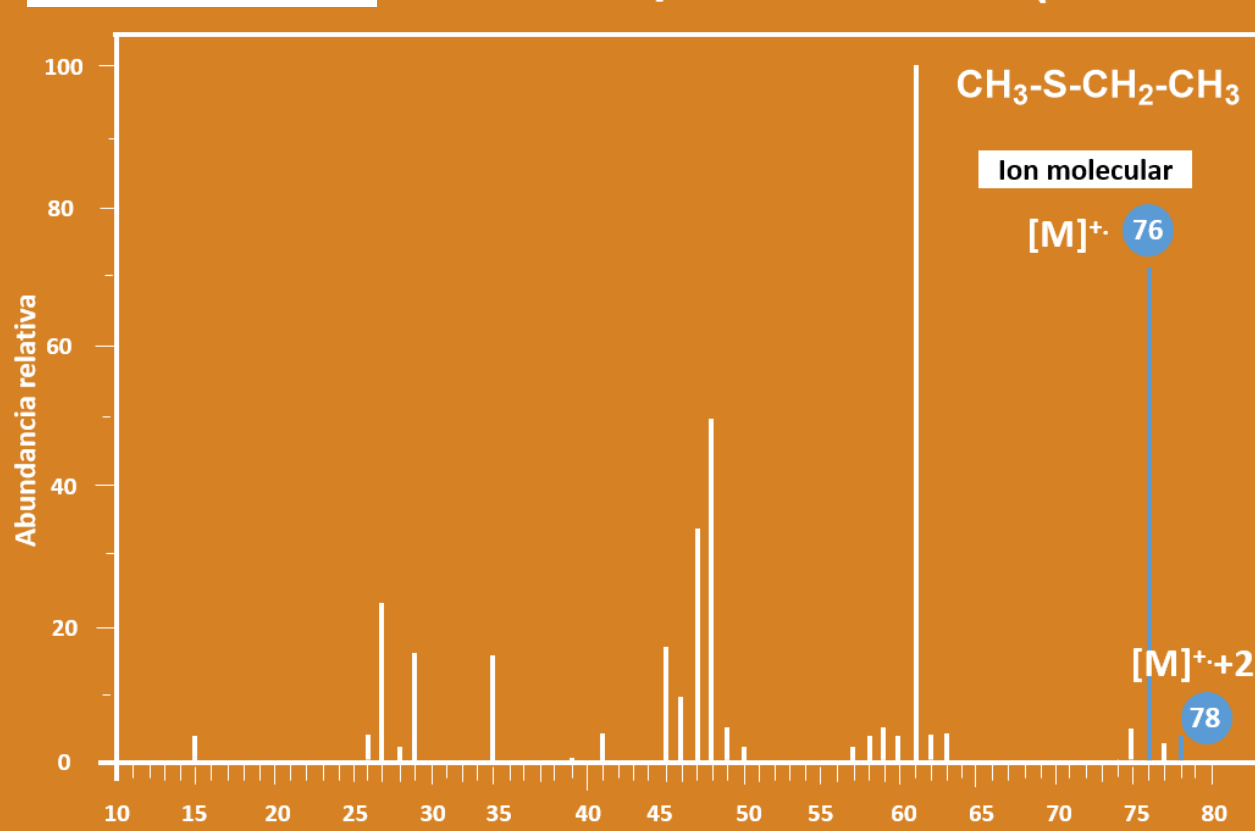
Presencia de Cl M⁺ + 2 un tercio de M⁺



Presencia de I I⁺ en 127; pérdida del radical iodo M⁺ - 127



Presencia de S M⁺ + 2 mayor de lo habitual (4% de M⁺)



Presencia de N M⁺ impar y algunos fragmentos pares

