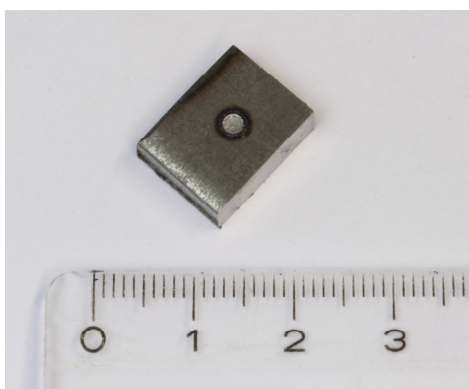


Application Note: Meten van dunne lagen met GD-OES: bijvoorbeeld aan chroomlagen

Wij kunnen Glow Discharge - Optical Emission Spectroscopy (GD-OES) metingen uitvoeren. Dit is een meetmethode waarmee diverse type lagen kunnen worden gemeten op metaal zoals

- Gegalvaniseerde lagen, zoals chroom- en zink-lagen;
- Nitreer of carboneer-lagen;
- Oxide- of contaminatie-lagen;
- etc.

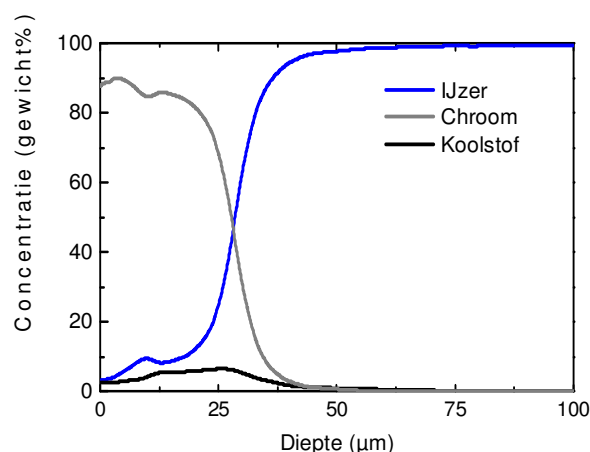
Hiernaast kan er ook op niet-geleidend materiaal worden gemeten.



Figuur 1. Voorbeeld van een GD-OES krater in het metaal na een meting. De diameter van de krater is ongeveer 2,5 mm, en de maximale diepte ongeveer 200 μm .

Tijdens een GD-OES meting ontstaat er een klein kraterijtje in het materiaal (Zie Figuur 1). Zo wordt de concentratie van diverse elementen tegelijkertijd gemeten als functie van de kraterdiepte, zoals N, O, C, Fe, Cr, Ni, etc.

Een voorbeeld van een GD-OES meting aan een chroomlaag op ijzer is weergegeven in Figuur 2. De dikte van de chroomlaag kan kwantitatief worden bepaald uit de gegevens van de GD-OES meting.



Figuur 2. Voorbeeld GDOES meting op chroomlaag op ijzer. (Naast Fe, Cr en C zijn ook andere elementen gemeten tijdens deze meting, die niet zijn weergegeven in deze grafiek.)