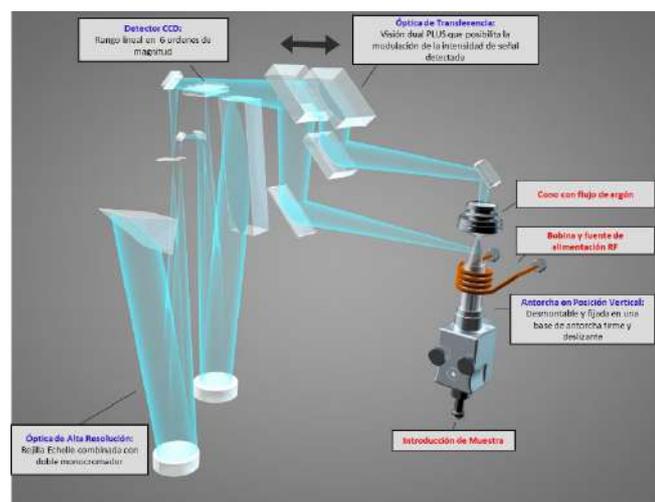


PlasmaQuant 9100: análisis libre de interferencias con la alta resolución aplicada a ICP-OES

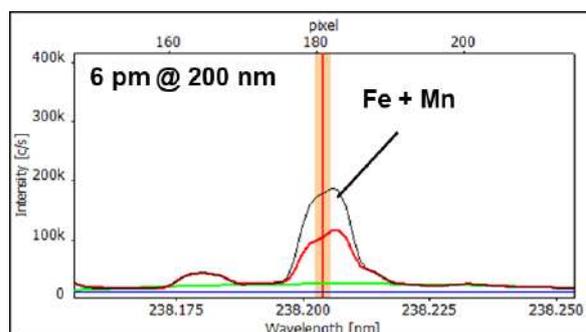
El ICP OES de alta resolución PlasmaQuant9100 de Analytik Jena ofrece soluciones a muestras con matrices complejas, mediante un análisis rápido y preciso. Para ello, este equipo presenta la óptica de óptica alta resolución, tecnología exclusiva de Analytik Jena, que garantiza un análisis libre de interferencias espectrales.



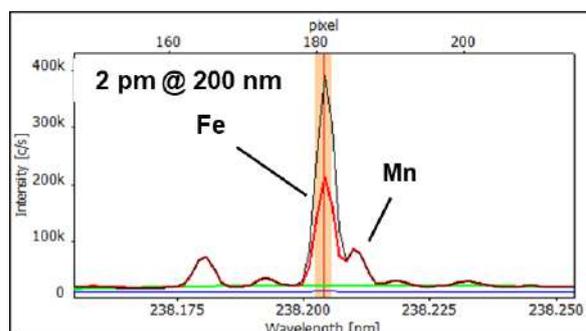
La óptica de alta resolución del PlasmaQuant 9100 está compuesta por una rejilla tipo Echelle que es combinada con un doble monocromador, lo que garantiza una precisión de selección de longitud de onda menor que 0.4 pm. Además, con esta óptica, la pérdida de intensidad de señal por dispersión de la luz es mínima. Todo este conjunto es combinado con un detector de dispositivo de carga acoplada (CCD), que garantiza mediciones más rápidas con un ajuste fino de la línea base del espectro.



Un ejemplo de aplicación para verificar las capacidades de la óptica de alta resolución del PlasmaQuant9100 es la determinación de Fe en dióxido de manganeso electrolítico (EMD), material usado en baterías. Esta muestra posee una matriz muy compleja, con aproximadamente 30g/L de de Mn, con emisiones de alta intensidad en el rango de longitud de onda entre 160 – 400 nm. El principal problema de este tipo de análisis por ICP OES es la cercanía entre las líneas de emisiones del Fe y del Mn. En instrumentos de baja resolución, la línea que debe ser seleccionada para análisis de Fe es de 261.187 nm. Sin embargo, esta línea es menos sensible que las líneas de Fe238. Sin embargo, con la óptica de alta resolución del PlasmaQuant9100, es posible realizar análisis libre de interferencias y más sensibles con la línea de Fe238.



Línea de Fe238 – baja resolución



Línea de Fe238 – alta resolución