

Schnelle Materialanalyse mit unserem neuen Funkenemissionsspektrometer

Für die Materialanalyse von Metall-Legierungen hat sich die ACL GmbH intensiv nach einem neuen und schnellen Funkenemissionsspektrometer (OES) umgeschaut und verschiedene Geräte genau getestet. Dabei waren reproduzierbare und genaue Analysenresultate das wichtigste Entscheidungskriterium. Deshalb haben wir an aktuellen Geräten zahlreiche zertifizierte Referenzmaterialien gemessen. Dies war unverzichtbar, wie sich im Nachhinein herausstellte! So manche Überraschung und Enttäuschung war vom Schreibtisch aus nicht vorhersehbar.

Letztendlich haben wir uns zur Analyse von Stählen, Alu- und Kupferlegierungen für ein Messgerät der Spitzenklasse auf CCD-Basis entschieden, das ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit gewährleistet. Denn die Richtigkeit der Analysenresultate ist der wichtigste Qualitätsfaktor.



Funkenemissionsspektrometer bei ACL GmbH

Immer wenn diverse billig angebotene Werkstoffe den Markt in helle Aufregung versetzen, ist Analytik und Sicherheit gefragt. Da kann es vorkommen, dass ein edles glanzverchromtes Wasserrohr aus Messing angeboten wird, das zwar tadellos aussieht, in Wirklichkeit aber nur aus einem glanzverchromten Allerstahl besteht. Nur die dünne Beschichtung war echt! Bezahlt hätte der Abnehmer natürlich den vielfach höheren Materialpreis der Kupferlegierung! Das heißt, dass man ganz genau hinschauen muss, weil Werkstoffe aus Stahl oder Aluminium rein äußerlich graumetallisch aussehen und die Materialzusammensetzung nicht ohne weiteres erkannt werden kann.

So wurde um den Jahreswechsel 2008/2009 das exzellente Funkenemissionsspektrometer „ARL Quantris“ der Thermo Electron Corporation in unseren Laborräumen installiert. Entsprechend unseren Wünschen ist die vorhandene umfangreiche Werkskalibrierung des Messgeräts noch erweitert worden, um möglichst viele Informationen zu Ihrer Probe zu bekommen. Das heißt, nicht nur die üblichen genormten Elementgehalte werden gemessen, sondern auch die Nebenelemente und zahlreiche Spurenstoffe. Dies macht es uns möglich, z. B. auch den Bleigehalt in Edelstählen kontrollieren zu können, der normalerweise nicht zur Elementliste der Funkenemissionsspektrometer für VA-Materialien gehört. Eine weitere Optimierung bestand darin, die kalibrierten Messbereiche nach oben hin zu erweitern, um auch nicht ganz so häufige Materialien erfassen zu können. Denn es zeigt sich zunehmend, dass viel versprechende neu auf dem Markt erscheinende Werkstoffe gerne ausprobiert werden.

Damit ist die ACL GmbH bei der Materialanalyse auf dem neuesten Stand der Technik und für die Zukunft gut gerüstet.

Probieren Sie es aus!

Freuen Sie sich auf weitere Neuigkeiten zum Funkenemissionsspektrometer in einer der nächsten ACL-news.

Die technischen Ansprechpartner sind Herr Dipl. Ing. Thomas Reutter (Tel. 07457 74-24), Herr Dr. Peter Henne (Tel. 07457 7428) und Herr Paul Neumann (Tel. 07457 7427).