

# 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 Lothherstellern unabhängig, durchzuführen.

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

**Preise** CHF 90.-- 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 Lötzinckunden ist dieser Service kostenfrei.** Die Analyse kann wahlweise auch durch den Lothhersteller ausgeführt und übermittelt werden.



Nummerierte Metallex Kokille  
mit Lötprobe

## 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. Lötprobe im Lotbad ca. 1-2 Minuten laufen lassen
3. Mit separatem Abschöpfwerkzeug (Schöpfkelle aus Chromstahl, keine versilberten Schöpflöffel 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?



## Vorbereitung der Lötprobe für die Analyse

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

## Erfassen der Kundenangaben

Probenidentifikation

Probenidentifikation durchführen

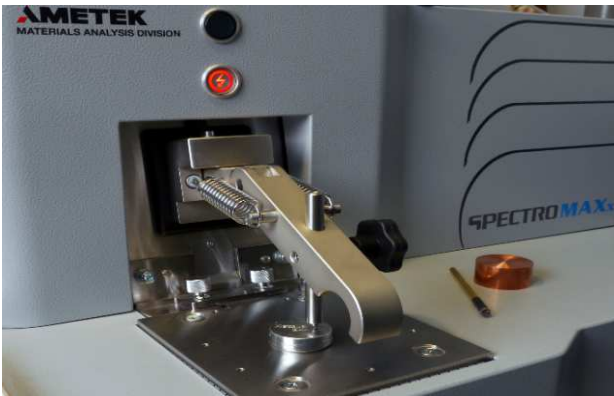
Name	Wert
Proben Nr.	1
Legierung	SN100C
Bezeichnung	Sn99.3Cu0.7Ni
Abgeber Nr.	METALLEX AG
Kokillen Nr.	344
Form	Lötprobe
Gewicht	
Barren Nr.	
Umschmelz Datum	21.2.2018

As Konz. [%] Hg Konz. [%]

Akzept  Abbr

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.



## 3-fach Messung zur Ermittlung der Durchschnittswerte

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	
1	Sn	Cu	Ni	Ge	Pb	Ag	Au	Zn	Bi
2	99.151	0.710	0.0498	0.0064	0.0464	0.0171	0.0007	0.0005	0.0019
3	99.193	0.671	0.0484	0.0065	0.0476	0.0160	0.0006	0.0004	0.0020
W. Min	99.201	0.663	0.0489	0.0063	0.0472	0.0157	0.0006	0.0004	0.0019
<X>	99.182	0.681	0.0490	0.0064	0.0470	0.0163	0.0006	0.0004	0.0019
W. Max		0.850	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000		0.0050	0.0500

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
1	Al	As	Cd	Fe	In	Hg	Co	
2	0.0003	<0.0025	<0.0002	0.0049	0.0030	<0.0002	0.0002	
3	0.0003	<0.0025	<0.0002	0.0041	0.0028	<0.0002	0.0002	
W. Min	0.0003	<0.0025	<0.0002	0.0043	0.0027	<0.0002	0.0003	
<X>	0.0003	<0.0025	<0.0002	0.0044	0.0029	<0.0002	0.0002	
W. Max	0.0020	0.0300	0.0020	0.0300				

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.

**METALLEX AG**  
HANDEL MIT NICHT-EISEN-METALLEN  
Industriestrasse 7  
CH-9618 Detwil am See  
Tel: +41 (0)43 843 30 20  
Fax: +41 (0)43 843 30 22  
E-Mail: info@metalex.ch  
www.metalex.ch  
www.elektronikladen.ch

**ELEKTRONIK LADEN.CH**

**J. Lauenstein**

## 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		
1	Sn	Cu	Ni	Ge	Pb	Ag	Au	Zn	Bi	Sb
2	99.151	0.710	0.0498	0.0064	0.0464	0.0171	0.0007	0.0005	0.0019	0.0050
3	99.193	0.671	0.0484	0.0065	0.0476	0.0160	0.0006	0.0004	0.0020	0.0042
W. Min	99.201	0.663	0.0489	0.0063	0.0472	0.0157	0.0006	0.0004	0.0019	0.0042
<X>	99.182	0.681	0.0490	0.0064	0.0470	0.0163	0.0006	0.0004	0.0019	0.0045
W. Max		0.850	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000		0.0050	0.1000	0.0500
1	Al	As	Cd	Fe	In	Hg	Co			
2	0.0003	<0.0025	<0.0002	0.0049	0.0030	<0.0002	0.0002			
3	0.0003	<0.0025	<0.0002	0.0041	0.0028	<0.0002	0.0002			
W. Min	0.0003	<0.0025	<0.0002	0.0043	0.0027	<0.0002	0.0003			
<X>	0.0003	<0.0025	<0.0002	0.0044	0.0029	<0.0002	0.0002			
W. Max	0.0020	0.0300	0.0020	0.0300						

(Beispiel einer von uns erstellten Analyse)

## 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 aufgeführten 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.

**SPECTRO**  
SPECTROMAXx