



Rok założenia 1990

*Nowy katalog*

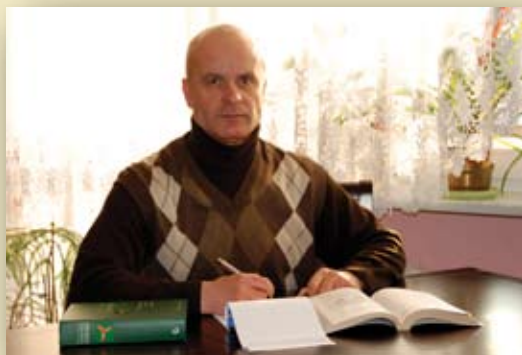
## KATALOG PRODUKTÓW 2012


Do czyszczenia oraz pielęgnacji metali kolorowych i szlachetnych



## Historia firmy / History of firm

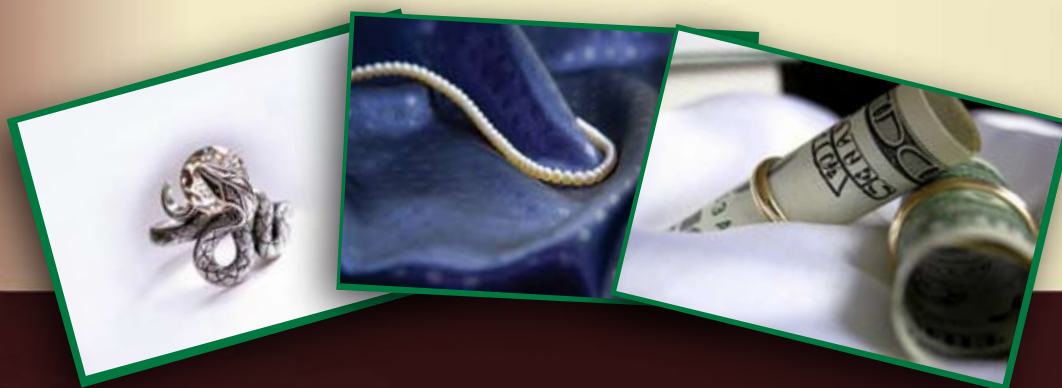
 Firma AG-AU Duber powstała na początku czerwca 1990 r. Od początku działalności związana była z jubilerstwem i srebrem. Złociła biżuterię srebrną i odyskiwała srebro z materiałów fotograficznych. Jednocześnie zaczęła produkować płyn do czyszczenia srebra. Rozwijając produkcję środków chemicznych stosowanych w technologii złotniczej, produkowała także chemię gospodarczą. W chwili obecnej firma specjalizuje się w produkcji chemii do metali kolorowych i szlachetnych. Sześćdziesiąt procent wyrobów to oryginalne receptury opracowane przez właściciela mgr. inż. chemii Wojciecha Dubera. Firma AG-AU Duber jest przedsiębiorstwem rodzinnym. Współwłaścicielem firmy jest Anna Duber. Zakład ciągle rozszerza asortyment produkowanych wyrobów i poprawia jakość już wytwarzanych, mimo że opakowania i etykiety się nie zmieniają.



 The AG-AU Duber company was founded at the beginning of June the year 1990. From the beginning of its activity it was bounded up with jewelery trade and silver. It gilded silver jewelry and recycled silver from photographic materials. In the same time it started produce fluid for cleaning silver. With the development of produce the chemical agents, which are used in gold technology, it produced household chemistry. At the present time the firm specializes in the production of chemical to non-ferrous and precious metals. 60 % of


products have original formula, which were worked out by owner, Wojciech Duber, Master of Science Engineer.


The AG-AU Duber is the family enterprise. The co-owner is Anna Duber. The firm has still extended the assortment of products and improves quality of existing products, although packing and labels do not change.






## Produkty uniwersalne / Universal products


 Mimo znacznej odporności chemicznej także metale szlachetne i kolorowe z czasem matowieją, tracą swój blask, ulegają zarysowaniu podczas noszenia i brudzą się. Szczególnie podatne na niekorzystne czynniki zewnętrzne jest srebro, miedź i mosiądz. Nasze produkty skutecznie, bezpiecznie i kompleksowo pielęgnują biżuterię i inne wyroby z metali szlachetnych i kolorowych. Firma AG-AU Duber wytwarza także szereg produktów stosowanych w technologii złotniczej przydatnych w każdym zakładzie jubilerskim.

 Despite their significant chemical resistance, with time and use, items made from precious and non-ferrous metals become tarnished, lose their luster, get scratched and soiled. Particularly susceptible to disadvantageous environmental conditions are items made from silver, copper, and brass. Products of the AG-AU Duber company allow owners to take efficient, safe, and comprehensive care of their jewelry and other products made from precious and non-ferrous metals. By using our products you can make your jewelry and other products shine, which will allow you to enjoy their beauty. AG-AU Duber also makes a number of products used in gold processing that are useful in every jewelry shop.

### Argentum


 Płyn do czyszczenia srebra, złota, miedzi i jej stopów o nowoczesnej formule i kwaśnym odczynie czyści i poleruje chemicznie przez zanurzenie lub pocieranie, wielokrotnego użytku. Nie zawiera środków ściernych, nadaje wysoki połysk i świeży wygląd. Ma szczególne zastosowanie tam, gdzie doczyszczenie środkami ściernymi jest niemożliwe. Wystarczy zanurzyć czyszczony detal na chwilę lub przetrzeć zwilżoną tkaniną. Opakowanie z szerokim otworem przydatne do bezpośredniego zanurzenia. Płyn najefektywniej działa na wyroby srebrne. Czyszczą wyroby złote należy je zanurzyć na dłużej niż wyroby srebrne tj. 5-10 minut.


**Zastosowanie:** biżuteria srebrna i złota, wyroby miedziane i mosiężne, plater, sztucce, zastawy stołowe ze srebra itp. Uwaga: nie należy czyścić miękkich kamieni organicznych, koral, pereł, bursztynu itp. Nie stosować do wyrobów sztucznie oksydowanych (czernionych). Nie czyścić w tym samym pojemniku wyrobów srebrnych i złotych. Nie używać płynu w zbiornikach ze stali kwasoodpornej (np. w niektórych zlewozmywakach). Trwałość wyczyszczonej biżuterii zależy od efektywności zneutralizowania i wypłukania resztek płynu po użyciu. Stosowanie płynu do czyszczenia wyrobów z metali nieszlachetnych jak chrom, nikiel, stal nierdzewna oraz sztucznej biżuterii może powodować przebarwienia na ich powierzchni.

 A fluid for cleaning items made from silver, gold, copper and its alloys, with state-of-the-art formula and acidic pH reaction. It cleans and chemically polishes metal items. It can be used multiple times. It does not contain abrasives. It makes the cleaned items shine and gives them a fresh look. It is particularly useful where precise cleaning with abrasives is impossible. All you have to do to is to immerse an item that needs cleaning in the liquid for a short moment, or to rub it with a cloth doused in the fluid. The package has a wide opening which makes it possible to immerse the whole object. The fluid is most effective with silver objects. When cleaning objects made from gold, you have to immerse them for a longer time than silver objects, i.e. 5-10 minutes. The fluid works with silver and gold jewelry, copper and brass items, plated coatings, silverware, silver table service, etc.

**Note:** Do not clean soft organic stones, corals, pearls, amber, etc. Do not use with artificially oxidized (blackened) objects. Do not clean silver and golden objects in the same container. Do not use the fluid in containers made from acid-resistant steel (e.g. certain types of sinks). The length of the period that the jewelry remains clean depends on how effectively the residue of the fluid remaining after the cleaning process is neutralized and washed out. Using the liquid with items made from non-precious metals (chrome, nickel, stainless steel) and with artificial jewelry can cause discoloration on their surface.

### Argentum 2

 Płyn działa identycznie jak Argentum. W składzie zmieniono 30% składników. Formuła została opracowana specjalnie dla srebra zrobionego z różnego rodzaju ligur (stopów srebra i miedzi z dodatkiem innych metali) polepszających właściwości technologiczne i użytkowe stopów. Pojemnik z koszyczkiem w większym stopniu ułatwia czyszczenie niż pojemnik z szerokim otworem. Sposób użycia i zastosowanie podobnie jak w Argentum.


 The fluid works the same as Argentum, but 30% of its ingredients have been changed. The formula of the liquid has been developed specially for cleaning silver objects made from various types of ligures (ligures are silver and copper alloys with additions of other metals that improve the process and usage characteristics of alloys). A container with a basket makes cleaning even easier than a container with a wide opening used with Argentum. The method of usage, the remarks, and the applications are the same as for Argentum.





## Produkty uniwersalne / Universal products


### Cuprum

 Emulsja do czyszczenia metali szlachetnych i kolorowych o odczynie zasadowym, którego skład łączy tradycję (kreda, amoniak, spirytus) z nowoczesnością (inhibitory korozji, syntetyczne środki ściernie, dyspergatory emulsyjni). Czyści i nabłyszcza złoto, srebro, miedź, mosiądz, chrom, nikiel, aluminium, stal nierdzewną itp. Usuwa naloty i zabrudzenia na metalach, pogłębia naturalny połysk a dzięki środkom ściernym likwidowane są drobne zarysowania na metalach. Cuprum czyści na trzy sposoby: chemicznie - amoniak, mechanicznie - środki ściernie oraz fizycznie - detergenty, rozpuszczalniki organiczne. Rekompensuje to większy nakład pracy podczas czyszczenia.

**Sposób użycia:** na suchą szmatkę nanieść emulsję i przetrzeć metal a po wyschnięciu wypolerować miękką tkaniną. Zalecane ale niekonieczne jest spłukanie wodą i ponowne wypolerowanie.

**Zastosowanie:** wszelkiego rodzaju wyroby z w/w metali a jedynym ograniczeniem jest sytuacja kiedy powstaje trudność z usunięciem resztek suchego środka ściernego z różnego rodzaju zagłębień itp.




 Emulsion for cleaning precious and non-ferrous metals with basic pH reaction. Its ingredients are both traditional (chalk, ammonia, alcohol) and modern (corrosion inhibitors, synthetic abrasive materials, and emulsion dispersing agents). It allows you to clean and shine items made from gold, silver, copper, brass, chrome, nickel, aluminum, stainless steel, etc. It removes tarnish and dirt from metals, and deepens the natural gloss. Thanks to the abrasives it contains, it removes small scratches from metal surfaces. "Cuprum" works in three ways: chemically (ammonia), mechanically (abrasives), and physically (detergents and organic solvents). This makes up for the larger amount of work needed to clean objects.

**Cleaning method:** put some emulsion on a dry cloth and apply a thin layer on the metal surface. After it dries up, polish the metal with a soft cloth. It is recommended, but not required, to wash the object with water and then polish again.


**Application:** all kinds of objects made from aforementioned metals. The only restriction is when dry residue of the emulsion cannot be removed from various cavities in the cleaned object.

### Platinum

 Chusteczka do czyszczenia złota, srebra, miedzi i jej stopów. Specjalnie impregnowana tkanina czyści i poleruje srebro, wyroby platerowane, złoto, miedź, mosiądz. Łatwa w zastosowaniu, wielokrotnego użytku. Podczas wycierania nalotu dłonie pozostają suche i czyste. Nadaje wysoki połysk i szlachetny blask czyszczonego metalowi.

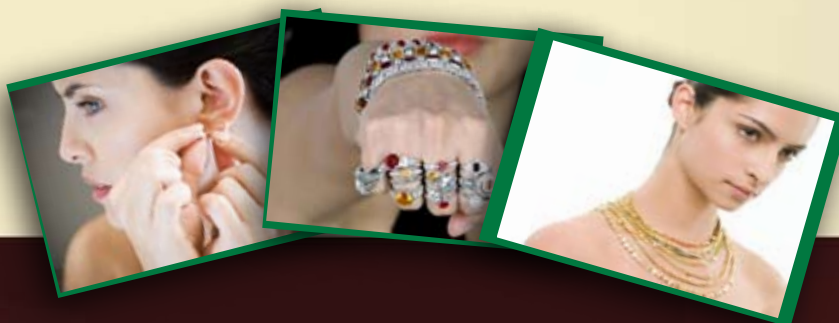
**Zastosowanie:** do codziennej pielęgnacji biżuterii, srebrnych i platerowanych zastaw stołowych, wyrobów z miedzi i mosiądzu.

**Uwaga:** chusteczka jest impregnowana i nie należy jej prać!

 A cleaning cloth to be used with gold, silver, as well as copper and copper alloys. This specially impregnated cloth cleans and polishes silver, plated coatings, gold, copper, and brass. Easy to use, can be used multiple times. It keeps your hands dry and clean when you are removing tarnish. It gives cleaned metal objects high gloss and an elegant look.

**Application:** For daily care for jewelry, silver and plated table service, as well as copper and brass items.

**Note:** The cloth is impregnated and may not be washed.





## Produkty do czyszczenia złota / Products for cleaning golden items

### Aurum

🇵🇱 Czyści i poleruje złoto tylko przez zanurzenie, wielokrotnego użytku, nie zawiera środków ściernych. Ma szczególne zastosowanie tam gdzie doczyszczenie środkami ściernymi jest niemożliwe. Wystarczy zanurzyć złoty wyrób na 5-10 minut, a następnie wypłukać wodą i wytrzeć miękką tkaniną. Nie należy czyścić kamieni organicznych koralu, pereł, bursztynu itp. W odróżnieniu od Argentum posiada inny, specjalnie dobrany do złota wyblyszczacz.

🇬🇧 You can clean and polish items made from gold just by immersing them in "Aurum." The fluid can be used multiple times and does not contain abrasives. It is particularly useful where precise cleaning with abrasives is not possible. It is enough to immerse a golden object for 5-10 minutes and then wash it with water and wipe with a soft cloth. It may not be used to clean organic stones, corals, pearls, amber, etc. Unlike Argentum, it has a different brightener specifically selected for gold.

### Aurum 2

🇵🇱 Płyn działa podobnie jak Aurum, ale 30% składu zostało zmienione. Formuła płynu została specjalnie dobrana w ten sposób, by lepiej czyścić współczesne ligury ze złota. Pojemnik z koszykiem sprawia, że czyszczenie jest łatwiejsze niż w przypadku „tradycyjnego” opakowania Aurum.

Sposób użycia, uwagi i zastosowanie są podobne jak dla Aurum.

🇬🇧 The fluid works the same as Aurum but 30% of its ingredients have been changed. The formula of the fluid has been developed specially for cleaning contemporary gold ligures. A container with a basket makes cleaning even easier than a container with wide opening used with Aurum. The method of usage, the remarks, and the applications are the same as for Aurum.

### Palladium

🇵🇱 Czyści i nabłyszcza złoto. Zawiera amoniak i środek ścierny stosowany w jubilerstwie specjalnie do polerowania złota. Emulsja usuwa naloty i zabrudzenia oraz likwiduje drobne zarysowania na powierzchni metalu. Wystarczy na szmatkę nanieść emulsję i przetrzeć metal. Po wyschnięciu wypolerować miękką tkaniną. Zalecane ale niekonieczne jest spłukanie wodą i ponowne wypolerowanie. Palladium posiada inny, specjalny dla złota środek ścierny.

🇬🇧 Cleans and glazes gold. Contains ammonia and an abrasive used in the jewelry industry specifically to polish gold. The emulsion removes tarnish and dirt and eliminates small scratches from the metal surface. Cleaning can be done by simply putting some emulsion of the cloth and wiping the metal. After the emulsion becomes dry, the object must be polished with a soft cloth. It is recommended, but not required, to wash the object with water and polish again. Compared to Cuprum, Palladium contains a different abrasive, specifically selected for gold.

### Iridium

🇵🇱 Specjalnie impregnowana tkanina czyści i poleruje złoto, zawiera inny środek ścierny niż chusteczka Platinum. Łatwa w stosowaniu, wielokrotnego użytku. Podczas wycierania nalotu ręce pozostają suche i czyste. Zalecana do codziennej pielęgnacji złotej biżuterii. Chusteczka jest impregnowana i nie należy jej prać.


🇬🇧 Specially impregnated cloth for cleaning and polishing items made from gold. It contains a different abrasive than the Platinum cloth. Easy to use, can be used multiple times. Your hands remain dry and clean when you remove tarnish. It is recommended for daily care of gold jewelry. The cloth is impregnated and may not be washed.






## Produkty do czyszczenia biżuterii / Products for cleaning jewelry

### Ornamenta

 Myje z brudu i potu wyroby jubilerskie łącznie z miękkimi kamieniami (lapis lazuli, turkus, malachit, korale, perły, bursztyń) oraz wszelką biżuterię sztuczną z wyrobami barwionymi cienką warstwą złota lub srebra. Płyn nie usuwa warstw tlenkowych na metalach.


**Sposób użycia:** umieścić czyszczone przedmioty na 10-20 minut w preparacie, przeczyszczyć miękką szcztoteczką i ponownie zanurzyć na chwilę. Następnie wypłukać wodą i wytrzeć miękką tkaniną.


 Removes dirt and sweat from jewelry, to include soft stones (lapis lazuli, turquoise, malachite, corals, pearls, amber) and all types of artificial jewelry, such as items colored with a thin layer of gold or silver. The fluid does not remove oxidized layers from metals.

**Method of use:** Put the objects to be cleaned in the fluid for 10-20 minutes, wipe it with a soft cloth, and immerse again for a moment. Wash it with water and wipe with a soft cloth.




### Electrum


 Emulsja dedykowana specjalnie do czyszczenia srebra z bursztyнем. Delikatniejsza w działaniu niż Cuprum jednak można nią czyścić także inną biżuterię oraz metale szlachetne i kolorowe, stal nierdzewną, chrom, nikiel, aluminium. Ostrożnie stosować do biżuterii z perłami. Na szmatkę nanieść emulsję i przetrzeć czyszczony przedmiot. Pozostawić do wyschnięcia. Wypolerować miękką tkaniną, wypłukać wodą i wytrzeć do sucha.

 An emulsion for cleaning items made from silver and amber. The emulsion is specially designed for cleaning silver and amber. It cleans and glazes items. Its ingredients include amber acid. It is more gentle than Cuprum but may also be used for cleaning other types of jewelry and other precious and non-ferrous metals, as well as stainless steel, chromium, nickel, and aluminum. Special care must be paid when cleaning jewelry with pearls. Apply some emulsion on a piece of cloth and wipe the item you are cleaning. Let it dry and then polish with soft cloth. Wash with water and wipe until it is dry.





### Rhodium

 Płyn do czyszczenia biżuterii włącznie z miękkimi kamieniami. Odświeża i nabłyszcza biżuterię. Bardzo delikatnie usuwa przebarwienia na metalach i czyści miękkie kamienie organiczne (korale, perły, bursztyń). Receptura została tak opracowana aby nie zniszczyć miękkich kamieni. W razie niezadawalających efektów stosować silniejsze środki np. Argentum lub Aurum zabezpieczając miękkie kamienie. Nie przekraczać czasu zanurzenia podanego na opakowaniu. W przypadku braku postępów w czyszczeniu można zabieg powtórzyć, ale najpierw trzeba dokładnie wypłukać wodą czyszczone przedmioty.

 A fluid for cleaning jewelry, to include soft stones. It refreshes and glazes jewelry items. It very gently removes discolorations on metals and cleans soft organic stones (corals, pearls, amber). Its formula was designed specifically not to cause any damage to soft stones. If the results of cleaning with Rhodium are not satisfactory, stronger products should be used, such as Argentum or Aurum, with soft stones being adequately safeguarded. The immersion time stated on the package may not be exceeded. In case that using Rhodium does not bring expected results, the cleaning process may be repeated after the items are thoroughly washed with water.

### Lapis

 Chusteczka do czyszczenia kamieni szlachetnych i ozdobnych. Odświeża i nadaje pierwotny blask czyszczonym kamieniom. Chusteczki Lapis są impregnowane i nie należy ich prać!

 Specially impregnated cloth for gems. It gives cleaned gems high gloss. Note: The cloth is impregnated and may not be washed.





## Produkty do czyszczenia biżuterii / Products for cleaning jewelry

### Płytką do elektrolitycznego czyszczenia

Specjalny stop czyszczy srebro, miedź i biżuterię. Czyszczenie oparte jest na wykorzystaniu różnicy potencjałów w szeregu elektrochemicznym metali. Płytką jest praktycznie niezniszczalna, czyści w szczelinach, usuwa nalot z małych jak i dużych powierzchni, ekologiczna w użyciu.

**Sposób stosowania:** najważniejsze jest utrzymanie dobrego kontaktu między płytką a czyszczonymi przedmiotami. W tym celu należy czyszczone przedmioty wstępnie umyć w wodzie z mydłem. Następnie zanurzamy płytkę i czyszczone przedmioty w gorącej wodzie z rozpuszczoną solą kuchenną lub sodą oczyszczoną (stężenie: 1 łyżka soli lub sody na 1 litr wody). W ciągu 30 sekund czyszczące działanie płytki usuwa brud. W zależności od stopnia zabrudzenia i uzyskanych efektów można zwiększyć stężenie soli, czas czyszczenia, temperaturę kąpieli oraz stosować wodę przegotowaną, odstaną (min. 24 h). Po oczyszczeniu wszystkie przedmioty wypłukać i wypolerować czystą ściereczką.

Made from a special alloy to clean items made from silver, copper, and jewelry. Cleaning is based on taking advantage of the difference in potential in the electrochemical series of metals. The plate is practically indestructible, cleans fissures, removes tarnish from small and large surfaces, and is environment-friendly.

**Method of use:** A good contact between the plate and the cleaned object is essential. In order to achieve it, the cleaned objects must first be washed in soapy water. Then the plate and the cleaned objects must be immersed in hot water with some kitchen salt or baking soda dissolved in it (concentration: 1 spoonful of salt or soda for 1 liter of water). Within 30 seconds, dirt will be removed from the cleaned objects. Depending on how dirty the objects are and the effects we have achieved, one can increase the concentration of salt or soda, extend the cleaning time, increase the temperature of water, or use water that has been boiled and put aside for at least 24 hours. After cleaning, all objects must be rinsed and polished with a soft clean cloth.



### Zestaw do czyszczenia biżuterii

Zawiera Argentum, Cuprum i Platinum. Mając do dyspozycji te trzy produkty o różnym odczynie pH i różnym składzie chemicznym można zlikwidować każde przebarwienie i brud na metalach kolorowych i szlachetnych. Argentum działa najmocniej, jednak bardzo ważne jest aby dokładnie wypłukać czyszczony przedmiot pod bieżącą wodą. Cuprum idealnie poleruje likwidując drobne rysy powstałe podczas użytkowania wyrobu. Zaleca się aby po kilkakrotnym przetarciu polerować miękką tkaniną. Platinum służy do codziennej i szybkiej pielęgnacji biżuterii i innych wyrobów. Szczególnie uciążliwe przebarwienia na metalach można usunąć stosując najpierw Argentum a później Cuprum powtarzając tą czynność kilkakrotnie. Jest to metoda efektywniejsza niż długotrwałe zanurzenie w Argentum lub czasochłonne polerowanie Cuprum.

The set contains Argentum, Cuprum, and Platinum. These three products with different pH and chemical contents will let you remove any discoloration or dirt from items made from non-ferrous and precious metals. Argentum is the strongest product, but it is very important to thoroughly rinse the item in running water after it is cleaned with this fluid. Cuprum is ideal for polishing metal surfaces and removing small scratches that occur as a result of wearing or using an item. It is recommended that, after wiping the item several times, you leave some of the emulsion and let it dry, and then polish the item with soft cloth. Platinum can be used for daily quick care of your jewelry. Metal surface discolorations that are particularly difficult to remove can be treated first with Argentum and then with Cuprum. This process may need to be repeated several times. This method is more efficient than immersing an object in Argentum for an extended period of time or spending a long time polishing it with Cuprum.





## Produkty dla zakładów jubilerskich / Products for jewelry stores



### Chusteczki z nadrukiem

Impregnowana chusteczka do czyszczenia biżuterii, z nadrukiem firmowym podobnie jak chusteczki Platinum. Wymiar chusteczki, nadruk i barwa do uzgodnienia wg. życzeń klienta. Idealny gadżet reklamowy dla sklepu lub zakładu jubilerskiego. Minimalne zamówienie to 100 szt. Opcjonalnie: dodajemy tekturkę Brilliance do chusteczek z nadrukiem firmowym.

A cloth for cleaning jewelry, impregnated in a similar way as the Platinum gloves, with your company logo overprinted on it. You can choose size of the cloth, the overprint, and the color. An ideal knickknack to promote your jewelry store or goldsmith shop. Smallest batch to be ordered: 100 pieces. As an optional extra, a cardboard label "Brilliance" can be added to the jewelry cleaning cloth.

### Kąpiele do chromianowania srebra

Kąpiele do chromianowania opóźniają procesy ciemnienia srebra pokrywając wyroby bezbarwnymi związkami chromu. Dobrze przeprowadzone **chromianowanie chemiczne** zabezpiecza przed czernieniem przez ok. 6 miesięcy. Natomiast **chromianowanie elektrochemiczne** daje jeszcze lepsze efekty. Receptura kąpeli (znana od lat i opisana w literaturze fachowej krajowej i zagranicznej) gwarantuje dobrą jakość zabiegu pod warunkiem prawidłowo przeprowadzonych procesów wstępnych tj. odtłuszczenia i trawienia. Wymienione warunki dotyczą wyrobów nowych. Zaleca się aby wyroby używane poddać dodatkowo procesowi szlifowania lub bębnowania.

The silver chromate coating baths retard the darkening process in silver by covering products with colorless chrome compounds. Properly conducted **chemical chromate** coating protects items from tarnishing for as long as 6 months. **Electrochemical chromate** coating gives even better results. The formula of the baths (which has been known in electroplating for years and has been described in domestic and foreign professional literature) guarantees good quality of the treatment, as long as the initial processes, i.e. degreasing and etching, have been performed properly. The above-mentioned conditions concern new and used items, with the reservation that used items should undergo grinding or barrel finishing.

### Kąpiele do kolorowania srebra

Kolor w sztuce dekoracyjnej zawsze miał duże znaczenie. Koloru używano do „ożywiania” wyrobów jubilerskich, uwypuklając ich motywy dekoracyjne. Firma AG-AU Duber produkuje dwie oksydy kolorowe, które pozwalają uzyskać prawie całą gamę kolorów.

#### • oksyda do srebra tęczkowa:

Stosując różne temperatury, czas zanurzenia oraz wstępne przygotowanie powierzchni (odtłuszczenie, trawienie) można uzyskać zabarwienie od złotożółtego, poprzez ciemnoczerwone, fioletowe, niebieskie, aż do ciemnoszarego.

#### • oksyda do srebra brązowa:

Pozwala uzyskać różne odcienie brązu, dające zupełnie inny efekt kolorystyczny niż oksydy czarne.

Oksydy kolorowe są produktami utleniającymi mającymi krótki okres ważności przed około 6 miesięcy. Po pierwszym użyciu trwałość ich jeszcze bardziej maleje, szczególnie oksydy tęczkowej, która wymaga stosowania wysokich temperatur. Wpływ na trwałość oksydy po pierwszym zanurzeniu ma także ilość zaoksydowanego srebra i jego czystość. Optymalne efekty uzyskuje się stosując stop srebra dwuskładnikowy (srebro-miedź). **Szczegóły stosowania na etykietach.**

Baths for coloring of silver (color oxidizing preparations). Color has always been very important in decorative art and is used to “enliven” jewelry products and to make their decorative themes more distinct. AG-AU Duber makes two color oxidizing preparations which will allow you to obtain nearly the full spectrum of colors.

#### • rainbow silver oxidizing preparation:

By using different temperatures, immersion time, and initial surface preparation (degreasing, etching), you can obtain colors from gold-yellow through purple, blue, dark red, to dark grey.

#### • brown silver oxidizing preparation:


It can be used to obtain various shades of brown which make for a much different look than black oxidizing preparations. Color oxidizing preparations are oxidizing products with a short expiry date, equal to approximately 6 months. After first use, their useful life becomes even shorter. This is especially true of the rainbow silver oxidizing preparation which requires high temperatures. The life of an oxidizing preparation after first use is also affected by the quantity of oxidized silver and its cleanliness. Optimal effects are obtained by using two-component alloy of silver (silver-copper). **Detailed instructions can be found on labels.**





## Produkty dla zakładów jubilerskich / Products for jewelry stores

### Kąpiele do czernienia srebra

 Czernienie srebra jako naturalny proces starzenia podnosi walory artystyczne wyrobu. Uzyskuje się wtedy bardzo estetyczną i efektowną grę półcieni.

**Oksydy naszej firmy przyspieszają ten proces:**

- pokrywają siarczkami srebra powierzchnię wyrobu.
- są preparatami wieloskładnikowymi (oprócz siarczków zawierają inne odczynniki chemiczne) poprawiające jakość preparatu.
- intensywność i trwałość barwy zależy od dokładności przygotowania wstępnego (odtłuszczenia, trawienia), długości czernienia i temperatury kąpeli. **Uwaga:** Czasy zanurzania i temperatury procesu czernienia podane na etykietach są wielkościami orientacyjnymi.


**Oksyda na gorąco:**

- barwi na kolor niebieskoszary.
- jest produktem krótkotrwałym i utleniającym się. Stosować tylko tyle kąpeli ile potrzeba, gdyż w wyniku ogrzewania kąpeli utlenia się i praktycznie jest jednorazowego użytku. Odbarwienie świadczy o zaniku właściwości utleniających srebra.

**Oksyda na zimno:**

- barwi na kolor czarny.
- jest produktem trwałym i przy pomocy pędzelka można nanosić ją miejscowo na obrabiany przedmiot.

Optymalne efekty uzyskuje się stosując stop srebra dwuskładnikowy (srebro-miedź).

 Baths for black oxide treatment of silver. Blackening of silver, as a natural ageing process, improves the aesthetic value of a product as it results in a very nice and impressive shadow play.

**The oxidizers produced by AG-AU Duber speed up the process as they:**

- cover the surface of an item with silver sulfides, are multi-ingredient preparations (besides, sulfides) they contain other chemical reagents that improve the quality of the preparation. The intensity and durability of the color depends on the thoroughness of the initial preparations (degreasing and etching), the length of the black oxide treatment, and the temperature of the bath. **Note:** The time of immersion and the temperature of the black oxide treatment process stated on labels are only approximate values.

**HOT black oxide treatment:**

- It gives the item blue-grey color.
- It is a product characterized by short life and quick oxidation. Use only as much liquid as necessary because the bath oxidates when heated, which practically makes it a single use product. Discoloration of the fluid indicates that the bath has lost its silver-oxidizing properties.


**COLD black oxide treatment:**


- It gives the item black color.
- It is a durable product and can be applied locally on the processed item with a paintbrush.

Optimal effects are obtained by using two-component alloy of silver (silver-copper).



### Rękawiczki do czyszczenia biżuterii

 Bawełniane rękawiczki impregnowane płynem polerującym o specjalnej recepturze. Czyszczą i polerują złoto, srebro, miedź. Podwójne działanie rękawiczek to ochrona powierzchni srebra przed kontaktem ze skórą oraz czyszczenie i polerowanie biżuterii w tym miękkich kamieni: bursztynu, koralu i pereł. Produkowane są w trzech rozmiarach: duże, średnie, małe. Rękawiczki są impregnowane i nie należy ich prać!

 Cotton gloves impregnated with polishing fluid with special formula. They can be used to clean and polish items made from gold, silver, and copper. They work in two ways: by protecting the surface of silver objects from making contact with the skin and by cleaning and polishing jewelry, to include soft stones such as amber, corals, and pearls. They are made in three sizes: large, medium, and small. The gloves are impregnated and may not be washed.





## Produkty dla zakładów jubilerskich / Products for jewelry stores

### Kąpiele do odzłacania

Preparaty oparte są na tiomoczniku. Produkowane z odczynników chemicznie czystych i wody destylowanej. Dzięki temu charakteryzują się bardzo dużą stabilnością parametrów pracy.

#### Kąpiel do odzłacania:

oprócz tiomocznika zawiera kwasy mineralne i organiczne.

#### Kąpiel do odzłacania z wyblyszczaczem:

oprócz tiomocznika i kwasu mineralnego zawiera wyblyszczacz – antypirynę z innymi dodatkami.

Po kąpeli do odzłacania należy zastosować bębnowanie. Dobrze przeprowadzając odzłacanie w kąpeli z wyblyszczaczem można nawet uniknąć bębnowania, a na pewno zmniejszyć jego czas i intensywność. Każdy zakład przetwórstwa metali szlachetnych posiada własne, specyficzne warunki pracy i urządzenia, co stwarza konieczność indywidualnego doboru parametrów pracy kąpeli do odzłacania.

#### Ogólne zasady są następujące:

- napięcie 6-12 V
- gęstość prądu 1-5 A/dm<sup>2</sup> (dla 3g detalu natężenie 1A)
- elektrody ze stali kwasoodpornej, platyny, grafitu lub miedzi
- temperatura 80-95°C ( przy stosowaniu ogrzewania płaszczem wodnym, woda powinna wrzeć)
- w miarę zużywania kąpeli dolewać nowej porcji preparatu
- w miarę możliwości poruszać kąpielą lub odzłacanym detalem
- stosować możliwie dużą powierzchnię elektrod (katod)
- pilnować, aby odzłacany detal i elektrody posiadały dobry kontakt
- pracować pod wyciągiem ponieważ opary posiadają nieprzyjemny zapach

Po spełnieniu wyżej wymienionych warunków, proces odzłacania należy również regulować czasem odzłacania, gęstością prądu a także napięciem (w wyjątkowych wypadkach).

#### Odzyskiwanie złota:

Część złota osadza się na katodach. Można je zeszkrobywać co jakiś czas. Pozostałe złoto w postaci osadu znajduje się na dnie naczynia. Odzysk złota polega na możliwie długim gotowaniu zużytej kąpeli (dolewać co pewien czas zwykłej wody) aby odpędzić jak najwięcej związków chemicznych z kąpeli. Następnie termicznie rozłożyć resztki związków chemicznych poprzez spalanie i dokonanie rafinacji odzyskanego złota.

Gold removal baths (no cyanide content). The preparations are based on thiocarbamide. They are made from analytically clean reagents and distilled water, which guarantees high stability of their activity.

#### Gold removal bath:

Besides thiocarbamide, it includes mineral and organic acids.

#### Gold removal bath with brightener:

Besides thiocarbamide and mineral acid, it contains brightener: antipyrine with other additives.

Barrel finishing should be performed after the gold removal bath is complete. A thorough gold removal bath may allow you to avoid barrel finishing completely, or at least to limit its length and intensity. All precious metal processing shops have their own specific working conditions and equipment, which requires individual selection of working parameters of the gold removal bath.

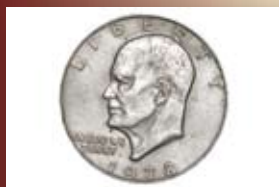
#### The general principles for such a selection are as follows:

- voltage: 6-12 V
- current density: 1-5 A/dm<sup>2</sup> (for a 3 g item the current intensity should be equal to 1 A)
- electrodes made from acid-resistant steel, platinum, graphite, or copper
- temperature 80-95°C (when using water jacket heating, the water in the jacket should be boiling)
- additional doses of the substance should be added to the bath in the course of the process
- if possible, the bath or the item should be continuously moved in the course of the process
- the surface of electrodes (cathodes) should be as large as possible
- the electrodes and the item must be in good contact throughout the process
- the process should be conducted underneath a ventilating hood as the fumes have an unpleasant scent.

The gold-removal process can be controlled by changing its duration, the current density, or the voltage (as an exception).

#### Gold recovery:

Some gold is deposited on the cathodes. It can be scratched off every once in a while. The remaining gold settles on the bottom of the container. Gold recovery consists in extended boiling of the used up bath (and adding "regular" water now and then) so that as much as possible of chemical compounds are removed from the bath. Those compounds that are not removed by boiling must be combusted and the gold must be refined.





## Produkty dla zakładów jubilerskich / Products for jewelry stores

### Kąpiele do myjek ultradźwiękowych i bębnow polerskich

- Kąpiel do myjek ultradźwiękowych i bębnow polerskich zawierająca amoniak.  
 Kąpiel do myjek ultradźwiękowych i bębnow polerskich z inhibitorem korozji (nie zawiera amoniaku)

#### W skład kąpeli wchodzi:

- niskopieniące anionowe i niejonowe związki powierzchniowo czynne
- woda amoniakalna
- inhibitor korozji
- rozpuszczalnik organiczny mieszający się z wodą
- związek kompleksujący metale ciężkie
- związki konserwujące

#### Zastosowanie:

Skutecznie usuwają resztki past polerskich i inne zanieczyszczenia. Niezastąpione w każdej pracowni. Mogą także służyć do mycia i utrzymania czystości blatów, narzędzi, zlewek, naczyń itp. Kąpiel z inhibitorem korozji znacznie opóźnia korozję metali nieszlachetnych i ma szczególne zastosowanie w bębnach z kulkami stalowymi oraz przy myciu i bębnowaniu biżuterii mającej elementy z metali nieszlachetnych.

#### Sposób użycia:

Rozcieńczyć wodą destylowaną lub przegotowaną w stosunku:

- bębny polerskie 1:5 – 1:10
- myjki ultradźwiękowe 1:20 – 1:40

W zależności od potrzeb i efektywności mycia:

- temperatura pracy : 20° – 80°C
- czas pracy 1-10 minut.

Po umyciu spłukać wodą.

Szeroki zakres parametrów rozcieńczenia i pracy podyktowany jest różnorodnością stosowanych urządzeń. W pozostałych zastosowaniach stosować jak płyn do mycia naczyń lub ogólnego czyszczenia.



- Baths for ultrasound washers and polishing barrels.  
 Bath for ultrasound washers and polishing barrels **containing ammonia**.  
 Bath for ultrasound washers and polishing barrels with corrosion inhibitor (**does not contain ammonia**).

#### The ingredients of the bath include:

- low-foaming anionic and non-ionic surface active agents,
- ammonia solution,
- corrosion inhibitor,
- organic solvent that mixes with water,
- heavy metal complexing agent,
- preserving agents.

#### Application:

The baths effectively remove residues of abrasive compounds and other impurities. Indispensable in any workshop. They can also be used for washing countertops, tools, beakers, glassware, etc. Bath with corrosion inhibitor significantly delays corrosion of non-precious metals and is particularly useful for barrels with steel balls and for washing and barrel finishing of jewelry with components made from non-precious metals.

#### Methods of use:

Dilute with distilled or boiled water in the following proportions:

- polishing barrels: 1:5 – 1:10,
- ultrasound washers: 1:20 – 1:40.

Depending on the required efficiency of washing:

- working temperature: 20° – 80°C,
- working time: 1-10 minutes.

Items must be rinsed in water after being washed in the bath. The wide range of dilution and work parameters is caused by the multiple types of equipment used. In other applications, the bath should be used in the same way as a dishwashing fluid or a general purpose cleaning fluid.





## Produkty dla zakładów jubilerskich / Products for jewelry stores

### Topniki

🇵🇱 Topniki to substancje ułatwiające topienie złota i srebra. Wpływają korzystnie na jakość stopu oraz podwyższają próbę metali szlachetnych.

Przy topnieniu złomu metali szlachetnych i ich opadów: różnych prób złota i srebra, należy liczyć się z tym, że zawierają one rozmaite zanieczyszczenia, jak cynk, cynę, ołów, części mineralne i inne. Zadaniem topników jest wiązanie w/w zanieczyszczeń w trudnotopliwe tlenki i inne związki, które pływają na powierzchni płynnego stopu i w postaci szlaku można je łatwo oddzielić.



Topniki mogą działać na stopiony materiał **utleniająco** lub **redukcjąco**.

- topnikiem utleniającym są azotany, służące przede wszystkim do wiązania metali nieszlachetnych.
- topnikiem redukującym są m.in. węglany wykorzystywane do usuwania części mineralnych (glinka, krzemionka, grafit itp.).

#### Sposób użycia:

Do stopionego stopu dodać odpowiednią ilość topnika, dobrze wymieszać i oddzielić od powstałej szlaku stop metalu szlachetnego. Efektywniejsze jest kilkakrotne topienie stopu z mniejszymi ilościami topnika niż, jednokrotne z większą ilością azotanów lub węglanów.

Zaleca się też topienie stopu raz z topnikiem utleniającym, raz z redukującym. Na 100 g stopu należy użyć 25 g topnika utleniającego lub 30 g topnika redukującego.

Koszty zakupu i poniesiony nakład pracy są minimalne w stosunku do pozytywnego efektu końcowego stosowania topników.

🇬🇧 Fluxing agents are substances that facilitate the melting process of gold and silver. They have a beneficial impact on the quality of the melt and increase the fineness of precious metals.

When melting precious metal scrap consisting of gold or silver pieces of different fineness, you should expect that they contain various pollutants such as zinc, tin, lead, mineral parts, and others. The purpose of using fluxing agents is to bond these pollutants into high-melting oxides and other compounds which flow to the top of the liquid melt and can be easily separated as slag.



Fluxing agents can work with the molten material by an **oxidizing** or **reducing action**.

- oxidizing fluxing agents are nitrates, which are most often used to bond non-precious metals.
- reducing fluxing agents include carbonates, which are used to remove mineral particles (silica, clay, graphite, etc.).

#### Method of use:

Add a correct amount of flux into the molten metal, mix it well and separate the produced slag from the precious metal. In order to obtain better results, melt the metal several times with smaller quantities of the fluxing agent, instead of melting it once and adding larger quantities of nitrates or carbonates.

It is recommended to melt the metal alternately with the addition of oxidizing flux and reducing flux. Use 25 g of oxidizing flux and 30 g of reducing flux per 100 g of melted metal.


The cost of purchasing the fluxing agent and the amount of work needed to use it are disproportionately low compared to the final effect.





## Produkty dla zakładów jubilerskich / Products for jewelry stores

### Lutówki

 Lutówka działa identycznie jak niemiecki „Fluoron”, natomiast płyn osłonowy i lutówka jest odpowiednikiem niemieckiego „Abdeck”.

#### Lutówka i płyn osłonowy:

- są bierne w stosunku do lutowanych metali i lutu, rozpuszczają natomiast warstwę tlenków, którą pokryte są łączone metale oraz lut. Wskutek tego działania stykają się ze sobą i łączą zupełnie czyste powierzchnie metali.
- bardzo dobrze zwilżają powierzchnię metali, co zwiększa płynięcie lutu.
- chronią łączone metale przed szkodliwym działaniem otaczających gazów
- resztki lutówek łatwo można usunąć z powierzchni złącza, np. przez zmywanie gorącą wodą.

Lutówka służy do lutowania złota i srebra.


Płyn osłonowy dobrze zabezpiecza okolice łączonych części srebrnych i złotych przed utlenianiem i przebarwieniem. Można go też stosować do lutowania.

#### Skład chemiczny:

W/w preparaty zawierają związki boru, azotu, niskowrzące rozpuszczalniki organiczne, związki powierzchniowo czynne i barwniki.

#### Uwaga:

Po naniesieniu preparatów na metale zaleca się delikatnie podgrzać łączone miejsce aż do odparowania rozpuszczalników i utworzenia białej warstwy. Następnie można już zwiększyć intensywność podgrzewania.

 Soldering solutions and shielding fluids. The soldering solution works the same as the German “Fluoron” and the shielding fluid and the soldering solution are a counterpart of the German “Abdeck”.

#### Characteristics of the soldering solution and the shielding fluid:

- They are neutral for the soldered metals and the solder, but they dissolve the layer of oxides that covers the connecting parts and the solder. As a result, the connecting parts are completely clean.
- They moisten the surface of metal parts which improves the flow of the solder.
- They protect the joint from detrimental effects of the surrounding gases.
- Residue of the shielding fluid is easy to remove from the surface of the joint, by washing with hot water.

The soldering solution can be used for soldering either gold or silver.

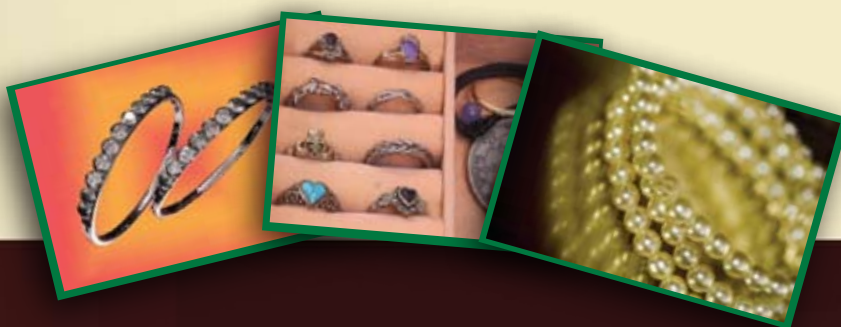
The shielding fluid protects the vicinity of the connected gold and silver parts from oxidation and discoloration. It can also be used for soldering.

#### Chemical composition:

The soldering solution and the shielding fluid include compounds of boron, nitrogen, low-boiling organic solvents, surface active agents, and dyes.

#### Note:


After applying the preparations on metal parts, it is recommended to slightly heat up the area to be connected until the solvents evaporate and a white layer is formed. Then the intensity of heating can be increased.






## Produkty dla zakładów jubilerskich / Products for jewelry stores

### Ciecze probiercze

 Ciecze probiercze wykonane wg receptury PKNMij obowiązującej w Urzędach probierczych. Do ich wykonania użyto związków chemicznych cz.d.a, wody potrójnie destylowanej oraz złota próby 0,999. Ciecz probierz nr 3 „chlórek złota” zawiera 0,18 gram czystego złota pochodzącego ze sztabek renomowanych producentów.



Typ cieczy probierczej	Zastosowanie	
1	Do oznaczania próby stopu złota	0,200 – 0,400
2		0,400 - 0,500
3		0,500 – 0,600
4		0,600 - 0,700
5		0,700 - 0,800
6		0,800 - 0,900
7		0,900 - 0,986
Chromowa ciecz probiercza	Do jakościowego oznaczania srebra w stopie	
Srebrowa ciecz probiercza	Do ilościowego oznaczania srebra w stopie	
Jodowa ciecz probiercza	Do ilościowego oznaczania platyny w stopie	

 Testing fluids. Produced in accordance with the formula of the Polish Committee for Standardization, as required by testing authorities. Their ingredients are analytically pure chemical compounds, triple distilled water, and gold with fineness equal to 0.999. Testing fluid # 3 "Gold Chloride" contains 0.18 grams of pure gold. The gold bars bought to produce this fluid, are sourced from a reputable supplier



Type of testing fluid	Application	
1	To determine the fineness of gold	0,200 – 0,400
2		0,400 - 0,500
3		0,500 – 0,600
4		0,600 - 0,700
5		0,700 - 0,800
6		0,800 - 0,900
7		0,900 - 0,986
Chrome testing fluid	For qualitative determination of silver in an alloy	
Silver testing fluid	For quantitative determination of silver in an alloy	
Jodic testing fluid	For quantitative determination of platinum in an alloy	





## Produkty dla zakładów jubilerskich / Products for jewelry stores

### Zestaw cieczy probierczych

🇵🇱 Komplet dziesięciu cieczy probierczych z instrukcją stosowania wg. obowiązujących norm w urzędach probierczych. Pozwala na przybliżone określenie próby złota, srebra, platyny, białego złota i palladu.

#### Sposób użycia:

Produkt przeznaczony do badania stopu metodą przybliżoną na kamieniu probierczym typu Lidyt lub przez bezpośredni narys na badanym stopie. Najbardziej wiarygodne wyniki uzyskuje się na kamieniu probierczym. Dokładna instrukcja użycia znajduje się w załączonej ulotce wewnątrz opakowania. Pojemność pojedynczej butelki w zestawie wynosi 10 ml.

🇬🇧 This set comprises of ten testing fluids. It includes instructions for testing in compliance with the "Polish Committee for Standardisation" set of standards (binding is a legal expression). This set can determine the approximate purity of gold, white gold, silver, platinum & palladium.

#### Instructions for use:

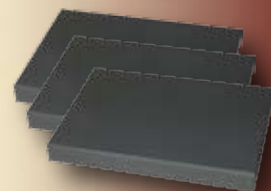
Testing fluid is recommended for testing alloys on the touchstone "lidy" or for use directly on an alloy sample. More accurate results can be achieved using the lidy touchstone. A short operating manual is supplied with the testing fluids. Each bottle contains 10 ml of fluid.



### Kamień probierczy Lidyt

🇵🇱 Naturalna lub syntetyczna płytką czarnej barwy do badania prób metali szlachetnych cieczami probierczymi. Badanie na kamieniu probierczym Lidyt jest dokładniejsze od metody kroplowej a także zalecane przez urzędy probiercze. Od cieczy probierczej, kamienia lidy i odpowiedniej jakości iglicy zależy dokładność badania. Przed wykonaniem próby kamień probierczy musi być starannie oczyszczony sproszkowanym węglem drzewnym z wodą, względnie innymi środkami nie powodującymi zarysowań powierzchni a po wysuszeniu nasmarowany olejem, przetarty i osuszony bibułą sączkową, tak aby pozostała na nim bardzo cienka warstewka oleju. Na nie oliwionym kamieniu metal trzyma słabo i pozostawia rzadkie, niepełne rysy.

🇬🇧 The black plate (available in "natural" OR "synthetic") is used with "the testing fluids set" in determining the fineness of noble metals. Testing purity using these plates, is more accurate than other methods and is recommended by assay offices. The accuracy will depend on the testing fluid used, the quality of the touchstone "lidy" and the quality of the needle. Prior to use, the touch stone must be cleaned thoroughly using either a charcoal-powder/water mix, or a cleaning chemical which doesn't scratch or harm the surface. After cleaning, the surface must be greased, and dried using absorbant paper towels, leaving just a thin layer of oil. This thin layer will make any traces more visible.



### Pudełko ochronne

🇵🇱 Drewniane pudełko ochronne do przechowywania cieczy probierczych. Chroni ciecz probiercze przed działaniem światła i różnicą temperatur, przez co wydłuża okres przydatności cieczy do użycia. Pomaga utrzymać porządek przy dużej ilości cieczy poprawiając bezpieczeństwo i higienę pracy.


🇬🇧 Designed for use with the testing fluids set. Ideal for protecting your fluids from variations in light and heat, which may be detrimental to the fluids' stability. It will therefore improve industrial safety in the workplace.





## Produkty dla zakładów jubilerskich / Products for jewelry stores

### Chemia dla jubilerów

 Komplet dziesięciu cieczy probierczych z instrukcją stosowania wg. obowiązujących norm w urzędach probierczych. Pozwala na przybliżone określenie próby złota, srebra, platyny, białego złota i pallodu.

#### Sposób użycia:

##### Metoda na kamieniu probierczym: (przybliżona)


Badaną próbką metalu szlachetnego robi się narys na kamieniu probierczym lidy. (Lidy jest to płytka prostokątna wielkości kilkudziesięciu centymetrów kwadratowych o głębokiej czerni wykonana z grafitu lub naturalnego kamienia tzw. lidy). Jest to kreska długości ok. 2 cm i szerokości ok. 0,5 cm. Obok wykonuje się narys dokładnie znaną próbką metalu szlachetnego (tzw. iglicę probierczą) o podobnych wymiarach. Do pomiaru bierze się iglicę o najbardziej zbliżonej przypuszczanej próbie badanego metalu. Prostopadle do dwóch linii (badanej i wzorcowej) robi się linię z cieczy probierczej stosowanej do badania (rodzaj użytej cieczy powinien być podobny do iglicy wzorcowej). Po ok. 20 sek. zbiera się nadmiar cieczy bibułą. Na przecięciu utworzyły się dwie plamki. Jeżeli barwa plamki badanej jest jaśniejsza niż wzorcowej wówczas badany wyrób ma próbę wyższą, w przypadku ciemniejszej próba jest niższa. Identyczne barwy dwóch plamek świadczą o tej samej próbie badanego metalu. W przypadku niezgodności prób robi się następne badanie biorąc inną iglicę i ciecz probierczą, aż do uzyskania identycznej barwy badanej próby oraz iglicy wzorcowej.

##### Metoda kropłowa: (mniej dokładna od metody na kamieniu probierczym)

Miejsce badania wyrobu ze złota odtłuszczamy lub pilnikiem delikatnie zdzieramy wierzchnią warstwę. Wybieramy miejsce najmniej widoczne, gdyż po badaniu może pozostać ślad w postaci ciemnej plamki. Następnie наносimy na miejsce badania kroplę cieczy probierczej spodziewanej próby złota. Jeżeli nie następuje reakcja chemiczna próba metalu jest identyczna lub wyższa od spodziewanej. W przypadku reakcji chemicznej próba badanego złota jest niższa. W przypadku srebra zastosowanie cieczy chromowej spowoduje zmianę barwy z jasno czerwonej na krwisto czerwony kolor. Im barwa intensywniejsza tym próba wyższa. Pozostałe metale (platyna, pallad, białe złoto) najlepiej badać na kamieniu probierczym.

Rozszerzona instrukcja stosowania cieczy probierczych wg. której badane są metale w urzędach probierczych znajduje się na naszej stronie internetowej [www.agauduber.pl](http://www.agauduber.pl) oraz [www.czyszczeniebizuterii.pl](http://www.czyszczeniebizuterii.pl)



 Testing fluid set - This set comprises of ten testing fluids. It includes instructions for testing in compliance with the "Polish Committee for Standardisation" set of standards (binding is a legal expression). This set can determine the approximate purity of gold, white gold, silver, platinum & palladium. A short operating manual is also included

#### Instructions for use (abridement):

##### On the touch stone

First, take your sample piece & rub it on the touch-stone, until you have left a mark 2cms in length and 0.5 cm's wide. A touch-stone is a rectangular-shaped plate, made from either graphite or the natural stone "Lidy". Alongside this mark, make a similar mark using a piece of the control noble metal (sometimes referred to as the "needle") To begin testing apply a small amount of the correct testing fluid, perpendicular to each line. Wipe away any excess fluid and wait for 20 minutes. If the colour of the sample is lighter than that on the control, then the sample is finer. If darker, then the control is finer than the sample. If the colours appear the same, then the fineness is the same.

##### Other method:

Remove any grease from the surface of the sample. - File a small groove in the surface of the gold, in an inconspicuous place (as a permanent dark mark, may be left behind after the test). Carefully place a drop of the correct testing fluid into the groove you have just cut. If you can see a chemical reaction occur then the sample is not as fine as the standard. If you cannot see a chemical reaction occur, then your sample is finer than the standard. In the event you want to test the fineness of Silver, use the "chrome" testing fluid. The fluid will change from light red, to deep red. The deeper the red, the finer the sample. All other noble metals (platinum, palladium & white gold) must be tested on the touch-stone.


More information is available in any assay office, or on the following websites [www.agauduber.pl](http://www.agauduber.pl) and [www.czyszczeniebizuterii.pl](http://www.czyszczeniebizuterii.pl)





## Produkty dla zakładów jubilerskich / Products for jewelry stores


### Chemia dla jubilerów

 Związki chemiczne stosowane w technologii złotniczej. Nasza firma konfekcjonuje związki chemiczne w małych porcjach do sporządzania własnych receptur przez zakłady jubilerskie. W naszej ofercie posiadamy wiele środków chemicznych stosowanych w jubilerstwie.

#### Chemia w naszej ofercie:

- Woda amoniakalna używana do czyszczenia metali i zobojętniania kwasów.
- Tiomocznik stosowany jako inhibitor korozji i składnik odzłot, oraz płynów do czyszczenia metali szlachetnych.
- Boraks do lutowania i topienia metali szlachetnych.
- Kwas borowy używany do pokrywania kąpielii złotniczych i jako składnik osłonowy przy lutowaniu.
- Kwas cytrynowy stosowany do „bejcowania” srebra i czyszczenia metali szlachetnych.
- Siarczek sodu do oksydowania srebra i innych metali kolorowych.
- Azotan sodu do rafinacyjnego topienia metali szlachetnych.
- Chlorek cynku do sporządzania różnych lutówek.
- Wodorowinian potasu używany w złotnictwie do topienia metali szlachetnych oraz do sporządzania delikatnych roztworów trawiących.
- Salmiak używany do strącania platyny oraz jako składnik past do czyszczenia i lutowania metali.
- Siarczan żelazawy stosowany przede wszystkim do wytrącania złota przy rafinacji.
- Węglan sodowy do rafinacyjnego topnienia metali szlachetnych.
- Wielosiarczek potasu do oksydowania srebra i miedzi.
- Azotan potasu do topnienia metali szlachetnych, wiąże metale nieszlachetne.
- Węglan potasu jako topnik przy topieniu metali szlachetnych.



 The firm sells chemicals in small amounts to prepare prescription by jewellers.

#### Oferts:

- Ammonia water used to cleaning metals and neutralizing acids.
- Thiocarbamide used as corrosion inhibitor and as an ingredient of gold removal bath and for liquids to clean noble metals.
- Borax used for soldering metals and for melting noble metals.
- Boracic acid used for the plating of goldsmiths' pots and as a protective ingredient for soldering.
- Citric acid used for etching silver and for cleaning noble metals.
- Sodium sulphide used for oxidizing silver and other coloured metals.
- Sodium nitrate used for refinement and melting noble metals.
- Zinc chloride used in the preparation of various soldering solutions.
- Potassium bitartrate used in goldsmithing for soldering metal and for preparing soft-etching solutions.
- Ammonium chloride used for precipitating platinum and as an ingredient for cleaning pastes and for soldering metals.
- Ferric sulphate used for precipitation during refining.
- Sodium carbonate used for the refinement of molten noble metals.
- Potassium polysulphide used for oxidizing silver and copper.
- Potassium nitrate used during the melting of noble metals. It binds common metals.
- Potassium carbonate used as a fluxing agent and for the melting of noble metals.





## Wykaz produktów / List of products

### Produkty uniwersalne


	01.	<b>Argentum</b> plyn do czyszczenia srebra, zlota, miedzi i jej stopów
	02.	<b>Argentum 2</b> pojemnik ulatwiajacy czyszczenie, inna receptura produktu
	03.	<b>Platinum</b> impregnowana chusteczka do czyszczenia metali szlachetnych
	04.	<b>Cuprum</b> emulsja do czyszczenia metali kolorowych
	05.	<b>Aurum</b> plyn do czyszczenia zlota
	06.	<b>Aurum 2</b> inna receptura z koszyczkiem ulatwiajacy czyszczenie
	07.	<b>Iridium</b> impregnowana chusteczka do czyszczenia i polerowania zlota
	08.	<b>Palladium</b> emulsja do czyszczenia zlota
	09.	<b>Ornamenta</b> plyn do czyszczenia biżuterii sztucznej
	10.	<b>Rhodium</b> plyn do czyszczenia biżuterii z miakkimi kamieniami
	11.	<b>Lapis</b> chusteczka do pielęgnacji kamieni szlachetnych
	12.	<b>Electrum</b> emulsja do czyszczenia srebra z bursztynem
	13.	<b>Zestaw do czyszczenia biżuterii</b> zestaw zawiera Argentum, Cuprum, i Platinum
	14.	<b>Płytko do elektrolitycznego czyszczenia</b> czyści srebro, miedź, złoto i biżuterię
	01.	<b>Argentum</b> fluid for cleaning items made from silver, gold, copper and its alloys
	02.	<b>Argentum 2</b> other recipe, box with small basket that facilities cleaning
	03.	<b>Platinum</b> impregnate cloth for cleaning items made from silver, gold
	04.	<b>Cuprum</b> emulsion for cleaning items made from non-ferrous and precious metals
	05.	<b>Aurum</b> fluid for cleaning items made from gold
	06.	<b>Aurum 2</b> other recipe, box with small basket that facilities cleaning
	07.	<b>Iridium</b> impregnate cloth for cleaning and polishing items made from gold
	08.	<b>Palladium</b> emulsion for cleaning items made from gold
	09.	<b>Ornamenta</b> fluid for cleaning artificial jewelry, corals, pearls, etc.
	10.	<b>Rhodium</b> fluid for cleaning jewelry, to include soft stones
	11.	<b>Lapis</b> cloth for cleaning and polishing precious metals
	12.	<b>Electrum</b> emulsion for cleaning items made from silver and amber
	13.	<b>Jewelry cleaning set</b> contains Argentum, Cuprum and Platinum 14 x 18 cm
	14.	<b>Electrolytic cleaning plate</b> cleaning items made from silver copper, gold







## Wykaz produktów / List of products

### Produkty dla producentów

- |                                                                                   |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 15. Rękawiczki do czyszczenia biżuterii                                            |
|                                                                                   | 16. Kąpiel do odzłacania z wyblyszczaczem na 1000 ml. roztworu                     |
|                                                                                   | 17. Kąpiel do odzłacania na 1000 ml. roztworu bez wyblyszczacza                    |
|                                                                                   | 18. Kąpiel do myjek ultradźwiękowych i bębnow polerskich                           |
|                                                                                   | 19. Kąpiel do myjek ultradźwiękowych i bębnow polerskich z inhibitorem korozji     |
|                                                                                   | 20. Kąpiel do chromianowania srebra                                                |
|                                                                                   | 21. Kąpiel do elektrochemicznego chromianowania srebra                             |
|                                                                                   | 22. Kąpiel do czernienia srebra na gorąco                                          |
|                                                                                   | 23. Kąpiel do czernienia srebra na zimno                                           |
|                                                                                   | 24. Oksyda do srebra brązowa                                                       |
|                                                                                   | 25. Oksyda do srebra tęczowa                                                       |
|                                                                                   | 26. Topnik utleniający na 200 g stopu                                              |
|                                                                                   | 27. Topnik utleniający na 100 g stopu                                              |
|                                                                                   | 28. Płyn do lutowania odpowiednik Fluoronu                                         |
|                                                                                   | 29. Płyn osłonowy i lutówka odpowiednik Abdeck                                     |
|                                                                                   | 30. Ciecze probiercze 1,2,4,5,6,7, ciecz chromowa, srebrowa, jodowa, chlorek złota |
|                                                                                   | 31. Zestaw cieczy probierczych                                                     |
|                                                                                   | 32. Kamień probierczy Lidyt                                                        |
|                                                                                   | 33. Pudełko ochronne do przechowywania cieczy probierczych                         |

- |                                                                                     |                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  | 15. Gloves for cleaning jewelry                                                   |
|                                                                                     | 16. Gold removal bath for 1000 ml of solution, includes brightener                |
|                                                                                     | 17. Gold removal bath for 1000 ml of solution                                     |
|                                                                                     | 18. Bath for ultrasound washes and polishing barrels                              |
|                                                                                     | 19. Bath for ultrasound washes and polishing barrels includes corrosion inhibitor |
|                                                                                     | 20. Bath for chemical chromate coating of silver                                  |
|                                                                                     | 21. Bath for electrochemical chromate coating of silver                           |
|                                                                                     | 22. Bath for hot black oxide treatment of silver                                  |
|                                                                                     | 23. Bath for cold black oxide treatment for silver                                |
|                                                                                     | 24. Brown silver oxidizing preparation                                            |
|                                                                                     | 25. Rainbow silver oxidizing preparation                                          |
|                                                                                     | 26. Reducing fluxing agent for 200 g of melt                                      |
|                                                                                     | 27. Reducing fluxing agent for 100 g of melt                                      |
|                                                                                     | 28. Soldering fluid counterpart of "Fluoron"                                      |
|                                                                                     | 29. Shielding fluid and soldering solution counterpart of "Abdeck"                |
|                                                                                     | 30. Testing fluids 1,2,4,5,6,7, chrome, silver, and iodic fluid, gold chloride    |
|                                                                                     | 31. Testing fluid set                                                             |
|                                                                                     | 32. Touchstone Lidyt                                                              |
|                                                                                     | 33. Wooden storage box                                                            |





Firma AG-AU DUBER  
ul. Głowackiego 2a/1 63-000 Środa Wlkp  
tel./fax (061) 285 47 00 kom. 502 55 44 30  
e-mail: [duber@agauduber.pl](mailto:duber@agauduber.pl); [www.agauduber.pl](http://www.agauduber.pl)