

## Lötbadanalyse

**Neu Ab sofort bieten wir für unsere Kunden die Analyse ihrer Lötbäder an.**

- ohne lange Wartezeit
- einfach / unkompliziert

Mit der Anschaffung des neuesten Analysegerätes der Firma Ametek/Spectro sind wir in der Lage, Analysen bei uns im Hause zeitnah, und von Lotherstellern unabhängig, durchzuführen.

**Lote** Alle gängigen Lotlegierungen (bleihaltig und bleifrei).

**Preise** CHF 220.-- pro Analyse

- Bearbeitung/Vorbereitung der Probe, Datenerfassung, Analyse
- Aufbewahrung der Originalprobe und der Analysezertifikate während 5 Jahren
- Übermittlung der Resultate als PDF per Email (auf Wunsch Postversand)

**Für unsere Lötzinnkunden ist dieser Service kostenfrei.** Die Analyse kann wahlweise auch durch den Lothersteller ausgeführt und übermittelt werden.



### Was benötigen wir von Ihnen

Für die Lotanalyse benötigen wir nur Ihre Lötproben.

Falls sie noch keine Probenkokille haben, fragen sie uns an. Die Kokillen werden von uns leihweise zur Verfügung gestellt. Jede Kokille ist mit einer fortlaufenden Nr. gekennzeichnet, welche auf den Lötproben erscheint. Pro Lotbad 1 Kokille – die Kokillen- Nr. wird dem entsprechenden Lötprozess zugeordnet.

### Abgießen der Lötproben

1. Kokille auf ebene Fläche stellen
2. Lötpumpe im Lotbad ca. 1-2 Minuten laufen lassen
3. Mit separatem Abschöpfwerkzeug (Schöpfkelle aus Chromstahl, keine versilberten Schöpföffel verwenden) flüssiges Lot von der Lotwelle abschöpfen und die bereitgelegte Kokille bis zum Rand auffüllen
4. Kokille bis zum Erstarren des Lotes ruhig liegen lassen
5. Probe aus der Kokille entfernen und mit wasserfestem Filzstift beschriften:
  - Datum der Probenentnahme
  - Legierung des im Tiegel eingesetzten Lotes
  - Firmenname
6. Vorgang wiederholen und 2. Probe (Rückhalteprobe) erstellen und ebenfalls beschriften
7. Beide Proben in Kunststoffbeutel an ausgefüllten Begleitzettel anheften (Begleitzettel bei uns anfordern: [info@metallex.ch](mailto:info@metallex.ch), Tel. 043 843 30 20 oder hier downloaden [www.elektronikladen.ch/PDF/Begleitzettel.pdf](http://www.elektronikladen.ch/PDF/Begleitzettel.pdf))
8. Versand der Proben (inkl. Begleitzettel) an:

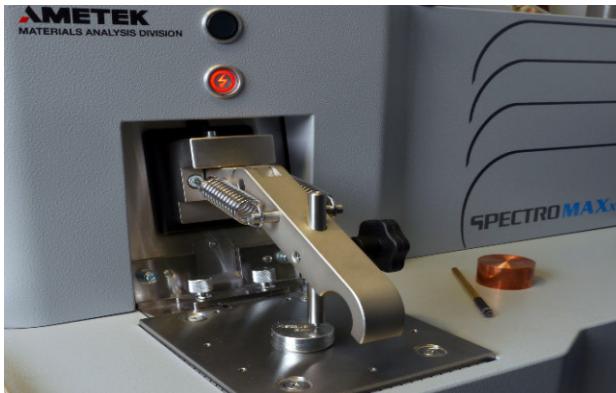
**Metallex AG**  
Analysen  
Industriestrasse 7  
8618 Oetwil am See

## Was machen wir?



Für die Erstellung der Analysezertifikate werden vor der Analyse die relevanten Kundendaten erfasst und die Legierung voreingestellt.

Die Probe wird auf unser SPECTROMAXx gelegt – die Analyse kann starten.



Probe nach 3-facher Messung



Die Probe wird im Anschluss an die Messung, zusammen mit der Rückhalteprobe und einem Ausdruck der Analyse für 5 Jahre archiviert.



### Zinn-Analyse

22.02.2018

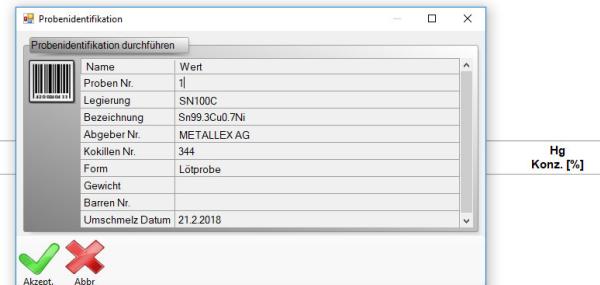
Proben Nr.	Legierung	Bezeichnung	Abgeber Nr.	Kokillen Nr.	Form	Gewicht	Barren Nr.	Umschmelz Datum
1	Sn100C	Sn99.3Cu0.7Ni	METALLEX AG	344	Lötprobe			21.2.2018
<hr/>								
Mass	Sn	Cu	Ni	Ge	Pb	Ag	Au	Zn
%	%	%	%	%	%	%	%	%
1	99.151	0.710	0.0498	0.0064	0.0464	0.0171	0.0007	0.0005
2	99.193	0.671	0.0494	0.0065	0.0476	0.0160	0.0006	0.0004
3	99.201	0.663	0.0489	0.0063	0.0472	0.0157	0.0006	0.0004
W. Min	<b>0.400</b>	<b>0.100</b>						
<X>	<b>99.182</b>	<b>0.681</b>	<b>0.0490</b>	<b>0.0064</b>	<b>0.0470</b>	<b>0.0163</b>	<b>0.0006</b>	<b>0.0004</b>
W. Max	<b>0.860</b>	<b>0.1000</b>	<b>0.1000</b>	<b>0.1000</b>	<b>0.1000</b>		<b>0.0050</b>	<b>0.1000</b>
<hr/>								
Mass	Al	As	Cd	Fe	In	Hg	Co	
%	%	%	%	%	%	%	%	
1	0.0003	<0.0025	<0.0002	0.0049	0.0030	<0.0002	0.0002	
2	0.0003	<0.0025	<0.0002	0.0041	0.0028	<0.0002	0.0002	
3	0.0003	<0.0025	<0.0002	0.0043	0.0027	<0.0002	0.0003	
<X>	<b>0.0003</b>	<b>&lt;0.0025</b>	<b>&lt;0.0002</b>	<b>0.0044</b>	<b>0.0029</b>	<b>&lt;0.0002</b>	<b>0.0002</b>	
W. Max	<b>0.0020</b>	<b>0.0300</b>	<b>0.0200</b>	<b>0.0300</b>				

(Beispiel einer von uns erstellten Analyse)

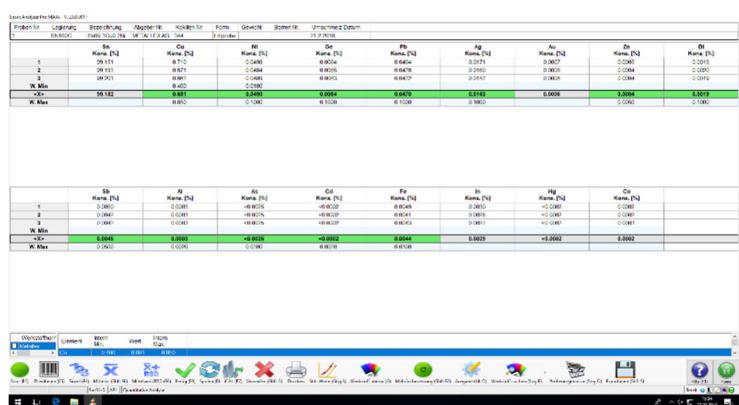
## Vorbereitung der Lötprobe für die Analyse

Das Abfunken der Probe verlangt eine ebene/plane Oberfläche. Die Probe wird einseitig plangedreht.

## Erfassen der Kundenangaben



## 3-fach Messung zur Ermittlung der Durchschnittswerte



## Versand und Archivierung der Analysezertifikate

Auf dem Analysezertifikat sind die zulässigen Toleranzwerte pro Element angegeben und pro Messung wird ein entsprechender Eintrag unter dem jeweils aufgeführt Element eingesetzt. Der Durchschnittswert aus 3 Messungen wird in der Analyse eingetragen, was einen möglichst genauen Wert in der homogenen Verteilung der Elemente in der Probe zulässt