أولاً:

زيت الزيتون من مسحوق زهر الكبريت ويمكن أن يتم الرسم بزيت الزيتون، نرش فوقه غبار (زهر الكبريت) من خلال منخل أو قطعة من الشاش. فيحدث التفاعل مع النحاس وتكتسب الخطوط لوناً عاتماً، نستمر بهذه العملية نحو ثلاث دقائق نغسل الصفيحة بعدها بالبنزين. ويمكن تكرار هذه العملية عدة مرات للحصول على قيم متفاوتة.

وعند متابعة حفر الرسم للوصول إلى القيم الأخرى (الرماديات) نمزج الكبريت بالزيت مزجاً مباشراً، فالكبريت مع الزيت يشكل تركيباً بأكل النحاس ويعطيه برغلة جميلة.

ثانياً:

تستعمل معجون يدخل فيه حمض الخل على الشكل التالي:

ملح الطعام	جزئين	2
ملح النشادر	جزئين	2
صدأ النحاس	جزء واحد	1

تُعجن هذه المقادير مع قليل من حمض الخل فنحصل على المطلوب.

تاسعاً- صنع الأحبار التي يرسم بها تحت الفرنيش:

من المفروض أن تحضر هذه الأحبار بحيث تكون سلسلة للاستعمال بوساطة الريشة المعدنية أو الفرشاة، وبالوقت نفسه تكون خالية من الدسم، وتحضير مثل هذه الأحبار يكون على الشكل التالي:

1- نضيف إلى زجاجة من الحبر العادي أو الحبر الصيني سعتها بحدود (خمسين غراماً) ملعقة صغيرة من السكر نحركها حتى الذوبان فنحصل على الحبر المطلوب.

2- نضيف إلى زجاجة سعتها كالسابقة نحو خمسين غراماً من الصمغ العربي، فنحصل على نوع آخر للحبر يستعمل للرسم تحت الفرنيش أيضاً.

عاشراً- إزالة المواد الدهنية عن سطح المعدن:

لإزالة المواد الدسمة عن سطح الصفائح المعدنية المعدة للحفر بالماء القوي أو بصبغة الماء تستعمل مواد قلوية نذكر منها التراكيب التالية:

1- مركباً قلوياً من (ماءات الصوديوم وماءات البوتاسيوم) وهذا المركب يفيد في إزالة بقايا الأحبار المتبقية على سطح الصفائح.

2- يستعمل الكلس المطفي (الحوّار) مع السبيرتو أو (الأسبيداج) مع الماء للأغراض السابقة وإزالة الدسم.

3- يستعمل حمض الآزوت المدد بنسبة 1-2%.

4- يمكن تنظيف سطح المعدن من المواد الدسمة باستعمال قطع من البطاطا المبشرة الطازجة. أو قطع الخيار ندلك به سطح المعدن. وفي كل الحالات تتحقق من نظافة السطح من الدهون، بأن نصب الماء عليه فإذا تجمع بشكل قطرات متفرقة علينا إعادة التنظيف لأن ذلك علامة على عدم نظافة سطح المعدن.

حادي عشر- صنع الحواجز لاحتواء الحموض على سطح المعدن :

يلزمنا أحياناً حجز الحمض على سطح المعدن، فنشكل لذلك حاجزاً على شكل سور يحيط بالمادة المراد حصرها لتبقى تحت تأثير الحمض فترة من الزمن، وتستعمل لذلك المواد التالية:

1- (البلاستالينا المعجونة): تعجن مع الفرنيش السائل ثم تلصق على سطح المعدن لتشكل حاجزاً يمنع تسرب الحمض.

2- يمكن صنع مثل هذه الحواجز من إحدى التراكيب التالية:

التركيب الأول:

* شمع ستة أجزاء.

* شحم أربعة أجزاء.

* قطران أو نبيذ سبعة أجزاء.

* تربنتين ثلاثة أجزاء.

تذوب هذه المقادير في محلول دافئ وتمزج، وعند جفاف الكتلة تصبح جاهزة لتكوين حاجز من المعجون.

التركيب الثاني:

* شمع سنة أجزاء.

* قلفونة ستة أجزاء.

* زيت عادي جزءين مع قليل مع الشحم.

تذوّب هذه المواد كما هو وارد في التركيب الأول.

ثاني عشر- الأدوات الضرورية لمحترف الحفر على المعدن:

يجب أن يحتوي مرسم الفنان على الأدوات التالية. وذلك بإضافة إلى مكبس الطباعة وطاولات وأحواض الحمض التي ورد ذكرها في الأبحاث السابقة.

1- قاطع للمعدن مصنوع من الفولاذ القاسي (مثال 18).

2- مسطرة حديدية.

3- مبارد خشنة وناعمة لصقل حواف الصفائح المحفورة.

4- مطرقة خشبية لطرق المعدن عند تقوسه أو عند حصول بعض الكدمات.

5- إبر للحفر ذات مقاييس مختلفة.

6- مكشط لكشط سطح المعدن عند اللزوم ذو مقاطع مختلفة.

7- مملاس لطمس معالم الرسم السابق، أو تصحيح بعض الأخطاء ويكون المملاس بأشكال ومقاييس مختلفة أيضاً.

8- أقلام فولاذية قوية حادة الرأس.

9- منقاش (أزميل) للحفر ذي رؤوس ذات مقاطع متنوعة.

10- منشار مقوّس عريض ورفيع.

11- عجلات مدببة ومسننة ذات أشكال مختلفة.

12- شماعة على شكل (الفطر) (غلافها من الجلد أو القماش محشوة بقماش ناعم أو قطن أو صوف تستعمل لتغطية سطح الصفيحة المعدنية بالفرنيش).

13- مشحف لفرش الأحبار ومزجها قبل تحبير الصفائح.

14- بكرات من شاش الترلتان المناسب للتنظيف من الحبر.

15- مهرس لهرس القلفونة ومنخل معدني أو قماشي لتنخيلها.

16- ميزان نوعي لقياس كثافة الحموض.

17- اسطوانات تحبير جلدية أو مطاطية لفرش الحبر أو الفرنيش.

18- عدد من الفرشايات المستعملة للألوان المائية لاستعمالها في التغطية وعدد من الفرشايات ذات الشعر القاسي.

19- أحواض متعددة من البورسلان أو اللدائن أو القاشاني. تستعمل لاحتواء الحموض ولغطس الصفائح أثناء عمليات الحفر. إضافة إلى ما يراه الفنان ضرورياً لاحتياجاته في الحفر والطباعات.

ثالث عشر- كليشه فير والطبقة الوحيدة (طرق ملحقة بالحفر) [12]:

كليشة فير: اكتشف هذه الطريقة المصور الزيتي الفنان (كلميل كورت C.Corot وكان هدفه الحصول على نسخ متعددة من أحد الرسوم، وذلك باستخدام التصوير الضوئي (الفوتوغراف). ومن لوحاته المشهورة بهذه التقنية لوحة (الفتاة والموت) المنفذة عام 1854م (مثال 119). وفي العام 1921م تابع الفنان (برونون شولتز Bronon Szulce) العمل بهذه الطريقة وترك مجموعة أعمال في المتحف الأدبي في وارسو- ومتحف الكاريكاتير. تذكرنا هذه الطريقة، بالنتائج التي نحصل عليها عند استعمال الرسم بالريشة المعدنية، أو الحفر بالماء القوي، ينفذ الرسم بوساطة إبرة الحفر العادية أو المكشاط الخدشي الطبقة الحساسة (الأمولسيا) المستعملة في التصوير الضوئي، والتي تغطي سطحاً شفافاً، أفضل أنواعه هو الزجاج، نحصل على القيم الرمادية الخشنة، من خلال حك الطبقة المذكورة بورق الزجاج، أما التدرجات اللونية المختلفة فنحصل عليها عن طريق معاملة الطبقة الحساسة بمواد مثبتة مستعملة في التصوير الضوئي، وذلك باستعمال فرشاة خاصة، لنشر هذا المثبت بأشكال مختلفة فوق السطح الحساس. تأتي بعد ذلك مرحلة الطباعة إذ أن ما حصلنا عليه هو سطح سالب (نيكاتيف) نحصل منه على النسخة المطبوعة (البوزيتيف) بوساطة الإسقاط الضوئي لهذا الرسم السالب، على ورق خاص بالتصوير الضوئي، أفضل أنواعه الكتيم غير اللامع؟ والسطح الحبيبي.

تعد هذه الطريقة من ملحقات فن الحفر إذ أنها قابلة لإمكان الحصول على نسخ متعددة من عمل واحد، كما أن تدخل الفنان أساسي للعمل الابتكاري اليدوي على سطح (النيكاتيف) من خلال الطبقة الحساسة فوق الزجاج. أما التدخل (الفوتوغرافي) قد انحصر فقط بطريقة الطباعة. [13]

---

[12] - اكتشف هذه الطريقة المصور الزيتي الفنان (كامل كوروت Camil Corot).

[13] - عرفت هذه الطريقة بهذا الاسم Cliche verre في أوساط الحفر الفني نسبة إلى (النيكاتيف) الزجاجي المستعمل للحفر.

وبشكل عام بقيت هذه الطريقة قليلة الانتشار والتداول في الأوساط الفنية للحفر والطباعة.

- الطبعة الوحيدة (المونوتيب Monotype):

هذه تقنية- في الواقع- بعيدة عن فن الحفر. ربما تقترب منه بصيغة شكلية أساسها وجود صفيحة معدنية توضع عليها الألوان وتطبع. فمبدأ هذه الطريقة إذن: الحصول على طبعة من خلال ألوان محضرة ومفروشة عادة على صفيحة من المعدن (والتي يجب أن تكون صقيلة مطلية بطبقة من النيكل أو الفضة أو مطلية (طلياً غالفانياً) بطبقة غير قابلة للتأكسد). لأن مثل هذا التأكسد يفقد الألوان نضارتها.

تستعمل لذلك الفرشاة والألوان الزيتية، دون أن تمزج بأي مواد مميعة، وبطبقة رقيقة جداً. نعمل في بسط الألوان بالفرشاة، أو بالإصبع، أو بقطعة من القماش أو الجلد.

تطبع هذه الصفيحة بعد تسخينها قليلاً، تحت المكبس المعدني ويستحسن أن يستعمل لذلك الورق الياباني المصنوع باليد، قليل التصمغ ومرطب بالماء ونحصل على طبقة وحيدة لا تتكرر.

تتمتع هذه الطبعة بجمالية خاصة ناتجة عن انطباع الألوان الزيتية وتخللها في جسم الورق بنوع من الشغوف والتداخل يشبه طريقة الألوان المائية. لا يمكن بهذه الطريقة أن نحصل على نسخ متشابهة أبداً ولكن في حال رغبتنا في الحصول على نسخ متعددة، فلا بد من إعادة العملية من جديد، وكل طبعة سوف تأخذ شكلها المختلف عن سابقتها حتماً ولكن يمكن أن يخضع العمل بشيء من السيطرة (كأن نحفر على الصفيحة المعدنية بطرق الحفر المعروفة، الخطوط العامة للتأليف) بحيث تقع الألوان دوماً ضمن إطارها. وبذلك يمكن الحصول على الحد الأدنى من التشابه.

رابع عشر – معجم التعاريف والمصطلحات والرموز والطبقة الوحيدة

1– الماء النقي:

الماء المقطر أو الماء الخالي من أية ترسبات أو عناصر طبيعية غير قابلة للانحلال.

2– التفاعل:

فعل الحموض أو المواد الكيميائية في مختلف المواد ويقصد به هنا: فعل الحموض في السطوح المعدة للحفر والطباعة.

3– أسطوانة التحبير:

مدحلة من الجلد أو المطاط. لها أحجام متعددة– كبيرة في حالة السطوح الحجرية الواسعة. وتستعمل في كافة أشكالها، لنقل طبقة من حبر الطباعة إلى السطح المنفذ عليه الرسم.

4– الحبارة الجلدية (التامبون):

هي قطعة من الجلد تغطي طبقة طرية من الصوف، ملفوفة على شكل نصف كروي، لها عنق يمكن من مسكها وإجراء عملية فرش الطلاء على سطح المعدن أو السطوح (الليتوغرافية).

5– المكشط:

قطعة من الفولاذ لها رؤوس مختلفة الأشكال تستعمل للكشط، وإزالة الخشونة من السطوح المعدنية.

6– المملاس:

قطعة من الفولاذ، له رأس صقيل، بأشكال متعددة، يستخدم لصقل المناطق التي نرغب التخفيف من خشونتها أو إعادة سطحها لوضعه الطبيعي.

7– آلة الطباعة (المكبس):

هي آلة تدار عادة بالطريقة اليدوية لها أشكال متعددة تناسب الطباعة الحجرية أو المعدن أو الخشب تسمى أيضاً (المكبس).

8- الليتوغرافيا:

طريقة في الطباعة (طباعة الصور المرسومة على السطح المستوي) لها صفائح خاصة (حجرية أو المنيوم أو زنك).

9- الزيت:

ويقصد به زيت الزيتون، أو الزيوت المستخدمة في الطعام.

10- الفرنيش:

ويعني ذلك المستحضر الواقي من تأثير الحموض. تُطلى به الصفائح المعدة للحفر. يمكن شراؤه جاهزاً، أو الحصول عليه من خلال طبخ المواد الداخلة في تركيبه ضمن نسب معينة وأهم هذه المواد: هي الشمع الراتينج والحمّر.

11- الشمع:

يمكن أن يكون من مصدر نباتي أو حيواني، أو غير ذلك يتميز الشمع عن الدهون، بأنه لا يتشكل من اتحاد (الغليسرين مع الحموض الدسمة) بل يتشكل من (اتحاد الايتير والحموض الدسمة الحرة).

يستخدم الشمع لأغراض صناعة شموع الإضاءة، والأغراض الطبية، والتصوير الزيتي، وحفظ الآثار- وصنع المعاجين- والأحبار والكريمات، وفي صناعة الورق، ولصناعة المواد الواقية من تأثير الحموض وأغراض أخرى متنوعة.

12- الحمّر:

بيتوم (Bitum) مادة صلبة، ذراتها غير متراصة لونها بني غامق، (هكذا يكون وضعها في الطبيعة) ويمكن الحصول عليها من خلال تكرير المواد النفطية (ما يتبقى بعد تقطير النفط) (صناعياً) يتحول الحمر الطبيعي إلى درجة سائلة تحت درجة حرارة (110-150°) مئوية. والحمر الصناعي يتحول إلى سائل تحت درجة حرارة

(30-60ْ) مئوية. يدخل الحمر الطبيعي والصناعي في إنتاج الحبر الأسود والبرونزي، وفي إنتاج المواد المقاومة للحموض والفرنيش الزيتي المستخدم في الطباعة الحجرية، هناك نوع من الحمر يسمى الحمر السوري، ألوانه مختلفة، تتراوح بين الأسود والبني يتواجد على شكل كتل بلورية له رائحة مميزة (تشبه الرائحة التي تخرج من مركب (القطران والراتينج والمواد الدسمة) وضعه في الطبيعة على شكل فلزات صلبة غير متماسكة الذرات يلين بدرجة حرارة (50-60ْ) مئوية يتحول إلى سائل تحت درجة حرارة (130-135ْ) مئوية. وإذا تعرض لدرجة حرارة أعلى من ذلك يتحول إلى أبخرة يستعمل لصناعة الفرنيش الذي يغطي صفائح المعدن عند الحفر بطريقة الماء القوي ويجب تخليصه عند ذلك من شوائبه المختلفة وطحنه على شكل مسحوق ناعم.

13- اللاكر: (مانع لتأثير الحموض)

وهو نوع من المواد الواقية من تأثير الحموض وتركيبه:

كاماليكا مسحوقة 120 غ.

قلفونة مسحوقة 120 غ.

سبيرتو زرقاء ليتراً واحداً (كحول ميتيلي).

تحل الكاماليكا والقلفونة في الكحول الميتيلي (السبيرتو الزرقاء) وتحل ذرة واحدة من مادة صبغية تسمى (الإينيلين) في السبيرتو الزرقاء أيضاً يمزج المحلولان معاً فيتشكل منهما اللاكر.

14- الإنيلين:

مركب كيميائي لا ينحل في الماء يستخدم في صناعة الأصبغة والأغراض الطبية له طبيعة ملونة.

15- الفرشاة:

المقصود بها (أينما وردت) الفرشاة المستخدمة في التصوير الزيتي أو المائي أو الحبر الصيني. رأسها مصنوع من الشعر.

16- السانغوين: (ترابة حمراء)

هو القلم الأحمر القاني، أو الترابة التي تعطي لوناً قانياً. ويطلق على الرسم المرسوم بالقلم الأحمر القاني.

17- الرزين: وهو الراتينج أو القلفونة:

مادة صمغية تسيل من الشجرة عند قطعها أو جرحها ويصنع مثيل لهذه المادة بالطرق الكيميائية. يستعمل (الرزين) لأغراض صناعية مختلفة، شكله النهائي صلب، لا يحمل أشكالاً منتظمة ولا ينحل في الماء، لكنه ينحل في الكحول والمواد المذيبة مثل (الأسيتون) ويسمى باللغة العربية (الراتينج).

18- الراسم:

هو السطح المعد للحفر والطباعة (معدني- خشبي- لدائن- سطح الحجر الكلسي) يحبر بحبر الطباعة وتؤخذ منه النسخ المطبوعة.

19- الحكك المنظف: (الطباشير)

نوع من الجير- أو التربة الكلسية، أو الكلس المطفي أو الطمي المترسب في الطبقات السفلى لأي تجمع مائي على شكل مواد طبيعية لينة غير قابلة للانحلال في الماء أهم استعمالاته في تنظيف سطوح المعادن ويمكن أن يقوم مقامه لهذا الغرض (الأسبيداج).

20- درجة الحرارة المئوية:

وهي درجة حرارة الجو أو الماء والمواد المشابهة. تقاس بميزان حرارة زئبقي الجيب، وتعطى عادة بالنسبة المئوية يرمز إليها بالحرف (C) مع دائرة صغيرة فوق الرقم (-)°.

21- درجة الكثافة (Be) وتعني كثافة السوائل:

أي نسبة تركيز هذه السوائل، و(Be) رمز للقياس مأخوذ من ميزان القياس (اريو متر باومي Ariometre Baume).

22- البنزول: Benzol

وهو من العناصر العطرية الأساسية في تركيب الزيت الخفيف الناتج عن تقطير قطران الفحم الحجري، يباع كمادة منظفة أو مذيبة.

22- الديكسترين (أو الصمغ الإنكليزي):

ينتج من تسخين النشاء تسخيناً خفيفاً وهو على شكل مادة صفراء قابلة للذوبان في الماء، يستخدم محلولها كمادة لاصقة تعرف (بالصمغ الإنكليزي).

24- الستيريتا: Styrina

مادة بلورية نصف شفافة يميل لونها إلى الاصفرار تحصل عند عملية تصبن الشحوم أو الزيوت، وهي المادة الأساسية التي تستخدم في صناعة شموع الإضاءة.

25- الكامفور: Kamfor

زيت يستخرج من شجر (الكافور) ويمكن استخراجه أيضاً من زيت التربنتين، تركيبه بلوري، له رائحة مميزة- طعمه مر وحاد لونه فاتح.

26- الأسيتون:

وسط كيميائي عضوي التركيب على شكل سائل، قابل للتبخر، ذو رائحة متميزة. يستخدم كوسط مذيب.

27- الطباعة العميقة:

تؤخذ النتيجة فيها من خلال طباعة الخطوط العميقة.

28- الطباعة البارزة:

تؤخذ النتيجة فيها من خلال الطباعة من السطوح البارزة (غير المحفورة).

29- الطباعة من السطح المستوي:

تؤخذ النتيجة فيها من السطح المرسوم والذي يقع مع السطح غير المرسوم في مستو واحد.

30- القلفونة المذابة أو القلفونة المشوية:

تحويل ذرات المسحوق الراتينجي الذي نغبر به صفائح المعدن إلى حبيبات أو ذرات لاصقة بسطح المعدن عن طريق التسخين فالإذابة أو الشوي للقلفونة هنا تنحصر في هذا المعنى تحديداً.

31- الحبر الليتوغرافي السائل:

ذلك السائل المستخدم للرسم على سطح الحجر الليتوغرافي باستعمال الريشة المعدنية أو فرشاة الألوان.

32- التنكتورا الإسفلتية: (فرنيش)

نوع من الفرنيش يحتوي على (الحمر ومواد دسمة وتربنتين) يطلق عليه (ليتوسوليوشن) يستعمل كمزيل للرسم عن سطح الحجر ويزيد تركيبه من فعالية الدسم في خطوط الرسم وتركيبه: مئة جزء من الحمّر الخام+ ثمانين جزءاً من التربنتين+ عشرين جزءاً من زيت بزر الكتان+ عشرين جزءاً من زيت الماكينات.

33- حجر التنظيف (حجر الخفان):

بالإنكليزية (Pumice Stone) نوع من الصخر الهش، يميل إلى التفتت، قليل القساوة، يستعمل مسحوقه لتلميع سطوح المعادن والخشب كما يستعمل في الأغراض المنزلية، لونه أبيض، مائل للصفرة قليلاً، وأحياناً إلى الرمادي، يقطع هذا الحجر من الصخور على

شكل مكعبات صغيرة تستعمل مع الماء أو الزيت لأغراض التلميع المذكورة، وتستعمل مساحيقه الناعمة في صناعة عجائن الألوان الزيتية تصنّع في التجارة أحجار مشابهة من (الرمل والصلصال المحروق) وتباع تجارياً في حالات ثلاث: طرية- (نصف صلبة- صلبة) وتستخدم للأغراض السابقة.

34- الحمام المائي الساخن:

حيز من الماء يتعرض للحرارة، فتصبح مياهه الساخنة مصدراً لحرارة جديدة تطبخ فيها مجموعة من المواد الكيميائية المعزولة هي الأخرى في إناء زجاجي أو معدني، أي أن المواد الكيميائية تصبح في إنائها محفوفة بحيز الماء الساخن ولا يلامسها لهب النار مباشرة.

35- البوريك: ثنائي الصوديوم المائي:

وملح حمض البوريك هو (البوراكس) وهو اتحاد كيميائي غير عضوي لا لون له، بلوري الشكل ينحل في الماء يستعمل في مجالات كيميائية متعددة وفي الطب والاستعمالات المنزلية.

36- عملية التصبن:

هي عملية تفاعل أحماض دسمة مع محلول قلوي، ينتج عن ذلك مادة الصابون (ملح) وكحول (غليسيرين) فالصابون إذن هو ملح الحمض الدسم.

37- زيت الكاز: (تعبير محلّي)

هو أحد أنواع الكيروسين، فمنه ما يستخدم للإنارة (زيت الكاز) ومنه وقود للطائرات.

38- الطلي الغالفاني:

ترسيب طبقة من أي معدن بالطريقة الكهربائية.

39- الفولذة:

تجريد الحديد الصلب جزءاً من الكربون أو الشوائب التي يحويها فينتج عنه حديداً من نوع الفولاذ.

40- نترات البوتاسيوم:

(ملح البارود) وتكوّن مع غيرها من المواد (البارود الأسود) الذي يتركب من (نترات البوتاسيوم وفحم الخشب وزهر الكبريت).

41- المغنيز:

وهو أكسيد المغنزيوم ومن خواصه أنه يمتص الرطوبة من الأحبار بعد الطباعة.

42- ملح حمض الأوكساليز:

هو ملح ثنائي البوتاسيوم لحمض الحماض.

43- الأسبيداج:

هو كربانات أو تالك أو كاولات الجلاتين ويستخدم كمادة ملمعة، ومنظمة للمعادن (إحدى استعمالاته).

44- حمض الأكساليك:

ويسمى حمض الحماض وهو موجود في نبات الحماض.

45- الفرنيش الزيتي سريع الجفاف وبطيئة:

مصدر هذا الفرنيش من الزيوت ذات المصدر النباتي أو الحيواني أو الطبيعي الذي يتكون في باطن الأرض بمرور آلاف السنين بفعل تفسخ العناصر الحيوانية والنباتية وأثناء حالات التفحم. يستخدم هذا الفرنيش في صناعة أحبار الطباعة، يستخدم لطلاء السطوح الخشبية وله استعمالات أخرى متعددة. نحصل على هذا الفرنيش أثناء تعريض

الزيوت المذكورة للهواء أو التسخين إذ تتحد الحموض الموجودة في الزيوت بنسب مختلفة مع الأوكسجين فتشكل طبقة ذات طبيعة جامدة نسبياً وهذه الطبقة هي (الفرنيش الزيتي) أو الزيت الكثيف وتستعمل لتليين حبر الطباعة.

وينتج الفرنيش سريع الجفاف من الزيوت التي تكون المادة الحمضية فيها وفيرة ومن أمثلتها- زيت بذر الكتان وينتج الفرنيش متوسط الجفاف من الزيوت التي تكون فيها المادة الحمضية أقل نسبياً مثل زيت الجوز وينتج الفرنيش بطيء الجفاف من زيوت مادتها الحمضية قليلة مثل: زيت الزيتون واللوز والقطن، بقدر ما نرغب في أن تبقى الأحبار الطباعية لزجة، لينة لمدى طويلة نضيف إليها الفرنيش بطيء الجفاف.

46- السبيرتو الزرقاء (مصطلح عامي شائع في بلادنا):

وهو الكحول الميتلي (الاسم العلمي الكيميائي).

47- الكحول الطبي والشائع السبيرتو البيضاء:

وهو الكحول الإيتيلي.

معجم المصطلحات

معجم الرموز الكيميائية

المصطلح الكيميائي	الرمز
كربيد السيليسيوم	Sic
حمض الخل	CH3COOH
كلور الصوديوم	Nacl
كلورات البوتاسيوم	KCLO3
حمض الآزوت	HNO3
زهر الكبريت	S
الغليسيرين	C3H5 (OH)3
كلور الحديد	Fecl3
ثاني أوكسيد الكبريت	SO2
حمض الكبريت	H2SO4
بيكرومات البوتاسيوم	K2CP2O7
حمض فلور الماء	HF
كبريتات الحديدي المائية	FeSO4. 7H2O
كلور الأمونيوم (كلور النشادر)	NH4CL
كلور التوتياء	Zncl2
كبريتات النحاس	CuSo4
ماءات البوتاسيوم (البوتاس الكاوي)	KOH
ماءات الصوديوم (الصود الكاوي)	NaOH
حمض الكربون	H2CO3

H2CrO4	حمض الكروم
KNO3	نترات البوتاسيوم (ملح البارود)
Cu2O/CuO	صدأ النحاس
Sb	الانتموان (الاثمز)
Al2 (So4) 3.K2SO4 24 (H2O)	الشبّة (كبريتات الالمنيوم والبوتاسيوم المائية)
(NH4) 3 PO4	فوسفات الأمونيوم
KHC2O4	ملح حمض الأوكساليك (أحادي البوتاسيوم)
(C6H1Oo5)	النشا
(Na2B4 O7- H2O)	البوريك (ثنائي الصوديوم المائية)
(NH4)2 SO4	كبريتات الأمونيوم (كبريتات النشادر)

معجم المصطلحات

Printmaking		فن الحفر والطباعة
Printmaking	L'art graphique	فن الغرافيك
Hand Printing	L' ympresion manuelle	الطباعة اليدوية
photography	L' photographie	التصوير الضوئي
Illustration	L' Illuatration	الرسم التوضيحي
Mechanical Printing	La. Chalcographi	الطباعة الآلية
Metal Plate Press	La Chalcographie Press	مكبس الطباعة
Chisel- Burin	Le Burin	المنقاش
Original	L, Original	العمل الأصلي
Artistic gravure	La gravure artistique	الحفر الفني
Applied gravure	La gravure appliquie	الحفر التطبيقي
Artist's Proof	L'epreuve d'artiste	تجربة الفنان
Control Printing	Controle d'epreuve	طبعة المراقبة
Before Letter Printing	L'epreuve avant la Letter	الطبعة ما قبل الحرف
Monogram	Monogramme	علامة أو رمز لشخص
I.M.P.	I. M. P.	نسخة قبل الترقيم
Transparent Color	Couleur transparente	اللون الشفاف
Negative drawing	Le dessin negatif	الرسم السالب
Positive drawing	Le dession positif	الرسم الموجب

Wood Cut	La garvure sur bois de fil	الحفر على الخشب الطولي
Wood engraving	La garvure sur bois de bout	العرضي أو الرأسي
Half Tone	Demi- tente	نصف قيمة لونية
Box tree	Le Buis	خشب البقس
Facsimile	Fac- Simile	حفر التقليد الحرفي
Point	Le bec	رأس المنقار
Tampone	Le Tampon	الحبارة اليدوية
Tarlatan	Tarlatane	شاش الترلتان
Talc powder	Le Talc	بودرة التلك
Relief	Le Relief	النحت النافر
Value	La valeur	القيمة اللونية
Texture	Matiere	ملمس السطح
Effects	L'Effet	تأثيرات
Xylography	Xylographie	حفر الخشب
Luminous-Dark	La Clair- obscur	المظلم المنير
	La galvanoplastie	الطلي الغلفاني
Burnisher	Le Brunissoir	المملاس
–	Le Roulette	العجلة المبرغلة
Mezzotint	La maniere noire	الطريقة السوداء
Scarper	Le grattoir	المكشط
Calaphony	Calaphonie (Resine)	القلفونة

Intaglio print	La gravure en creux	الطباعة الغائرة
Metal Cuts	gravure sur metal	حفر على المعدن
Etching	Eau forte	الحفر بالماء القوي
Work shop (studio)	L'atelier	المحترف
Biting	La Morsure	التآكل بالحمض
Lamp black	Le noir de bougie	الهباب
Kniefe push (plette)	La Spatule	المشحف
Hand made paper	La papier a main	الورق المصنوع يدوياً
Coper plate engraving	La gravure sur cuivre	الحفر على النحاس بالطريقة الجافة
Steel engraving	La gravure sur acier	الحفر على الفولاذ
Dotted manner	La gravure sur poincon	الحفر بالطرق
Stipple method	La gravure au crible	الحفر بالتخشين
Dray Point	La pointe Reche	الحفر بالإبرة الجافة
Barb	La barbe	لحية (لحى)
Diament point	Le point diamant	إبرة ماسيّة
Diament in the creyon	La gravure ala manier de crayon	الحفر بطريقة العجلات أو القلم
Coper plate engraving	Taille douce	الحفر بالمنقاش على المعدن (القطع الليّن)
Rocker	Le berccau	المشط الفولاذي المقوس
Mastic	Le mastic	المصطكة