

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Probiersäureset entschieden haben, bitte lesen Sie sich diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Edelmetallprüfset verwenden.

Viel Spaß mit dem Produkt wünscht Ihnen das

Lunatrade Team

## I. Gefahrenhinweis

Bei der Bestimmung des Edelmetallgehaltes von Goldproben unterschiedlicher Legierungszusammensetzung wird die Beständigkeit der Legierungen gegen verschieden starke Säuren ausgenutzt.

Zur Durchführung einer Analyse benötigen Sie folgende Ausrüstung:

- Probiersäuren in unterschiedlicher Stärke
- Einen Proberstein (säurefester dunkler Stein)



## Achtung!

**Selbst die schwächste Prüfsäure ist in der Lage schwere Verätzungen zu verursachen. Arbeiten Sie sehr aufmerksam und vermeiden Sie jeglichen Haut und Augenkontakt mit den Säuren. Das Tragen von säurefesten Schutzhandschuhen so wie einer Schutzbrille wird empfohlen. Vermeiden Sie das Einatmen von eventuell auftretenden Dämpfen. Sollten Sie dennoch in Kontakt mit einer Prüfsäure gekommen sein, spülen Sie die betroffene Stelle gründlich mit viel Wasser ab und konsultieren Sie umgehend einen Arzt. Bei Augenkontakt muss in jedem Fall ein Arzt aufgesucht werden.**

Zeigen Sie dem Arzt das Flaschenetikett, damit dieser die richtige Therapie veranlassen kann.

Diese Analysemethode kann für Goldlegierungen mit bekanntem und unbekanntem Legierungsgehalt verwendet werden und gibt eine grobe Aussage über den Feingehalt der Proben. Dabei ist zu beachten, dass bei der Prüfmethode nur die Oberfläche getestet wird und die Methode keine Aussage über die Zusammensetzung des Kerns geben kann.

## **II. Durchführung einer Probe**

Legen Sie den Prüfstein auf eine säurefeste und ebene Stelle.

- Ziehen Sie mit der Probe (z.B. Ring) einen ca. 4 cm langen Strich auf dem Prüfstein, um Fehler durch vergoldete Ware zu vermeiden.
- Beginnen Sie nun mit der schwächsten Säure (333) und geben Sie auf beiden Strichen jeweils einen kleinen Tropfen der Säure.
- Wenn sich der Strich auflöst, ist der Feingehalt der Probe unterhalb 8 Karat, bleibt der Strich unverändert ist der Gehalt größer als 333.
- Benutzen sie nun die Prüfsäure (585) und verfahren Sie wie zuvor.
- Wenn sich der Strich nun auflöst, kann die Aussage getroffen werden, dass der Feingehalt höher als 8K (333) jedoch unter 14K (585) liegt. Bleibt der Strich unverändert so liegt der Feingehalt über 14 K.
- Verfahren Sie analog mit den nächst höher konzentrierten Prüfsäuren.

Lassen Sie die Prüfsäure ca. zwei Minuten einwirken, damit die Säure arbeiten kann und ein aussagekräftiges Ergebnis erhalten wird.

Allgemein:

Anfangs ist es etwas schwierig die Ergebnisse zu bewerten, aber mit jeder durchgeführten Analyse werden Sie sicherer. Führen Sie zur Übung die ersten Messungen mit bekannten Prüfständen durch, bevor Sie zu unbekanntem Proben wechseln. Da die Messmethode zu unansehnlichen Kratzern auf der Oberfläche führen kann, ist es sinnvoll die Prüfung an unauffälligen Stellen durchzuführen. Weiterhin sollten die Messungen auch nicht an Lötstellen durchgeführt werden, da hier die Legierungsbestandteile stark vom übrigen Material abweichen können.

## **III. Reinigung und Pflege des Probiersteins**

Reinigung und Pflege des Probiersteins:

Nachdem Sie Ihre Analysen abgeschlossen haben, sollten Sie den Stein unter fließendem Wasser von Säureresten befreien und abtrocknen. Sollten noch Reste der Striche zu sehen sein, sollten Sie versuchen diese mit der 21 K Prüfsäure zu entfernen, evtl. mit Hilfe eines Tuches. Nach jeder Testung sollte der Stein mit ein paar Tropfen Pflegemittel behandelt werden und mit einem trockenen Tuch abgewischt werden.

# Gebrauchsanweisung für den Silber-Test (Silberprüfmischung 1 und 2)



## Sicherheitshinweise

Bitte mit Schutzhandschuhen und Schutzbrille arbeiten. Die Silberprüfmischung 1 hat einen stechenden Geruch (ACHTUNG!), bitte nur an gut gelüfteten Orten verwenden, keinesfalls im Wohnbereich. Nicht mit Lebensmitteln in Kontakt bringen und gleich nach der Anwendung wieder dicht verschließen.



Abb. 1: Silber-Abrieb



Abb. 2: positiver Silbertest, 5 min.

## Verwendung

Geben Sie einen einzigen kleinen Tropfen von Silberprüfmischung 1 (nicht mehr!) auf den Abrieb des Testobjekts auf dem Prüfstein. Dann geben Sie einen Tropfen von Prüfmischung 2 auf die selbe Stelle, so dass sich beide Lösungen vermischen können.

Warten Sie nun 5 Minuten und beobachten Sie dann ob sich der Abrieb auf dem Prüfstein verfärbt. Wenn in der Probe Silber vorhanden ist, färbt sich der Abrieb gelb. Nach weiteren 5 Minuten vertieft sich die Farbe nach orange und es bilden sich winzige Kristallnadeln (Lupe). Der metallische Abrieb löst sich dabei auf. Handelt es sich nicht um Silber, so bleibt der Abrieb unverändert oder löst sich ohne Gelbfärbung auf (z. B. bei Kupfer).

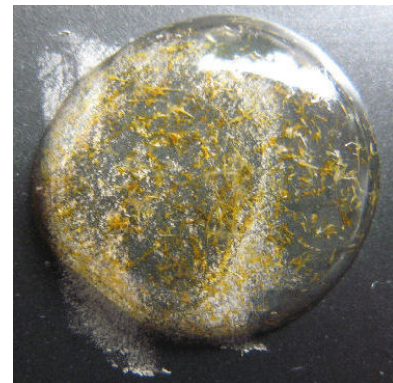


Abb. 3: Zugabe von mehreren Tropfen Wasser nach positivem Silbertest: gelbe Kristallnadeln werden sichtbar

Nach dem Test können Sie einen Tropfen Essigessenz oder Zitronensäure auf die Mischung geben, der stechende Geruch verschwindet dann.

Hinweis: Der Silbergehalt beeinflusst die Geschwindigkeit der Färbung. Wenn es sich um reines Silber handelt tritt die Gelbfärbung etwas später auf als bei Sterling-Silber (925) oder Silber mit niedrigerem Feingehalt.