GoldTester.org

PRODUCT DOCUMENTATION

Silver refill test acid

Instruction manual

Shared technical guide for testing acids and kits. Match the instructions to the contents of your kit.

DE / EN / FR / ES / IT / PT

Source edition V-2022.1 | 15 September 2022

GoldTester customer support

Deseo Jewellery | Cancun, Mexico

+52 984 1697227 | goldtester.org

Original technical documentation: Goldanalytix / MARAWE.

Technical source: (C) Goldanalytix 2022. All rights reserved.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung **2**
2. Lieferumfang **3**
3. Sicherheitshinweise **4**
4. Entsorgungshinweise **4**
5. Infos vor der Erstanwendung **5**
6. Prüfstein **6**
6.1. Prüfsteinpflegemittel 6
6.2. Abrieb auf dem Stein 6
6.3. Reinigung des Prüfsteins 6
7. Goldprüfung **7**
7.1. Durchführung 8
7.2. Auswertung 8
8. Platinprüfung **8**
9. Silberprüfung **9**
9.1. Anwendung 9
10. Haltbarkeit der Prüfmittel **10**

1. Einleitung

Wir danken Ihnen für den Kauf unseres Prüfsäuresets. Bitte lesen Sie sich die Gebrauchsanweisung vor dem Gebrauch genau durch, damit Sie **Verletzungen vermeiden**, die **Messungen korrekt durchführen** und im Anschluss Ihre **Testergebnisse richtig interpretieren können**. Beachten Sie, dass die vorliegende Anleitung die Anwendung unserer Silber-, Gold- und Platin-Prüfmischungen beschreibt. Je nach Austattungsvariante des von Ihnen erworbenen Prüfsäuresets treffen daher möglicherweise nicht alle der nachfolgenden Abschnitte auf Ihr Produkt zu. Den genauen Lieferumfang Ihres Sets entnehmen Sie bitte dem zweiten Kapitel.

Bitte bedenken Sie, dass die Prüfsäuretest-Methode nur die Oberfläche des Prüfstücks untersucht. Fälschungen im Kern können nicht erkannt werden, sofern der Abrieb nicht tief genug ist.

2. Lieferumfang

PRÜFSÄURESETS	„Silber“	„Gold“	„Gold, Silber und Platin“	„Gold, Silber und Platin - Deluxe“
Artikelnummer	06-03-00015	06-17-00000	06-04-00000	06-02-00000
Goldprüfsäure 8 Karat (20 ml)		x	x	x
Goldprüfsäure 14 Karat (20 ml)		x	x	x
Goldprüfsäure 18 Karat (20 ml)		x	x	x
Goldprüfsäure 21 Karat (20 ml)		x	x	x
Platinprüfsäure (20 ml)			x	x
Silberprüfmittel 1 (5 ml)	x		x	x
Silberprüfmittel 2 (5 g Pulver)	x		x	x
Prüfsteinpflegemittel	x	x	x	x
Prüfstein (3,8 x 6,4 x 1,3 cm)	x	x	x	x
Plastik-Tropfpipette (3 ml)	x		x	x
Präzise Digitalwaage (0 – 200 g)				x
Batterien AAA				x
Juwelierlupe				x
Produktanleitung	x	x	x	x
Holzkiste zur Aufbewahrung			x	x

3. Sicherheitshinweise




Alle Prüfsäuren sind in der Lage schwerste Verätzungen zu verursachen. Arbeiten Sie daher sehr aufmerksam und vermeiden Sie jeglichen Haut- und Augenkontakt. Verwenden Sie Handschuhe und eine Schutzbrille! Bitte beachten sie, dass die Prüfsäuren durch die Lagerung und Standzeit unter Druck stehen können, das gilt insbesondere bei höheren Temperaturen im Sommer. Besonders betrifft das die Platin-Prüfsäure sowie die Goldprüfsäuren 18 Karat und 21 Karat. Lagern Sie daher alle Prüfsäuren unbedingt aufrecht stehend und möglichst kühl! Drehen Sie den Verschluss der jeweiligen Prüfsäure vor Gebrauch langsam und vorsichtig auf und lassen Sie die Dämpfe an einem gut belüfteten Ort entweichen bevor Sie mit den Prüfsäuren arbeiten. 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. Zeigen Sie dem Arzt das Flaschenetikett, damit dieser die richtige Therapie veranlassen kann.

4. Entsorgungshinweise

Stark verdünnt können Sie die Prüfsäuren ins Abwasser geben. Wenn Sie die restliche Säure vom Prüfstein abwischen, waschen Sie das Reinigungsobjekt unbedingt mit Wasser aus, da die Säure zur Selbstentzündung des Reinigungsobjektes führen kann.

5. Infos vor der Erstanwendung

Die Strichprobe ist eine der ältesten Methoden zur Prüfung von Edelmetallen. Durch Abrieb des Edelmetalls auf einem speziellen Schieferstein erhält man die Probe. Durch das Auftragen der Prüfsäuren mit dem Plastikspatel auf den Abrieb und die einsetzende Reaktion erhält man dann einen aussagekräftigen Hinweis über die Beschaffenheit der Probe.

Karatzahl	Legierung	Dauer bei Prüfsäure
0 Karat	*Kein Gold*	-
8 Karat	333 Gold	1 Minute/n
14 Karat	585 Gold	1 Minute/n
18 Karat	750 Gold	1 Minute/n
21 Karat	875 Gold	2 Minute/n
24 Karat	999,9 Gold	-

Man unterscheidet außerdem zwischen Goldlegierungen, die sich durch ihre Farbe unterscheiden. Dazu gehören unter anderem Gelbgold (Gold + Silber), Rotgold (Gold + Kupfer) und Weißgold (Gold + Platin + Palladium). All diese Legierungen können viele weitere Metalle beinhalten, um Härte, Glanz, Verarbeitbarkeit oder weitere Eigenschaften zu beeinflussen.

6. Prüfstein

6.1. Prüfsteinpflegemittel

Das Prüfsteinpflegemittel dient vorrangig dazu den Kontrast zwischen Prüfstein und Abrieb zu erhöhen. Geben Sie dazu vor der Prüfung circa 1 - 2 Tropfen des Prüfsteinpflegeöls auf die Oberfläche des Prüfsteins und verreiben Sie es dann langsam mit einem (Papier)Tuch auf dem Prüfstein. Das Papiertuch darf überschüssiges Öl wieder von der Prüfsteinoberfläche aufnehmen. Tragen Sie so wenig Öl wie möglich und so viel wie nötig auf den Prüfstein auf.

6.2. Abrieb auf dem Stein

Entscheidend für ein gutes Prüfergebnis ist es einen deutlichen Abrieb auf dem Prüfstein zu ziehen. Dies erreichen Sie, indem Sie den Prüfstein auf einer ebenen Oberfläche platzieren und mit einer Hand an den Seiten festhalten. Mit der anderen Hand drücken Sie das Prüfstück auf die Oberfläche des Prüfsteins und reiben bei leichter Druckeinwirkung solange bis Sie einen circa 3 cm langen und 3 bis 5 mm breiten Abstrich erhalten.

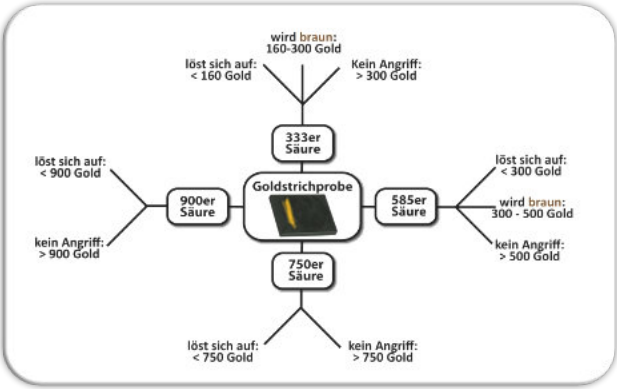
6.3. Reinigung des Prüfsteins

Benutzen Sie zur Reinigung des Prüfsteins die stärkste Säure (Platin- oder 21 Karat Prüfsäure), um Abriebreste zu entfernen. Verwenden Sie ein handelsübliches feines Schleifpapier (1000er Körnung) um den Stein wieder glatt zu schleifen.

7. Goldprüfung

Die Prüfsäuren sind so eingestellt, dass alle Legierungen bzw. Metalle mit niedrigerer Legierung als die entsprechende Prüfsäure aufgelöst oder angegriffen werden. Das heißt z. B., dass eine 333er Goldlegierung nicht von der 333er, jedoch von der 585er Säure aufgelöst wird. Alle Legierungen mit einem Goldanteil von weniger als 333 werden angegriffen.

Die Geschwindigkeit der Reaktion hängt von der Temperatur ab. Bei hohen Temperaturen (≈ 30 °C) arbeiten die Prüfflüssigkeiten etwas schneller als bei niedrigen Temperaturen (< 20 °C). **Um die höchste Messgenauigkeit sicherzustellen, sollte bei 20 °C getestet werden. Wie lange Sie bei welcher Säure genau warten sollten, sehen Sie in der Tabelle unter Punkt 5 (Infos vor der Erstanwendung).**



7.1. Durchführung

1. Ziehen Sie einen Strich auf den Prüfstein, indem Sie das Prüfobjekt mehrmals daran reiben.
2. Bestreichen Sie diesen Strich vorsichtig mit der entsprechenden Goldprüfsäure (8 Karat). Vermeiden Sie dabei die Probe mechanisch abzureiben!
3. Warten Sie eine Minute
4. Beobachten Sie die Reaktion und das Ergebnis

7.2. Auswertung

- Wenn der Abrieb komplett verschwindet, handelt es sich um eine Legierung mit weniger als 8 Karat Gold.
- Wenn sich der Abrieb unter der Säure braun verfärbt, spricht das für eine Legierung mit 160 bis 333 von 1000 Teilen Gold.
- Wenn der Abrieb komplett stehen bleibt, sind in der Legierung mindestens 333 von 1000 Teilen Gold.

Hinweis: Bei der Interpretation des Ergebnisses sollte auch beachtet werden, um welche Legierung es sich handelt.

8. Platinprüfung

Mit der Platinprüfsäure können Sie Platin von anderen Metallen unterscheiden, da alle anderen Metalle (auch Feingold) von der Prüfsäure komplett aufgelöst werden, während Platin nicht angegriffen wird und bei der Strichprobe stehen bleibt.

9. Silberprüfung

Unser Silbertestsystem besteht aus zwei Komponenten (Silberprüfmischung 1 und 2). Die Silberprüfmischung 1 enthält eine stechend riechende Flüssigkeit. Halten Sie diese deshalb stets geschlossen. Die Silberprüfmischung 2 ist eine Flasche mit Pulver, die vor dem ersten Gebrauch mit einer Pipette mit 8 ml Wasser aufgefüllt werden muss. Schütteln Sie vor Gebrauch dann die Flüssigkeit gründlich für 60 Sekunden, danach ist die Silberprüfmischung 2 einsatzbereit.

9.1. Anwendung

Geben Sie einen einzigen kleinen Tropfen der 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 1-2 Minuten und beobachten Sie, ob sich der Abrieb auf dem Prüfstein verfärbt. Wenn in der Probe Silber vorhanden ist, färbt sich der Abrieb gelb. Nach weiteren 3 Minuten vertieft sich die Farbe nach orange und es bilden sich kleine Kristallnadeln (Lupe). Wenn es sich nicht um Silber handelt, bleibt der Abrieb erhalten oder färbt sich blau (Hinweis auf Kupfer). Nach dem Test können Sie einen Tropfen Essigessenz oder Zitronensäure auf die Mischung geben, der Geruch verschwindet dann. 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 niedrige-

rem Feingehalt. Außerdem wird bei Sterling-Silber die Lösung über dem Abrieb leicht bläulich gefärbt. Dies gilt besonders für Legierungen mit höherem Kupfergehalt wie z.B. 800er oder 830er Silber.

10. Haltbarkeit der Prüfmittel

Die Prüfsäuren 8 und 14 Karat sowie die Silberprüfmittel 1 und 2 sind praktisch unbegrenzt haltbar, wenn diese verschlossen aufbewahrt werden (dies gilt für Silberprüfmittel 2 allerdings nur im pulverförmigen Zustand). Für die Prüfsäuren 18 und 21 Karat beträgt die Haltbarkeit etwa 1 Jahr, für die Platinprüfsäure etwa 6 Monate. Silberprüfmischung 2 lässt sich nach dem Befüllen mit Wasser ca. 1 Monat lang verwenden, danach wird der Silbertest deutlich langsamer. Eine kühle Lagerung erhöht grundsätzlich die Haltbarkeit der Prüfmittel. Um die Zuverlässigkeit der Prüfsäuren nach längerer Nichtbenutzung zu testen, empfiehlt sich der Gebrauch von standardisierten Prüfnadeln mit definiertem Edelmetallgehalt.

Table of contents

1. Introduction **12**
2. Scope of supply **13**
3. Safety instructions **14**
4. Disposal instructions **14**
5. Information for the first use **15**
6. Touchstone **16**
6.1. Touchstone care solution 16
6.2. Abrasion on the touchstone 16
6.3. Cleaning the touchstone 16
7. Gold test **17**
7.1. How to test gold 18
7.2. Interpretation 18
8. Platinum test **18**
9. Silver test **19**
9.1. How to test silver 19
10. Shelf life **20**

1. Introduction

Thank you for your purchase of our test acid set. Please read the user's guide before your first use to avoid injuries, to carry out the test and evaluate the results correctly. Please keep in mind that this guide describes how to use our silver-, gold- and platinum test solutions. Depending on the variant of the test acid set purchased by you, it is possible that not all of the following paragraphs refer to your product. The exact scope of supply of your set can be read in chapter 2.

Please keep in mind that the test acid method only examines the surface of your sample. Fakes in the core of the object cannot be detected when the abrasion is not deep enough.

2. Scope of supply

TEST ACID SET	"silver"	"gold"	"gold, silver and platinum"	"gold, silver and platinum – deluxe"
Product number	06-03-00015	06-17-00000	06-04-00000	06-02-00000
Gold test acid 8 carat (20 ml)		x	x	x
Gold test acid 14 carat (20 ml)		x	x	x
Gold test acid 18 carat (20 ml)		x	x	x
Gold test acid 21 carat (20 ml)		x	x	x
Platinum test acid (20 ml)			x	x
Silver test solution 1 (5 ml)	x		x	x
Silver test solution 2 (5 g powder)	x		x	x
Touchstone care solution	x	x	x	x
Touchstone (3,8 x 6,4 x 1,3 cm)	x	x	x	x
Synthetic dropping pipette (3 ml)	x		x	x
Digital precision scales				x
Batteries AAA				x
Jeweller loupe				x
User's guide	x	x	x	x
Wooden box for storage			x	x

3. Safety instructions



All of the test acids can cause severe burns, so please use them very cautiously and avoid any contact with skin or eyes. Please wear protective gloves and safety goggles. Please keep also in mind that the test acids can be under pressure due to storage and time, which is especially the case at higher temperatures in summer. The platinum test acid and the gold test acids 18 ct and 21 ct are particularly affected by this. So please store all test acids standing up and as cool as possible. Before use, take of the top of the test acid bottle slowly and with precaution and let the vapours escape at a well ventilated spot before working with them. If you nevertheless come into contact with the test acid, rinse the affected spot thoroughly with a lot of water and immediately consult a doctor. Show the doctor the label on the bottle so that they can take the needed measures.

4. Disposal instructions

In a highly diluted state, you can pour it into the sewage. When wiping off the acid's residues from the touchstone, it is important to wash the object you used for cleaning with water because the acid can cause self-ignition.

5. Information for the first use

The assay with touchstone is one of the oldest methods for precious metal testing. The precious metal's abrasion on a special slate serves as the sample. By applying the test acids on the abrasion with the plastic spatula, the emerging reaction will give you a reliable result about the sample's nature.

Number of carats	Alloy	Time needed
0 carats	*No gold*	-
8 carats	333 gold	1 minute
14 carats	585 gold	1 minute
18 carats	750 gold	1 minute
21 carats	875 gold	2 minutes
24 carats	999,9 gold	-

There is also a differentiation between gold alloys differing by colour. This includes e. g. yellow gold (gold + silver), rose gold (gold + copper) and white gold (gold + platinum + palladium). All of these alloys can include many other metals in order to influence the hardness, gloss, workability or other characteristics.

6. Touchstone

6.1. Touchstone care solution

The touchstone care solution mostly serves as a means to increase the contrast between the touchstone and the abrasion. In order to do so, pour 1 to 2 drops of the touchstone care solution onto the touchstone's surface before testing and then rub it slowly onto the touchstone with a paper towel. This paper towel can absorb excess oil from the touchstone's surface. Apply as few oil as possible and as much as necessary on the touchstone.

6.2. Abrasion on the touchstone

Making a distinct abrasion on the touchstone is decisive for a good test result. This is done by placing the touchstone on a flat surface and stabilising it at the sides with one hand. Use the other hand to push the sample onto the touchstone's surface and rub it with little pressure until you have a 3 cm long and 3 to 5 mm wide abrasion.

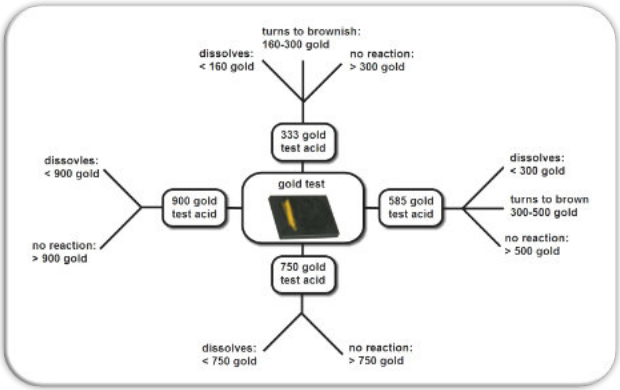
6.3. Cleaning the touchstone

In order to clean the touchstone, use the strongest acid (platinum- or 21 carat test acid) to remove the residues of the abrasion. Use a common fine sandpaper (1000 grain) to grind the stone flat again.

7. Gold test

The test acids are designed in a way that all alloys or metals with a lower alloy than the corresponding test acid will be dissolved or affected. This means that, for example, a 333 gold alloy is not dissolved by the 333 acid, but the 585 acid. All alloys with a gold content of less than 333 will be affected.

The reaction speed depends on the temperature. At high temperatures (≈ 30 °C), the test liquids work slightly faster than they do at low temperatures (< 20 °C). **In order to guarantee the highest possible measurement precision, you should test at 20 °C. The time you should wait for each acid can be seen in the table in chapter 5 (information for the first use).**



7.1. How to test gold

1. Make an abrasion on the touchstone by rubbing the sample several times against it.
2. Apply the corresponding gold test acid (8 ct) cautiously on the abrasion. Avoid rubbing the abrasion off mechanically!
3. Wait a minute
4. Observe the reaction and the result

7.2. Interpretation

- When the abrasion disappears completely, you have an alloy of less than 8 carat gold.
- If the abrasion turns brown under the acid, it indicates an alloy with 160 to 333 of 1000 parts of gold.
- If the abrasion stays complete, the alloy contains at least 333 of 1000 parts of gold.

Important: For the interpretation of the result you should have to keep in mind which alloy is present.

8. Platinum test

The platinum test acid allows you to differentiate platinum from other metals because every other metal (even pure gold) will be dissolved by this test acid, whereas platinum is not affected and its abrasion will stay during the assay on the touchstone.

9. Silver test

Our silver test system consists of two components (silver test solution 1 and 2). The silver test solution 1 contains a pungent-smelling liquid, so please always keep this one closed. The silver test solution 2 is a small bottle with a powder that has to be filled with 8 ml of water by using a pipette before first using it. Please shake this liquid thoroughly for 60 seconds before use to have the silver test solution 2 ready for use.

9.1. How to test silver

Pour one single small drop of the silver test solution 1 (not more!) onto the abrasion of the tested object on the touchstone. Then pour one drop of the test solution 2 onto the same spot to make the two solutions mix with each other. Now wait 1 - 2 minutes and observe whether the abrasion on the touchstone changes its colour or not. If the sample contains silver, the abrasion will turn yellow. After 3 more minutes, it will turn orange and you will see small crystal needles. If it is not silver, the abrasion will stay or will turn blue (hint to copper). After the test, you can pour a drop of vinegar essence or citric acid onto the mixture to make the odour disappear. The silver content has an influence on the speed of the discolouration. If it is pure silver, the yellow colour will appear slower than on sterling silver (925) or silver with low purity. Additionally, sterling silver will turn the solution over the abrasion slightly blue. This is the case especially for alloys with higher copper content like e. g. 800 or 830 silver.

10. Shelf life

The test acids 8 and 14 ct, as well as the silver tests 1 and 2 technically have a infinite shelf live, if they are kept closed (in case of silver test 2, this is only valid in its powder form). The shelf life of the test acids 18 and 21 carats is of about 1 year, the shelf life of the platinum test acid about 6 months. After mixing it with water, the silver test 2 can be used for about one month. After that, the silver test will be significantly slower. A cool storage in general increases the shelf life of the test acids. If you want to test the reliability of the test acids after a long period without using them, the use of standardised test needles with defined precious metal content is recommended.

Tables de matières

1. Introduction **22**
2. Étendue de livraison **23**
3. Informations de sécurité **24**
4. Informations d'élimination de déchets **24**
5. Informations pour le premier usage **25**
6. Pierre de touche **26**
6.1. Solution de soin de pierre de touche 26
6.2. Abrasion sur la pierre de touche 26
6.3. Nettoyage de la pierre de touche 26
7. Test d'or **27**
7.1. Effectuez le test d'or 28
7.2. Évaluation des résultats 28
8. Test de platine **28**
9. Test d'argent **29**
9.1. Effectuer le test d'argent 29
10. Durée de vie **30**

1. Introduction

Nous vous remercions pour l'achat de notre kit d'acides d'essai. Nous vous prions de lire ce mode d'emploi soigneusement avant le premier usage pour éviter les blessures, effectuer et interpréter la mesure correctement. Veuillez tenir compte que ce mode d'emploi décrit l'usage de nos solutions d'essai d'argent, d'or et de platine. Selon la variante acquise par vous, il est possible que pas tous les chapitres suivants correspondent à votre produit. L'étendue de livraison exacte sera décrit dan chapitre 2. Veuillez tenir compte que la méthode d'essai avec les acides n'examine que la surface de l'objet à tester. Les falsifications dans le noyau ne peuvent pas être détectées si l'abrasion n'est pas suffisamment profonde.

2. Étendue de livraison

KIT D'ACIDES D'ESSAI	"argent"	"or"	"or, argent et platine"	"or, argent et platine – de luxe"
Numéro du produit	06-03-00015	06-17-00000	06-04-00000	06-02-00000
Acide d'essai d'or 8 carat (20 ml)		x	x	x
Acide d'essai d'or 14 carat (20 ml)		x	x	x
Acide d'essai d'or 18 carat (20 ml)		x	x	x
Acide d'essai d'or 21 carat (20 ml)		x	x	x
Acide d'essai de platine (20 ml)			x	x
Solution d'essai d'argent 1 (5 ml)	x		x	x
Solution d'essai d'argent 2 (5 g de poudre)	x		x	x
Solution de soin de pierre de touche	x	x	x	x
Pierre de touche (3,8 x 6,4 x 1,3 cm)	x	x	x	x
Pipette compte-gouttes en plastique (3 ml)	x		x	x
Balance de précision numérique				x
Piles AAA				x
Loupe de bijoutier				x
Mode d'emploi	x	x	x	x
Boîte en bois de conservation			x	x

3. Informations de sécurité




Tous les acides d'essai peuvent provoquer des blessures graves. Veuillez donc travailler avec beaucoup de précaution et évitez tout contact avec la peau et les yeux. Portez des gants et des lunettes protectrices. Veuillez tenir compte que les acides d'essai, surtout celui pour le platine et ceux pour l'or de 18 carats et 21 carats, peuvent souffrir d'une certaine pression à cause du stockage et le temps de conservation, surtout aux températures élevées pendant l'été. Veuillez donc conserver les acides d'essai en position verticale sur un endroit frais. Ouvrez le couvercle de l'acide lentement et soigneusement avant l'usage et laissez les vapeurs échapper dans un endroit bien ventilé avant de travailler avec les acides. Si vous entrez quand même en contact avec un acide d'essai, rincez la partie affectée avec beaucoup d'eau et consultez un médecin immédiatement. Montrez l'étiquette du flacon au médecin pour qu'il puisse prendre les bonnes mesures.

4. Informations d'élimination de déchets

En état fortement dilué, les acides d'essai peuvent être versés dans les eaux usées. Quand vous essuyez les résidus de l'acide sur la pierre de touche, lavez l'objet de nettoyage impérativement avec de l'eau parce que l'acide peut provoquer une combustion spontanée.

5. Informations pour le premier usage

L'essai à la pierre de touche est une des plus vieilles méthodes pour les essais de métaux précieux. Une abrasion du métal précieux sur une pierre d'ardoise spéciale sert de parties à examiner. En appliquant les acides d'essai avec la spatule en plastique sur l'abrasion, vous aurez un indice fiable sur la nature de cette abrasion grâce à la réaction chimique.

En plus, en fait la différence entre les alliages d'or qui

Nombre de carats	Alliage	Temps nécessaire
0 carats	*pas d'or*	-
8 carats	Or 333	1 minute
14 carats	Or 585	1 minute
18 carats	Or 750	1 minute
21 carats	Or 875	2 minutes
24 carats	Or 999,9	-

diffèrent en leur couleur. Ceux qui y font partie sont l'or jaune (or + argent), or rose (or + cuivre) et or blanc (or + platine + palladium). Tous ces alliages peuvent inclure beaucoup d'autres métaux pour influencer la dureté, la brillance, la maniabilité ou d'autres caractéristiques.

6. Pierre de touche

6.1. Solution de soin de pierre de touche

La solution de soin de pierre de touche sert avant tout de contraste entre la pierre de touche et l'abrasion. Pour le faire, versez environ 1 à 2 gouttes de l'huile de soin de la pierre de touche avant l'essai sur la surface de la pierre de touche et étalez-la en frottant lentement avec un chiffon (en papier) sur la pierre de touche. Ce chiffon en papier peut absorber de l'huile excessive de la surface de la pierre de touche. Appliquez la moins huile possible et la plus huile nécessaire sur la pierre de touche.

6.2. Abrasion sur la pierre de touche

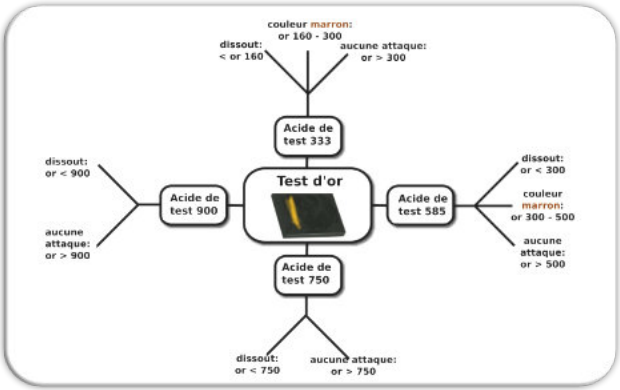
Pour un bon résultat, il est essentiel de faire une abrasion distincte sur la pierre de touche. Cela est achevé en plaçant la pierre de touche sur une surface plaine tout en la stabilisant par ses côtés avec une main. Utilisez l'autre main pour appuyer l'objet à tester sur la surface de la pierre de touche et frottez-le avec une pression légère jusqu'à ce que vous ayez une abrasion d'une longueur environne de 3 cm et une largeur environne de 3 à 5 mm.

6.3. Nettoyage de la pierre de touche

Servez-vous de l'acide le plus fort (acide d'essai de platine ou de 21 carats) pour nettoyer la pierre de touche en enlevant les résidus de l'abrasion. Utilisez un papier abrasif fin courant (granulation de 1000) pour tailler la pierre pour qu'elle soit plaine de nouveau.

7. Test d'or

Les acides d'essai sont conçus de la façon que tous les alliages ou métaux d'un alliage inférieur à l'acide correspondant seront dissous ou attaqué. Cela veut dire que, par exemple, un alliage d'or 333 ne sera pas dissous par un acide 333, mais par celui de 585. Tous les alliages d'un contenu en or inférieur à 333 seront attaqués.
La vitesse de la réaction dépend de la température. Aux températures plus élevées (≈ 30 °C), les liquides d'essai fonctionnent plus vite qu'aux températures basses (< 20 °C). **Pour avoir la plus haute exactitude, il faudrait mesurer à 20 °C. Le temps à attendre pour chaque acide peut être vu dans le tableau de chapitre 5 (Informations pour le premier usage)**



7.1. Effectuez le test d'or

1. Faites une abrasion sur la pierre de touche en frottant l'objet à tester plusieurs fois sur la pierre.
2. Appliquez l'acide d'essai d'or correspondant (8 carats) avec précaution. Évitez de quitter l'abrasion par l'abrasion.
3. Attendez une minute.
4. Observer la réaction et le résultat

7.2. Évaluation des résultats

- Si l'abrasion disparaît complètement, il s'agit d'un alliage d'or de moins de 8 carats.
- Si l'abrasion sous l'acide devient marron, cela indique qu'il y a un alliage d'or de 160 à 333 parts sur 1000.
- Si l'abrasion reste inaffectée, l'alliage d'or est d'au moins 333 sur 1000 parts.

Important: Pour l'interprétation du résultat il est important de connaître l'alliage présent.

8. Test de platine

L'acide d'essai de platine vous permet de différentier le platine d'autres métaux parce que tous les autres métaux (même l'or pur) seront dissous complètement par cet acide d'essai, tandis que le platine ne sera pas affecté lors de l'essai.

9. Test d'argent

Notre système d'essai d'argent consiste en deux composants (mélange d'essai d'argent 1 et 2). Le mélange d'essai d'argent 1 contient un liquide d'une odeur piquante. Veuillez donc le maintenir fermé. Le mélange d'essai d'argent 2 est un flacon qui contient une poudre qu'il faut remplis d'abord avec 8 ml d'eau en se servant d'une pipette. Agitez ce liquide soigneusement pendant 60 secondes avant l'usage.

9.1. Effectuer le test d'argent

Mettez une seule petite goutte du mélange d'essai d'argent (pas plus !) sur l'abrasion de l'objet à tester sur la pierre de touche. Puis, mettez une goutte du mélange d'essai 2 sur le même point pour que les deux solutions puissent mélanger entre eux. Maintenant, attendez 1 à 2 minutes et observez si l'abrasion sur la pierre de touche change de couleur. Si l'abrasion contient de l'argent, cette dernière deviendra jaune. Après d'autres3 minutes, la couleur deviendra orange et il y aura de petits clous de cristal (loupe). S'il ne s'agit pas d'argent, l'abrasion restera ou deviendra bleue (indication de cuivre). Après l'essai, vous pouvez mettre une goutte d'essence de vinaigre ou acide citrique sur le mélange pour que l'odeur disparaisse. Le contenu en argent influence la vitesse de la coloration. S'il s'agit d'argent pur, l'abrasion deviendra jaune plus tard que dans le cas d'argent sterling (925) ou argent d'une pureté inférieure. En plus, dans le cas d'argent sterling, la solution sur l'abrasion deviendra légère-

ment bleuâtre. Cela est le cas surtout pour les alliages d'un contenu en cuivre plus élevé, comme par exemple l'argent 800 et 830.

10. Durée de vie

Les acides d'essai de 8 carats et 14 carats et la solution d'essai d'argent 1 et 2 sont théoriquement de durée illimitée s'ils sont conservés fermés (dans le cas du test d'argent 2, cela n'est valide qu'en état de poudre). La durée de vie d'acides d'essai 18 et 21 carats est d'une année, celle du platine de 6 mois. Le test d'argent 2 peut être conservé à peu près 1 mois après avoir été rempli avec de l'eau. Après, le test d'argent deviendra plus lent. Une conservation fraîche en général augmente la durée de vie des solutions d'essai. Pour tester la fiabilité des acides d'essai après une période plus longue sans utilisation, nous recommandons l'usage de clous d'essai standardisés avec un contenu défini de métaux précieux.

Tabla de materias

1. Introducción **32**
2. Alcance de suministro **33**
3. Indicaciones de seguridad **34**
4. Indicaciones de eliminación de desechos **34**
5. Informaciones antes del primer uso **35**
6. Piedra de toque **36**
6.1. Producto de cuidado de la piedra de toque 36
6.2. Abrasión en la piedra de toque 36
6.3. Limpieza de la piedra de toque 36
7. Prueba de oro **37**
7.1. Comprobar oro 38
7.2. Evaluación 38
8. Prueba de platino **38**
9. Prueba de plata **39**
9.1. Comprobar plata 39
10. Durabilidad **40**

1. Introducción

Le agradecemos la compra de nuestro kit de ácidos de prueba. Por favor lea este manual meticulosamente antes del uso para evitar lesiones, realizar la medida e interpretar los resultados correctamente. Tenga en cuenta que este manual se refiere al uso de nuestras mezclas de prueba de plata, oro y platino. Según la variante de suministro del kit de ácidos de prueba adquirido por usted es posible que no todos los capítulos siguientes se refieren a su producto. El alcance de suministro concreto de su kit lo verá en capítulo 2.

Por favor tenga en cuenta que el método de prueba con los ácidos sólo examina la superficie del objeto. Las falsificaciones en el núcleo no se pueden detectar si la abrasión no es suficientemente profunda.

2. Alcance de suministro

KIT DE ÁCIDOS DE PRUEBA	"plata"	"oro"	"oro, plata y platino"	"oro, plata y platino – de lujo"
Número del producto	06-03-00015	06-17-00000	06-04-00000	06-02-00000
Ácido de prueba de oro 8 quilates (20 ml)		x	x	x
Ácido de prueba de oro 14 quilates (20 ml)		x	x	x
Ácido de prueba de oro 18 quilates (20 ml)		x	x	x
Ácido de prueba de oro 21 quilates (20 ml)		x	x	x
Ácido de prueba de platino (20 ml)			x	x
Solución de prueba de plata 1 (5 ml)	x		x	x
Solución de prueba de plata 2 (5 g de polvo)	x		x	x
Producto de cuidado de piedra de toque	x	x	x	x
Piedra de toque (3,8 x 6,4 x 1,3 cm)	x	x	x	x
Cuentagotas de plástico (3 ml)	x		x	x
Báscula de precisión digital				x
Pilas AAA				x
Lupa de joyero				x
Manual de instrucciones	x	x	x	x
Caja de madera para la conservación			x	x

3. Indicaciones de seguridad



Todos los ácidos de prueba pueden provocar graves quemaduras. Por eso, siempre trabaje con mucho cuidado y evite cualquier contacto con la piel y los ojos. ¡Lleve guantes y gafas de protección! Por favor tenga en cuenta que por la manera y el tiempo de almacenaje, los ácidos de prueba pueden estar bajo una cierta presión, sobre todo en verano con sus temperaturas elevadas. Esto es especialmente el caso para los ácidos de prueba de platino y de oro de 18 quilates y 21 quilates. Por eso, guarde los ácidos de prueba en posición vertical y lo más fresco posible. Antes de usarlo, abra la tapa lentamente y con cuidado y deje escapar los vapores en un lugar bien ventilado antes de trabajar con los ácidos. Si usted sin embargo entra en contacto con un ácido de prueba, lávelo con mucha agua y consulte un médico inmediatamente. Muestre el rótulo de la botellita al médico para que pueda tomar las buenas medidas.

4. Indicaciones de eliminación de desechos

En estado muy diluido puede verter los ácidos de prueba en las aguas residuales. Cuando quita los residuos del ácido de la piedra de toque, lave el objeto de limpieza con agua porque el ácido puede provocar una autoinflamación.

5. Informaciones antes del primer uso

La prueba con piedra de toque es uno de los más viejos métodos para comprobar metales preciosos. La abrasión del metal precioso en una piedra de pizarra especial sirve de muestra. Al aplicar los ácidos de prueba con una espátula de plástico en la abrasión usted tendrá una buena idea de la naturaleza de la muestra, gracias a la reacción química.

Número de quilates	Aleación	Tiempo necesario
0 quilates	*No es oro*	-
8 quilates	Oro 333	1 minuto
14 quilates	Oro 585	1 minuto
18 quilates	Oro 750	1 minuto
21 quilates	Oro 875	2 minutos
24 quilates	Oro 999,9	-

Además se distingue entre aleaciones de oro que difieren en sus colores. Esto incluye entre otros el oro amarillo (oro + plata), oro rosado (oro + cobre) y oro blanco (oro + platino + paladio). Todas estas aleaciones pueden incluir muchos otros metales para influenciar la dureza, el brillo, la trabajabilidad u otras características.

6. Piedra de toque

6.1. Producto de cuidado de la piedra de toque

El producto de cuidado de la piedra de toque sirve sobre todo de contraste entre la piedra de toque y la abrasión. Meta más o menos una a dos gotas del aceite de cuidado de la piedra de toque en la superficie de la piedra de toque y frótelo lentamente con un trapo (de papel) en la piedra de toque. El trapo de papel puede absorber el aceite excesivo de la superficie de la piedra de toque. Aplique tan poco aceite posible y cuanto aceite necesario sobre la piedra de toque.

6.2. Abrasión en la piedra de toque

Hacer una abrasión nítida en la piedra de toque es esencial para tener un buen resultado de la prueba. La conseguirá al poner la piedra de toque en una superficie plana estabilizándola por los lados con una mano. Utilice la otra mano para apretar el objeto que comprobar contra la superficie de la piedra de toque y frótelo con ligera presión hasta que tenga una abrasión de unos 3 cm de larga y 3 hasta 5 mm de ancha.

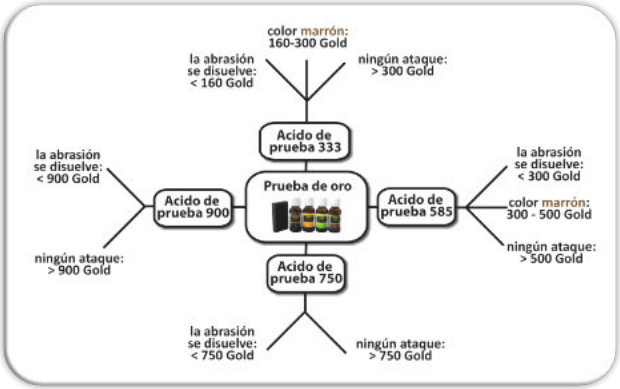
6.3. Limpieza de la piedra de toque

Utilice el ácido más fuerte (él ácido de prueba de platino o de 21 quilates) para limpiar la piedra de toque quitando los residuos de la abrasión. Sírvase de papel de lija común (granulación de 1000) para lijar la piedra para que sea plana de nuevo.

7. Prueba de oro

Los ácidos de prueba están hechas de una manera que todas las aleaciones o todos los metales con una aleación inferior a la del ácido de prueba correspondiente serán disueltos o afectados. Esto significa por ejemplo que una aleación de oro de 333 no será disuelto por el ácido de 333, pero del ácido de 585. Todas las aleaciones con un contenido de oro inferior a 333 serán afectados.

La velocidad de la reacción depende de la temperatura. A temperaturas más altas (≈ 30 °C), los líquidos de prueba funcionan más rápidos que a temperaturas más bajas (< 20 °C). **Para garantizar la exactitud más alta, debería comprobar a 20 °C. El tiempo que esperar para los ácidos lo verá en la tabla en capítulo 5 (Informaciones antes del primer uso).**



7.1. Comprobar oro

1. Haga una abrasión en la piedra de toque al frotar el objeto contra la piedra.
2. Aplique con cuidado en la abrasión el ácido de prueba de oro correspondiente (8 quilates). Evite quitar la muestra por la fricción.
3. Espere un minuto.
4. Observe la reacción y el resultado.

7.2. Evaluación

- Si la abrasión desaparece completamente, se trata de una aleación con menos de 8 quilates.
- Si la abrasión debajo del ácido se hace marrón, eso indica una aleación de oro de 160 a 333 sobre 1000 partes.
- Si la abrasión se queda completamente, la aleación de oro contiene por lo menos 333 sobre 1000 partes.

Importante: Para la interpretación del resultado hay que tener en cuenta de qué aleación se trata.

8. Prueba de platino

El ácido de prueba de platino le permite diferenciar el platino de otros metales porque todos los otros metales (también el oro puro) serán disueltos por el ácido de prueba, mientras que el platino no será afectado y se quedará durante la prueba.

9. Prueba de plata

Nuestro sistema consiste en dos componentes (mezcla de prueba de plata 1 y 2). La mezcla de prueba de plata 1 contiene un líquido de olor picante, así que recomendamos que lo mantenga cerrado. La mezcla de prueba de plata 2 es una botellita con un polvo que hay que rellenar con 8 ml de agua utilizando una pipeta. Agite el líquido para 60 segundos antes del uso, después la mezcla de prueba de plata 2 será lista para el uso.

9.1. Comprobar plata

Meta una sola pequeña gota de la mezcla de prueba de plata 1 (¡no más!) en la abrasión del objeto que comprobar en la piedra de toque. Luego meta una gota de la mezcla de prueba 2 en el mismo lugar para que puedan mezclarse los dos ácidos. Ahora espere 1 a 2 minutos y observe si la abrasión en la piedra de toque cambia de color. Si la muestra contiene plata, la abrasión cambiará a amarillo. Después de otros 3 minutos, el color cambiará a naranja y habrá agujas de cristal (lupa). Si no se trata de plata, la abrasión se quedará y se teñirá azul (indicación a cobre). Después de la prueba puede meter una gota de esencia de vinagre o ácido cítrico en la mezcla para que desaparezca el olor. El contenido de plata influencia la velocidad de la coloración. Si se trata de plata pura, la coloración amarilla aparecerá un poco más tarde que en el caso de plata esterlina (925) o plata con una pureza inferior. Además, en el caso de plata esterlina, la solución en la abrasión cambiará a azul. Esto es especialmente

válido para aleaciones con un contenido más alto de cobre, como por ejemplo plata 800 o 830.

10. Durabilidad

Los ácidos de prueba de 8 quilates y 14 quilates y las pruebas de plata 1 y 2 teóricamente tienen una durabilidad ilimitada si se guardan cerrados (para la prueba de plata 2, esto sólo vale para su estado de polvo). La durabilidad de los ácidos de prueba de 18 y 21 quilates es de más o menos 1 año, para el de platino 6 meses. Después de mezclarla con agua, la prueba de plata 2 se puede utilizar para más o menos 1 mes. Después, las pruebas de plata serán significativamente más lentas. Guardarlos en un lugar fresco en general alarga la durabilidad. Para comprobar la fiabilidad de los ácidos de prueba después de un periodo más largo sin utilizarlos, se recomienda el uso de clavijas de prueba estandardizadas con un contenido definido de metales preciosos.

Indice

1. Introduzione **42**
2. Ambito di fornitura **43**
3. Indicazioni per la sicurezza **44**
4. Istruzioni per lo smaltimento **44**
5. Informazioni prima del primo utilizzo **45**
6. Pietra di prova **46**
6.1. Prodotto per la cura della pietra di prova 46
6.2. Abrasione sulla pietra 46
6.3. Pulizia della pietra di prova 46
7. Prova dell'oro **47**
7.1. Svolgimento 48
7.2. Valutazione 48
8. Prova del platino **48**
9. Prova dell'argento **49**
9.1. Applicazione 49
10. Durata degli strumenti di prova **50**

1. Introduzione

La ringraziamo per l‘ acquisto del nostro set di acidi di prova. Legga attentamente per favore le istruzioni prima dell'uso per evitare lesioni, per eseguire correttamente la misurazione ed interpretare in modo corretto i Suoi risultati del test. Osservi che la presente guida illustra come utilizzare le nostre miscele per la prova dell’argento, dell’oro e del platino. A seconda della variante del set di acidi di prova da Lei acquistato, potrebbero quindi non essere tutte applicabili al Suo prodotto le sezioni che seguono. Si prega di fare riferimento al punto 2 per l’ambito di fornitura esatto del Suo set. Si prega di tenere presente che il metodo di esame dell'acido di prova analizza solo la superficie dell’oggetto campione. Le falsificazioni all’interno del nucleo non possono essere rilevate se l’abrasione non è abbastanza profonda.

2. Ambito di fornitura

SET DEGLI ACIDI DI PROVA	„Argento"	„Oro"	„Oro, Argento e Platino"	„Oro, Argento e Platino-Deluxe"
Numero dell'articolo	06-03-00015	06-17-00000	06-04-00000	06-02-00000
Acido per il test dell'oro da 8 carati (20 ml)		x	x	x
Acido per il test dell'oro da 14 carati (20 ml)		x	x	x
Acido per il test dell'oro da 18 carati (20 ml)		x	x	x
Acido per il test dell'oro da 21 carati (20 ml)		x	x	x
Acido per il test del platino (20 ml)			x	x
Prodotto per il test dell'argento 1 (5 ml)	x		x	x
Prodotto per il test dell'argento 2 (5 g in polvere)	x		x	x
Prodotto per la cura della pietra di prova	x	x	x	x
Pietra di prova (3,8 x 6,4 x 1,3 cm)	x	x	x	x
Pipetta conta-goccia di plastica (3 ml)	x		x	x
Bilancia digitale di precisione (0 – 200 g)				x
Batterie AAA				x
Lente di ingrandimento per gioielli				x
Guida al prodotto	x	x	x	x
Custodia in legno per la conservazione			x	x

3. Indicazioni per la sicurezza



Tutti gli acidi di prova sono in grado di provocare ustioni molto gravi. Pertanto lavori con estrema attenzione ed eviti qualsiasi contatto con la pelle e con gli occhi. Adoperi guanti e occhiali protettivi! Si prega di notare che gli acidi di prova possono essere sottoposti a pressione in seguito al deposito e al tempo di inattività, specialmente in estate a temperature più elevate. Ciò riguarda in particolare l'acido di prova del platino e l'acido di prova dell'oro da 18 carati e da 21 carati. Conservi quindi tutti gli acidi di prova in posizione verticale ed in un luogo il più fresco possibile! Prima di lavorare con gli acidi di prova, sviti lentamente e con attenzione il tappo del relativo acido di prova e lasci fuoriuscire i vapori in un luogo ben ventilato. Nel caso venisse a contatto con un acido di prova, sciacqui accuratamente l'area interessata con abbondante acqua e consulti immediatamente un medico. Mostri al medico l' etichetta della bottiglia in modo che possa individuare la terapia corretta.

4. Istruzioni per lo smaltimento

È possibile smaltire gli acidi di prova nelle acque di scarico quando sono molto diluiti. Se rimuove l'acido rimanente dalla pietra di prova, risciacqui assolutamente l'oggetto da pulire con acqua, poiché l'acido potrebbe innescare l' autocombustione dell'oggetto da pulire.

5. Informazioni prima del primo utilizzo

Il campione è uno dei metodi più radicati nel tempo per esaminare i metalli preziosi. Tramite l'abrasione del metallo prezioso su una speciale pietra di ardesia si ottiene la prova. Attraverso l'applicazione degli acidi di prova con la spatola di plastica sull'abrasione e tramite la conseguente reazione, si ottiene quindi un'indicazione significativa sulla natura del campione.

Numero di carati	Lega	Durata con l'acido di prova
0 carati	*nessun oro*	-
8 carati	oro 333	1 minuto
14 carati	oro 585	1 minuto
18 carati	oro 750	1 minuto
21 carati	oro 875	2 minuti
24 carati	oro 999,9	-

Inoltre si traccia la distinzione tra le leghe d'oro, che differiscono per il loro colore. Queste includono tra l'altro l'oro giallo (oro + argento), l'oro rosso (oro + rame) e l'oro bianco (oro + platino + palladio). Tutte queste leghe possono contenere molti altri metalli per condizionare la durezza, la brillantezza, la lavorabilità o altre caratteristiche.

6. Pietra di prova

6.1. Prodotto per la cura della pietra di prova

Il prodotto per la cura della pietra di prova viene impiegato soprattutto per aumentare il contrasto tra la pietra di prova e l'abrasione. Pertanto, prima dell'analisi, metta circa 1 - 2 gocce di olio per la cura della pietra di prova sulla superficie della pietra di prova e strofini poi lentamente con un tovagliolo (di carta) sulla pietra di prova. Il tovagliolo di carta può assorbire l'olio in eccesso dalla superficie della pietra di prova. Applichi alla pietra di prova quanto meno olio possibile e quanto sia necessario.

6.2. Abrasione sulla pietra

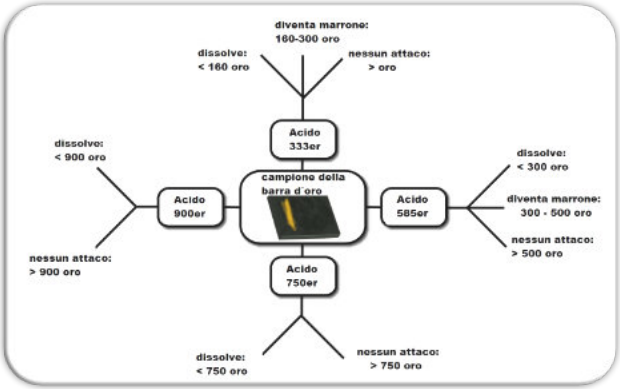
Il fattore decisivo per un buon risultato del test è una abrasione chiara sulla pietra di prova. Può ottenere questo posizionando la pietra di prova su una superficie piana e tenendola per i lati con una mano. Con l'altra mano, prema il campione sulla superficie della pietra di prova e strofini con una leggera pressione fino a ottenere una striscia lunga circa 3 cm e larga da 3 a 5 mm.

6.3. Pulizia della pietra di prova

Utilizzi per la pulizia della pietra di prova l'acido più forte (acido di prova del platino o di 21 carati) al fine di rimuovere eventuali residui dell'abrasione. Utilizzi una comune carta abrasiva fine (grana 1000) per levigare nuovamente la pietra.

7. Prova dell'oro

Gli acidi di prova sono definiti in modo tale che tutte le leghe o i metalli con una lega inferiore del rispettivo acido di prova vengano disciolti o attaccati. Ciò significa, per esempio, che una lega d'oro 333 non viene dissolta dal 333, ma dall'acido 585. Vengono attaccate tutte le leghe con un contenuto di oro inferiore a 333. La velocità della reazione dipende dalla temperatura. Ad alte temperature (≈ 30 ° C) i liquidi di prova funzionano un po' più velocemente che a basse temperature (< 20 ° C). **Per garantire la massima esattezza di misurazione, i test dovrebbero essere eseguiti a 20 ° C. Per sapere quanto tempo dovrebbe aspettare con un certo acido, prenda visione della tabella al punto 5 (informazioni prima del primo utilizzo).**



7.1. Svolgimento

1. Tracci una striscia linea sulla pietra di prova strofinando più volte su di essa l'oggetto da esaminare.
2. Spalmi attentamente questa striscia con l'acido appropriato per il test dell'oro (8 carati). Eviti di strofinare meccanicamente il campione!
3. Attenda un minuto.
4. Osservi la reazione e il risultato.

7.2. Valutazione

- Se l'abrasione scompare completamente, si tratta di una lega con meno di 8 carati d'oro.
- Se l'abrasione sotto l'acido diventa marrone, si tratta di una lega con da 160 a 333 su 1000 componenti d'oro.
- Se l'abrasione rimane completamente così, la lega contiene almeno 333 su 1000 componenti d'oro.

Osservazione: quando si interpreta il risultato, si dovrebbe anche prendere in considerazione di quale lega si tratta.

8. Prova del platino

Con l'acido di prova del platino è possibile distinguere il platino da altri metalli, poiché tutti gli altri metalli (compreso l'oro fino) vengono completamente dissolti dall'acido di prova, mentre il platino non viene attaccato e rimane tale con il test.

9. Prova dell'argento

Il nostro sistema di test dell'argento è costituito da due componenti (miscela di prova dell'argento 1 e 2). La miscela di prova dell'argento 1 contiene un liquido dall'odore pungente. Pertanto lo tenga sempre chiuso. La miscela di prova dell'argento 2 è una bottiglia contenente della polvere, che, prima del primo impiego, deve essere riempita con 8 ml di acqua con una pipetta. Quindi agiti bene il liquido per 60 secondi prima dell'uso, dopodiché la miscela di prova dell'argento 2 è pronta per l'uso.

9.1. Applicazione

Metta un ' unica piccola goccia della miscela di prova dell'argento 1 (non di più!) sull'abrasione dell'oggetto di prova sulla pietra di prova. Quindi metta una goccia della miscela di prova 2 nello stesso punto, in modo che le due soluzioni possano mescolarsi. Ora attenda 1-2 minuti e osservi se l'abrasione sulla pietra di prova cambia colore. Se è presente l' argento nel campione, l'abrasione diventerà gialla. Dopo altri 3 minuti il colore cambierà in arancione e si formeranno dei piccoli aghi di cristallo (lente di ingrandimento). Se non si tratta di argento, l'abrasione rimarrà tale o diventerà blu (riferimento al rame). Dopo il test Lei potrà aggiungere una goccia di essenza di aceto o di acido citrico alla miscela, così l'odore scomparirà. Il contenuto di argento influenza la velocità di colorazione. Se si tratta di argento puro, il colore giallo apparirà un po' più tardi rispetto all'argento sterling (925) o all'argento con una finezza inferiore. Inoltre, nel caso dell'argento

sterling, la soluzione è leggermente bluastra sopra l'abrasione. Ciò vale in particolare per le leghe con un contenuto di rame più elevato come ad esempio l'argento da 800 o 830.

10. Durata degli strumenti di prova

Gli acidi di prova per 8 e 14 carati così come i mezzi di prova dell'argento 1 e 2 hanno una durata di conservazione praticamente illimitata se vengono tenuti chiusi (questo vale per gli strumenti di prova dell'argento 2 tuttavia solo nello stato sotto forma di polvere). Per gli acidi di prova da 18 e 21 carati la durata è di circa 1 anno e l'acido del test del platino è di circa 6 mesi. La miscela di prova dell'argento 2 può essere utilizzata per circa 1 mese dopo essere stata riempita di acqua, dopodiché il test dell'argento diventa notevolmente più lento. Una conservazione al fresco generalmente aumenta la durata di conservazione degli strumenti di prova. Per testare l'affidabilità degli acidi di prova dopo un lungo periodo di non utilizzo, si raccomanda l'uso di aghi di prova standardizzati con un contenuto di metalli preziosi definito.

Índice

1. Introdução **52**
2. Escopo de fornecimento **53**
3. Indicações de seguridade **54**
4. Tratamento de lixos **54**
5. Informações antes do primeiro uso **55**
6. Pedra de toque **56**
6.1. Produto para cuidado da pedra de toque 56
6.2. Abrasão na pedra de toque 56
6.3. Limpeza da pedra de toque 56
7. Teste de ouro **57**
7.1. Examinar ouro 58
7.2. Interpretação 58
8. Teste de platina **58**
9. Teste de prata **59**
9.1. Examinar prata 59
10. Durabilidade **60**

1. Introdução

Obrigado por adquirir nosso conjunto de ácido de teste. Por favor, leia as instruções de uso com atenção antes de usar para evitar ferimentos, para realizar a medição corretamente e interpretar corretamente os resultados do teste. Observe que estas instruções descrevem como usar nossas soluções para testar prata, ouro e platina. Dependendo da variante de equipamento do conjunto de ácido de teste que você adquiriu pode, portanto, nem todas as seções a seguir se aplicarem ao seu produto. O exato volume de entrega do seu conjunto, se pode ver no ponto 2. Lembre-se de que apenas o método de teste de ácido de toque examina a superfície da peça de teste. Falsificações no núcleo não podem ser detectadas se a abrasão não é profundo o suficiente.

2. Escopo de fornecimento

KIT DE ÁCIDOS DE TOQUE	"prata"	"ouro"	"ouro, prata e platina"	"ouro, prata e platina – deluxe"
Número do produto	06-03-00015	06-17-00000	06-04-00000	06-02-00000
Ácido de toque de ouro 8 quilates (20 ml)		x	x	x
Ácido de toque de ouro 14 quilates (20 ml)		x	x	x
Ácido de toque de ouro 18 quilates (20 ml)		x	x	x
Ácido de toque de ouro 21 quilates (20 ml)		x	x	x
Ácido de toque de platina (20 ml)			x	x
Solução de teste de prata 1 (5 ml)	x		x	x
Solução de teste de prata 2 (5 g de pó)	x		x	x
Produto para cuidado de pedra de toque	x	x	x	x
Pedra de toque (3,8 x 6,4 x 1,3 cm)	x	x	x	x
Conta-gotas de plástico (3 ml)	x		x	x
Balança de precisão digital				x
Pilhas AAA				x
Lupa de joalheiro				x
Manual de instruções	x	x	x	x
Caixa de madeira para a conservação			x	x

3. Indicações de seguridade



Todos os ácidos de teste podem causar queimaduras graves. Portanto, trabalhe sempre com muito cuidado e evite o contato com a pele e os olhos. Use luvas e óculos de proteção! Observe que devido à maneira e ao tempo de armazenamento, os ácidos de teste podem estar sob certa pressão, especialmente no verão com as suas altas temperaturas. Este é especialmente o caso dos ácidos puros de ouro e platina de 18 e 21 quilates. Portanto, armazene os ácidos de teste na vertical e o mais frio possível. Antes de usar, abra a tampa lenta e cuidadosamente e deixe os vapores escaparem em local bem ventilado antes de trabalhar com ácidos. Se entrar em contato com um ácido de teste, no entanto, lave-o com bastante água e consulte um médico imediatamente. Mostre o rótulo do frasco ao médico para que ele tome as medidas corretas.

4. Tratamento de lixos

No estado altamente diluído, você pode derramar os ácidos de teste na água residual. Ao remover resíduos de ácido da pedra de toque, lave o item de limpeza com água, pois o ácido pode causar autoignição.

5. Informações antes do primeiro uso

Número de quilates	Liga	Tempo necessário
0 quilates	*Não é ouro*	-
8 quilates	Ouro 333	1 minuto
14 quilates	Ouro 585	1 minuto
18 quilates	Ouro 750	1 minuto
21 quilates	Ouro 875	2 minutos
24 quilates	Ouro 999,9	-

O teste de pedra de toque é um dos métodos mais antigos de teste de metais preciosos. A abrasão do metal precioso numa pedra especial de ardósia serve de amostra. Aplicando os ácidos de teste com uma espátula de plástico sobre a abrasão, você terá uma boa ideia da natureza da amostra, graças à reação química.
Além disso, é feita uma distinção entre ligas de ouro que diferem nas suas cores. Isso inclui, entre outros, ouro amarelo (ouro + prata), ouro rosa (ouro + cobre) e ouro branco (ouro + platina + paládio). Todas essas ligas podem incluir muitos outros metais para influenciar a dureza, brilho, trabalhabilidade ou outras características.

6. Pedra de toque

6.1. Produto para cuidado da pedra de toque

O produto de cuidado da pedra de toque serve principalmente como um contraste entre a pedra de toque e a abrasão. Mergulhe cerca de uma a duas gotas do óleo de manutenção da pedra de toque na superfície da pedra de toque e esfregue lentamente com um pano (de papel) na pedra de toque. O pano de papel pode absorver óleo excessivo da superfície da pedra de toque. Aplique o mínimo de óleo possível e o máximo de óleo necessário na pedra de toque.

6.2. Abrasão na pedra de toque

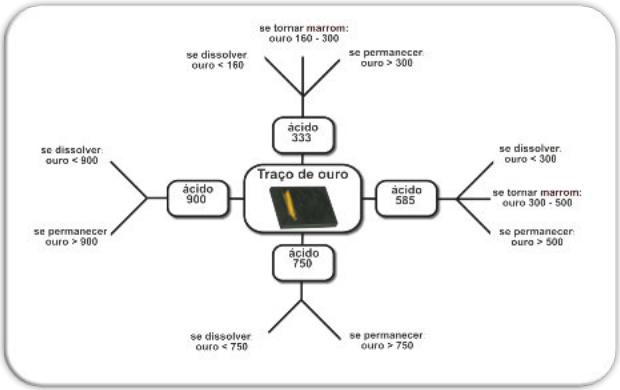
Fazer uma abrasão limpa na pedra de toque é essencial para um bom resultado do teste. Isso é conseguido colocando a pedra de toque numa superfície plana e estabilizando-a nas laterais com uma mão. Com a outra mão, pressione o objeto a ser testado contra a superfície da pedra de toque e esfregue-o com uma leve pressão até que tenha uma abrasão de cerca de 3 cm de comprimento e 3 a 5 mm de largura.

6.3. Limpeza da pedra de toque

Use o ácido mais forte (ácido de teste de 21 quilates ou platina) para limpar a pedra de toque, removendo os resíduos de abrasão. Use uma folha de lixa comum (grão 1000) para lixar a pedra novamente.

7. Teste de ouro

Os ácidos de teste são feitos de forma que todas as ligas ou todos os metais com uma liga inferior ao ácido de teste correspondente sejam dissolvidos ou afetados. Isso significa, por exemplo, que uma liga de ouro 333 não será dissolvida pelo ácido 333, mas pelo ácido 585. Todas as ligas com um teor de ouro inferior a 333 serão afetadas.
A velocidade da reação depende da temperatura. Em temperaturas mais altas (≈ 30 ° C), os líquidos de teste funcionam mais rápido do que em temperaturas mais baixas (<20 ° C). **Para garantir a maior precisão, você deve verificar a 20 ° C. Você verá o tempo de espera pelos ácidos na tabela do capítulo 5 (Informações antes do primeiro uso).**



7.1. Examinar ouro

1. Fazer uma abrasão na pedra de toque esfregando o objeto contra a pedra.
2. Aplique cuidadosamente na abrasão com o ácido de teste de ouro correspondente (8 quilates). Evite remover a amostra por fricção.
3. Espere um minuto.
4. Observe a reação e o resultado.

7.2. Interpretação

- Se a abrasão desaparecer completamente, é uma liga com menos de 8 quilates.
- Se a abrasão sob o ácido ficar marrom, isso indica uma liga de ouro de 160 a 333 por 1000 partes.
- Se a abrasão permanecer completamente, a liga de ouro contém pelo menos 333 de 1000 peças.

Importante: Para a interpretação do resultado é necessário levar em consideração de que liga se trata.

8. Teste de platina

O ácido de teste de platina permite diferenciar a platina de outros metais porque todos os outros metais (também ouro puro) serão dissolvidos pelo ácido de teste, enquanto a platina não será afetada e permanecerá durante o teste.

9. Teste de prata

O nosso sistema consiste em dois componentes (teste de prata 1 e 2). O teste de prata 1 contém um líquido de cheiro penetrante, portanto, recomendamos que você mantenha-o fechado. O teste de prata 2 é um frasco pequeno com um pó para encher com 8 ml de água por meio de uma pipeta. Agite o líquido por 60 segundos antes de usar, então o teste de prata 2 estará pronto para uso.

9.1. Examinar prata

Mergulhe uma única gota de o teste de prata 1 (não mais!) Na abrasão do objeto a ser testado na pedra de toque. Em seguida, coloque uma gota do teste de prata 2 no mesmo lugar para que os dois ácidos possam se misturar. Agora espere 1 a 2 minutos e veja se a abrasão na pedra de toque muda de cor. Se a amostra contiver prata, a abrasão ficará amarela. Após mais 3 minutos, a cor mudará para laranja e haverá agulhas de cristal. Se não for prata, a abrasão permanecerá e ficará azulada (indicação de cobre). Após o teste, pode-se colocar uma gota de essência de vinagre ou ácido cítrico na mistura para fazer o cheiro desaparecer. O teor de prata influencia a velocidade da coloração. Se for prata pura, a coloração amarela aparecerá um pouco mais tarde do que no caso da prata esterlina (925) ou da prata com uma pureza inferior. No caso da prata esterlina, a solução na abrasão mudará para azul. Isso é especialmente verdadeiro para ligas com alto teor de cobre, como 800 ou 830 de prata.

10. Durabilidade

Os ácidos de teste de 8 e 14 quilates e os testes de prata 1 e 2 teoricamente têm durabilidade ilimitada quando armazenados fechados (para o teste de prata 2, isso só se aplica ao seu estado em pó). A durabilidade dos ácidos de teste de 18 e 21 quilates é de cerca de 1 ano, para a platina 6 meses. Após misturar com água, o teste de prata 2 pode ser usado por cerca de 1 mês. Depois disso, os testes de prata serão significativamente mais lentos. Armazená-los em um local fresco geralmente aumenta a durabilidade. Para verificar a confiabilidade dos ácidos de teste após um longo período de não uso, o uso de agulhas de teste estandardizados com um conteúdo definido de metais preciosos é recomendado.