

#### 4-3. النتائج :

توصل الدارس إلي عدة نتائج يري منها الأهمية التي تكمن فيها الدراسة، وتهدف هذه الدراسة إلى شرح وتوضيح وتحليل أساليب إستخدام ألوان الأكريليك في التلوين بين النظرية والتطبيق، كما هدفت الدراسة أيضاً إلى التعريف بالخامات تطورها وصناعتها وأنواعها، والإضافات التي تخلط مع اللون (الوسائط) بأنواعها، ومعرفة كيفية إستخدامها مع اللون في الوقت المناسب.

\* عرض نتائج هذه الدراسة وتتلخص في الآتي:-

- 1- يمكن العمل بألوان الأكريليك بخصائص الألوان الزيتية والألوان المائية.
- 2- خامة الأكريليك سريعة الجفاف ويصبح اللون ثابتاً ومرئلاً ولايتعرض لمشكلة تكسر اللون فهي مقاومة للهواء والرطوبة.
- 3- مكن التحكم بطبيعة سرعة الجفاف بالنسبة للأكريليك بإضافة وسائط مثل بخاخ ترطيب الألوان "Palette Wetting Spray"، وغيرها من الوسائط.
- 4- كل الوسائط المضافة لاتغير قيمة وأصل اللون.
- 5- الوسائط المضافة تلتصق بالأكريليك طالما أن السطح محضر بشكل صحيح.
- 6- يمكن أن تستخدم ألوان الأكريليك علي أسطح مختلفة كالكانفاس، ورق الألوان المائية، المعدن، النسيج، الخشب.
- 7- خامة الأكريليك يمكن أن تستخدم بشكل سميك كما في أسلوب الألوان الزيتية، وبشكل شفاف كما في أساليب ألوان الماء وذلك بالتحكم في كثافة اللون وخلطه مع الماء.
- 8- لاتوجد أي مشاكل صحية في العمل بالأكريليك كمشاكل التنفس وغيرها.

## السلبات التي تواجه الخامه :

1- قد تكون ألوان الأكريليك صعبة الحد في عملية التلوين بالنسبة للدارسين أو الفنانين المبتدئين، وذلك نسبة لجفافها السريع مما قد يتطلب من الفنان السرعة في التعامل معها في مزج اللون وكيفية التعامل مع الأسطح البارزة، لكن بوجود وسائط تساعد علي زيادة وقت جفاف اللون قد يسهل للمبتدئ التعامل مع هذه الخامة.

2- تحتاج الأعمال الفنية المنفذة بخامه الأكريليك الرعاية الصحية والوقاية من المؤثرات البيئية كالرطوبة العالية ودرجات الحرارة تحت الصفر والتي قد تصبح لزجة جداً .

## توصيات الدراسة :

\* بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها، يقترح الدارس التوصيات التالية :-

1. هنالك عدة طرق وأساليب مختلفة للتلوين بخامة الأكريليك تم التعامل معها في هذه الدراسة، حيث تم معالجة اللون بشكل يسهل التعامل مع الأسلوب المراد عمله، وهذه الأساليب تحتاج إلي توفر وسائط التلوين في الأسواق والتي تخلط مع الخامة، كأساليب بروز اللون "Impasto" عليه فإن الدارس يوصي بأن تجرب هذه الأساليب.
2. يوصي الدارس بإدراج ألوان الاكريليك ضمن منهج التلوين في كليات الفنون.
3. إدراج دراسة فيزياء اللون ضمن المناهج الدراسية في كليات الفنون.
4. عقد ورش عمل حول الفنانين المتميزين في الأساليب اللونية المختلفة على خامة الأكريليك بأنواعها المختلفة لطلاب و المهتمين بالكليات و المؤسسات المختصة.
5. تخصيص جانب من مكتبة التلوين المقروءة والمرئية والإلكترونية، لكل الدراسات والبحوث والأعمال الفنية التي تتناول أساليب استخدام ألوان الأكريليك بأنواعها المختلفة و أبرز الفنانين لتلك الأساليب المختلفة في التلوين.
6. هذه الدراسة قابلة للتطوير لذا يوصي الدارس بالمواصلة في موضوع هذا البحث.
7. يوصي بأن تكون هنالك مصانع متخصصة في الخامات كألوان الأكريليك، الزيت والألوان المائية، ويستعان بالخامات المحلية.
8. إجراء دراسات جدوي لمصانع الألوان بالسودان.

## مقترحات الدراسة :

مع ما توصلت اليه الدراسة من نتائج وتوصيات فإن هذا الأمر ما زال يستدعى المزيد من الدراسة والتحليل من قبل الباحثين، والفنانين لمعرفة طريقة وطبيعة التعامل المثلى لألوان الأكريليك، بما يوازي التطور الهائل في صناعة الألوان والوسائط المختلفة الحديثة، وإقتراب المتلقي للعمل الفني، وهو ما يعني دراسة النتائج النهائي لعملية التلوين بالأكريليك في سياق لا ينتهي مع ألوان أخرى كثيرة مشابهة. فقد جرب الدارس خامة الأكريليك وبإضافة عدد من وسائط التلوين لذا يقترح بمواصلة الدراسات الأتية :-

1. **وسائط التلوين:** تأثيرها علي اللون، والسطح، والعمل الفني.
2. **الألوان الطبيعية المحلية:** معالجاتها مع ألوان الأكريليك والألوان المائية ودراستها من ناحية الكثافة والقيمة اللونية والإضاءة.
3. **ألوان الزيت:** طرق إستخدامها في الفن السوداني الحديث ومعالجاتها في الأعمال الفنية القديمة.
4. **صناعة الألوان في السودان.**

## المراجع

### أولاً : المراجع العربية.

1. أحمد المفتي، 2000م. الرسم بالألوان الزيتية، دار دمشق للنشر والتوزيع، دمشق.
2. أحمد عبدالعزيز الدجوي، 2001م. نظريات اللون في الطباعة، دار القومية العربية للثقافة والنشر، القاهرة.
3. أحمد عبد العزيز الدجوي، د.ت، تكنولوجيا فصل الألوان والتصحيح اللوني، دار الهدى للطباعة والنشر، القاهرة.
4. أحمد حافظ رشدان، فتح الباب عبدالحليم، 2002م. التصميم في الفن التشكيلي، عالم الكتب، القاهرة.
5. إسماعيل شوقي، 2005م. التصميم عناصره وأسسها في الفن التشكيلي، ط3، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة.
6. أكرم قانصو، 1995م. التصوير الشعبي العربي، سلسلة عالم المعرفة (203)، الكويت.
7. جوهانزايتين، 2002م. التصميم والشكل، ترجمة: صبري محمد عبد الغني، هلا للنشر والتوزيع، القاهرة.
8. روبرت جيلام سكوت، 1980م، أسس التصميم، مطبعة نهضة مصر، القاهرة.
9. شاعر حسن آل سعيد، 1995م. حوار الفن التشكيلي (محاضرات وندوات حول جوانب الثقافة التشكيلية وعلاقتها بالفنون العربية والإسلامية)، مؤسسة عبدالحميد شومان (داره الفنون)، عمان.

10. عبد كيوان، 1988م. الرسم بالألوان المائية، دار مكتبة الهلال، بيروت.
11. عنايات المهدي، 1997م. فن الرسم بألوان الزيت، مكتبة ابن سينا، القاهرة.
12. فاروق بسيوني، 1995م. قراءة اللوحة في الفن الحديث: دراسته تطبيقية في اعمال بيكاسو، دار الشروق، القاهرة.
13. قاسم حسين صالح، د.ت جبة سيكولوجية إدراك اللون والشكل، دار الكندي، الأردن.
14. مايكل ساندرز، 2006م. الرسم بالزيت، مكتبة جرير.
15. محسن محمد عطية، 2005م. إكتساف الجمال في الفن والطبيعة، عالم الكتب، القاهرة.
16. محسن محمد عطية، 1999م. موضوعات في الفنون التشكيلية، مكتبة النهضة، القاهرة.
17. محسن محمد عطية، 2002م. نقد الفنون من الكلاسيكية إلى عصر ما بعد الحداثة ، دار المعارف، الإسكندرية.
18. محمد أبو عودة، 2000م. الألوان في التصميم والطباعة الملونة، دار البركة للنشر والتوزيع، عمان.
19. محمد عبدالله الدرايسة، 2005م. الرسم الحر والزخرفة، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان.
20. محمود أبو هنطش، 2000م. مبادئ التصميم، ط3، دار البركة للنشر والتوزيع، عمان.
21. مختار العطا، 2002م. الفنون الجميلة: دراسات في أدبيات الفن التشكيلي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.
22. موفق حميد، 1995م. الظلال والألوان، المكتبة الحديثة للطباعة والنشر، بيروت.

23. نهى حنا، يوسف طنوس، د.ت. والموسوعة الثقافية العامة: الفنون، دار الجيل، بيروت.

24. هريرت ريد، 1998م. معنى الفن، مكتبة الأسرة، القاهرة.

ثانياً : المراجع الأجنبية .

1- The Acrylic Book, 2003. A Comprehensive Resource for Artists,  
Liquitex®.

ثالثاً : البحوث والدراسات والأوراق العلمية.

1. عبد اللطيف حمزة السيد، 2009م. الفن التشكيلي وتحديات التكنولوجيا، الملتقى الطلابي

العربي الإبداعى الثانى عشر، جامعة أسيوط، جمهورية مصر العربية.

رابعاً : المواقع الإلكترونية.

1. حازم فلاح سكيك، 2006م. كيف تصنف الألوان، موقع الفيزياء العلمي،

[http://www.hazemsakeek.com/magazine/index.php?option=com\\_content&view=article&id=118:--&catid=27:--&Itemid=329](http://www.hazemsakeek.com/magazine/index.php?option=com_content&view=article&id=118:--&catid=27:--&Itemid=329)

2. الموسوعة المعرفية الشاملة، 2010م.

<http://mousou3a.educdz.com/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B5%D9%88%D9%8A%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B4%D9%83%D9%8A%D9%84%D9%8A/#9>

3. عبدالمنعم السيد إبراهيم، 2002م.

[http://www.guraf.org/page.asp?tid=2&cid=11&s\\_contentid=744&strp.ageid=3](http://www.guraf.org/page.asp?tid=2&cid=11&s_contentid=744&strp.ageid=3)

4. تحرير علي، 17-12-2009، 4:00 m، تكنولوجيا العمل الفني عبر العصور: الأصباغ

والألوان. <http://hifati.yoo7.com/montada-f123/topic-t7917.htm>.

5. نانسي رينر، الصفحة الشخصية، <http://www.nancyreyner.com/acrylic-techniques.htm> -

6. محسن سليم، 2006م. <http://www.tshkeel.com/vb/showthread.php?t=4722>.

7. <http://ar.wikipedia.org/wiki>

8. <http://ar.wikipedia.org/w/index.php?title=%D9%85%D9%84%D9%81:Spectrum441pxWithnm.png&filetimestamp=20050412122709>

9. [http://ar.wikipedia.org/w/index.php?title=%D9%85%D9%84%D9%81:Opponent\\_colors.svg&filetimestamp=20060415005330](http://ar.wikipedia.org/w/index.php?title=%D9%85%D9%84%D9%81:Opponent_colors.svg&filetimestamp=20060415005330)

10. <http://www.liquidex.com/>

11. <http://acrylics.winsornewton.com/>

12. <http://www.goldenpaints.com/products/color/heavybody/hbhistory.php> .

13. <http://www.artinstructionblog.com/acrylic-painting-techniques>

14. <http://www.explore-drawing-and-painting.com/oil-painting-technique.html>

15. [http://www.essortment.com/all/mixedmediapain\\_rjii.htm](http://www.essortment.com/all/mixedmediapain_rjii.htm) .

16. <http://www.tpegypt.gov.eg/Dictionary> - Egyptian International trade point.

17. <http://forum.hawaaworld.com/showthread.php?t=2001636>, 2009

18. [http:// painting.about.com/od/acrylicpainting/ss/NoPaletts.htm](http://painting.about.com/od/acrylicpainting/ss/NoPaletts.htm)
19. [http://www.studioartshop.com/acatalog/Liquitex\\_Artist\\_Acrylic\\_Colors\\_Mediums\\_and\\_Varnishes.html](http://www.studioartshop.com/acatalog/Liquitex_Artist_Acrylic_Colors_Mediums_and_Varnishes.html)
20. <http://www.marefa.org/index.php/%D8%A3%D9%84%D9%88%D8%A7%D9%86%D9%85%D8%A7%D8%A6%D9%8A%D8%A9>
21. [http://www.hazemsakeek.com/magazine/index.php?option=com\\_content&view=article&id=118:--&catid=27:--&Itemid=329](http://www.hazemsakeek.com/magazine/index.php?option=com_content&view=article&id=118:--&catid=27:--&Itemid=329)
22. <http://pet-portraitartist.com/learning-to-paint-and-draw/painting-styles/Impasto.htm> - Melanie Phillips Â© Copyright 1994 - 2010

## الملاحق

### أ. ملحق الجداول :

عدد الذبذبات بليون في الثانية	طول الموجه للشعاع ميليمكرون	لون الشعاع
470-400	650-800	أحمر
520-470	590-640	برتقالي
650 - 590	550-580	أصفر
700-650	490-530	أخضر
760-700	460-480	أزرق
760-700	440-450	أزرق بنفسجي
800-760	390-430	بنفسجي

جدول (1)

أطوال الموجات وعدد ذبذباتها<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup>ويكيبيديا، الموسوعة الحرة - <http://ar.wikipedia.org/>

اللون	مدى الطول الموجي	مدى التردد
أحمر	nm 740-625 ~	THz 405-480 ~
برتقالي	nm 625-590 ~	THz 480-510 ~
أصفر	nm 590-565 ~	THz 510-530 ~
أخضر	nm 565-500 ~	THz 530-600 ~
أخضر مزرق	nm 500-485 ~	THz 600-620 ~
أزرق	nm 485-440 ~	THz 620-680 ~
بنفسجي	nm 440-380 ~	THz 680-790 ~

جدول (2)

الألوان في منطقة طيف الضوء المرئي<sup>1</sup>.

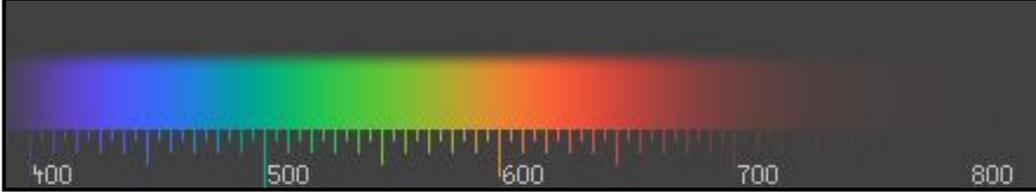
<sup>1</sup>ويكيبيديا، الموسوعة الحرة - <http://ar.wikipedia.org/>

-mol kJ/E	eV/E	-cm 104/ $\nu_b$	Hz 1014/ $\nu$	nm/ $\lambda$	اللون
120>	1.24>	1.00>	3.00>	1000<	تحت الأحمر
171	1.77	1.43	4.28	700	أحمر
193	2.00	1.61	4.84	620	برتقالي
206	2.14	1.72	5.17	580	أصفر
226	2.34	1.89	5.66	530	أخضر
254	2.64	2.13	6.38	470	أزرق
285	2.95	2.38	7.14	420	بنفسجي
400	4.15	3.33	10.0	300	فوق البنفسجي القريب
598<	6.20<	5.00<	15.0<	200>	فوق البنفسجي البعيد

جدول (3)

اللون، التردد، طاقة الضوء.<sup>1</sup>

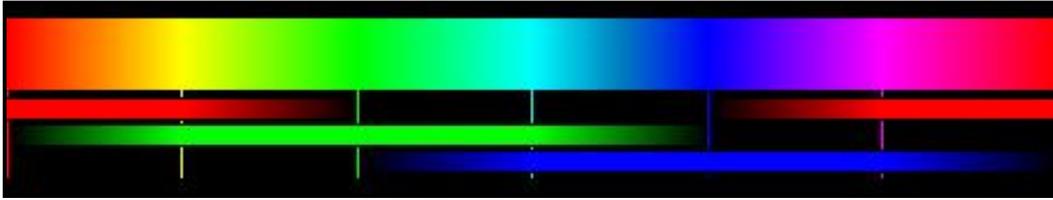
ب. ملحق الأشكال :



شكل (1)

الطيف المرئي المستمر

مصمم للشاشات التي لها 1.5 جانا.



شكل (2)

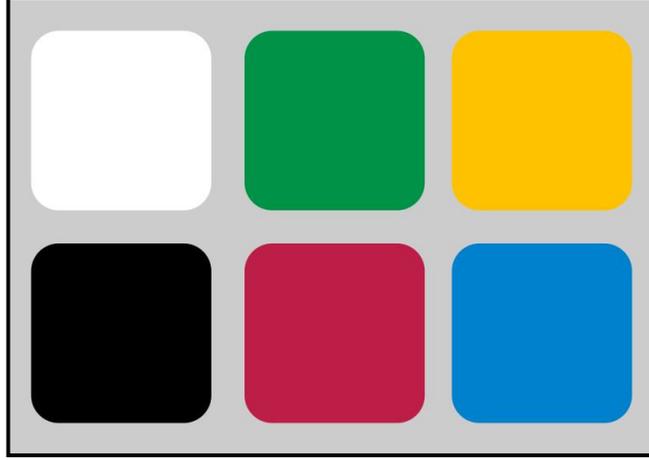
طيف الكمبيوتر

• صفوف الألوان الموجودة بالأسفل توضح الشدة النسبية

لخايط الثلاث الوان لعمل الألوان الموضحة بالأعلى<sup>1</sup>

---

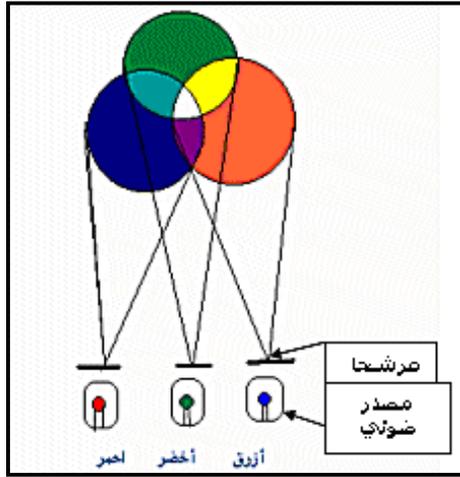
<sup>1</sup>ويكيبيديا، الموسوعة الحرة. - <http://ar.wikipedia.org/>



شكل (3)

الألوان المضادة تعتمد على التجربة. والمصابون بعمى اللون الأخضر

(Deuteranopes) سيرون فرقا قليلاً بين اللونين العلوي والسفلي في العمود الأوسط<sup>1</sup>

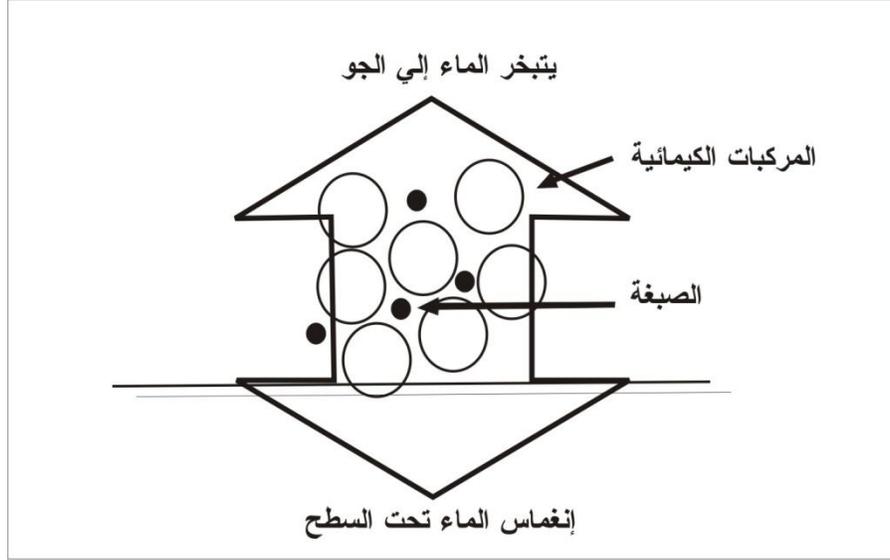


شكل (4)

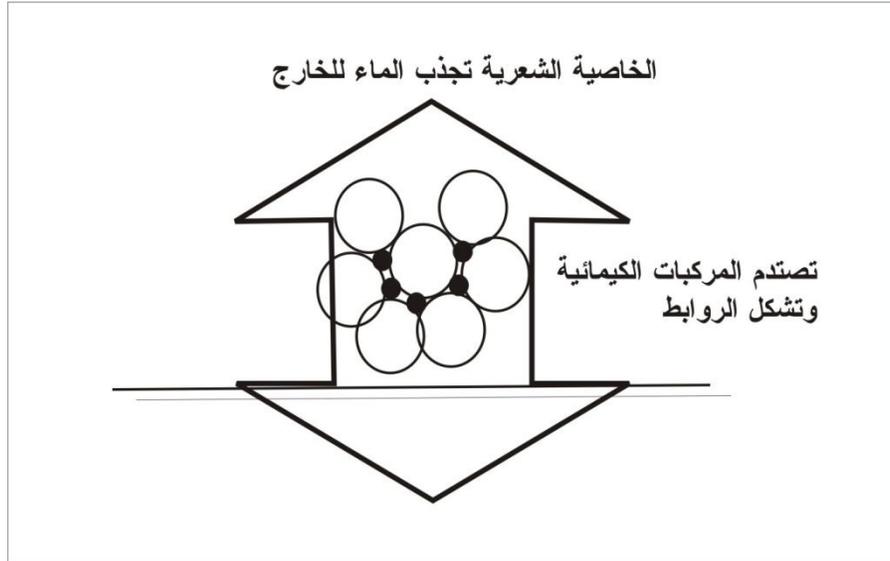
طريقة المزج بالجمع

العملية الكيميائية لإنتاج الأكرليك

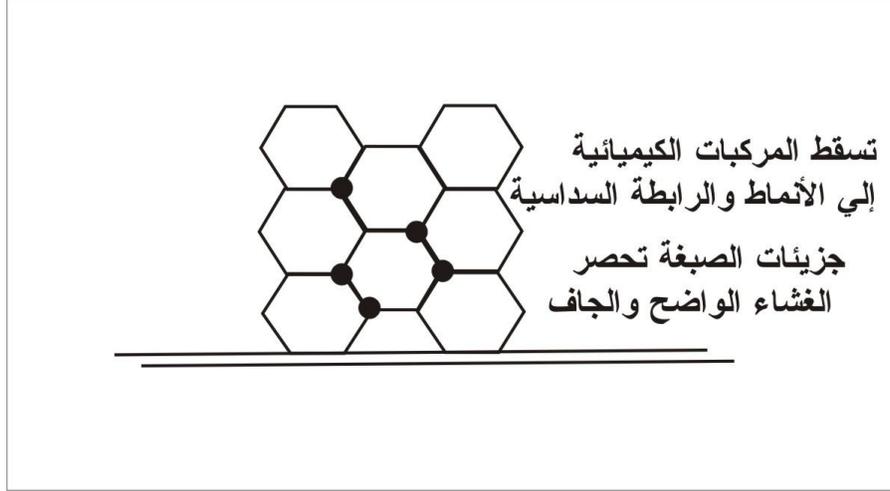
<sup>1</sup> ويكيبيديا، الموسوعة الحرة - <http://ar.wikipedia.org/>



شكل (5)  
الخطوة الأولى



شكل (6)  
الخطوة الثانية



شكل (7)  
الخطوة الثالثة



شكل (8)  
اللون الناعم "Soft Body"<sup>1</sup>



شكل (1-8)  
اللون الناعم "Soft Body".<sup>1</sup>



شكل (9)  
اللون السميك "Heavy Body".<sup>2</sup>

---

The Acrylic Book- A Comprehensive Resource for Artists-©2003, Liquitex®.<sup>1</sup>  
The Acrylic Book- A Comprehensive Resource for Artists-©2003, Liquitex®.<sup>2</sup>



شكل (1-9)

اللون السميك " Heavy Body " <sup>1</sup>.



شكل (10)

اللون بكثافة سميكة ومركزة " Super Heavy Body " <sup>2</sup>

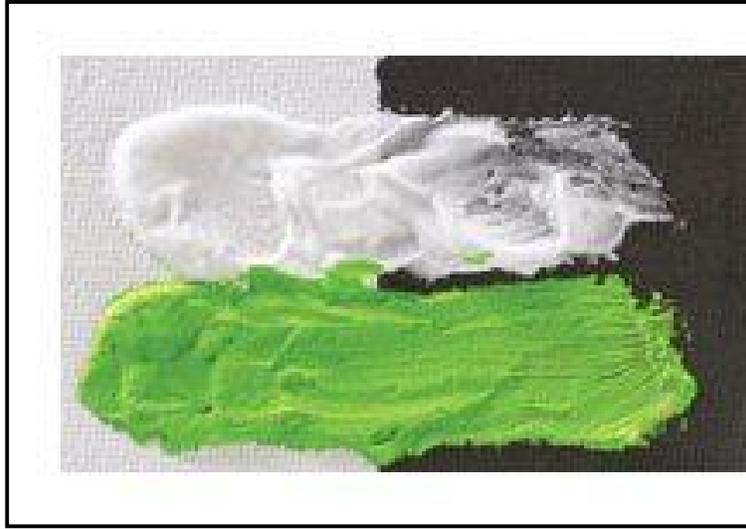
---

The Acrylic Book- A Comprehensive Resource for Artists-©2003, Liquitex®. <sup>1</sup>  
The Acrylic Book- A Comprehensive Resource for Artists-©2003, Liquitex®. <sup>2</sup>



شكل (1-10)

اللون بكثافة سميكة ومركزة "Super Heavy Body"<sup>1</sup>.



شكل (11)

خصائص اللون بكثافة سميكة ومركزة.



شكل (12)  
وسيط "Gesso"<sup>1</sup>.



شكل (13)  
وسيط "Super Heavy Gesso"<sup>2</sup>.

---

The Acrylic Book- A Comprehensive Resource for Artists-©2003, Liquitex®.<sup>1</sup>  
The Acrylic Book- A Comprehensive Resource for Artists-©2003, Liquitex®.<sup>2</sup>



شكل (1-13)

وسيط "Super Heavy Gesso"<sup>1</sup>.



شكل (14)

وسيط بخاخ مرطب الألوان "Palette Wetting Spray"<sup>2</sup>.

---

The Acrylic Book- A Comprehensive Resource for Artists-©2003, Liquitex®.<sup>1</sup>  
[http://www.studioartshop.com/acatalog/Liquitex\\_Artist\\_Acrylic\\_Colours\\_Mediums\\_and\\_Varnishes.html](http://www.studioartshop.com/acatalog/Liquitex_Artist_Acrylic_Colours_Mediums_and_Varnishes.html)<sup>2</sup>



شكل (15)  
الجل "Gel".



شكل (1-15)  
الجل "Gel".<sup>1</sup>



شكل (16)

عينة الدراسة (1) - ألوان أكريليك "Marie's" .



شكل (17)

عينة الدراسة (2) - ألوان أكريليك "Galeria" .



شكل (18)

عينة الدراسة (3) - ألوان أكريليك "Studio"



شكل (19)

عينة الدراسة (4) - ألوان أكريليك "Fevicryl"



شكل (20)

العمل مباشرة من الأنبوب للفرشاة<sup>1</sup>

---

<http://painting.about.com/od/acrylicpainting/ss/NoPalette.htm> - Image: © 2006 Marion<sup>1</sup>  
Boddy-Evans. Licensed to About.com, Inc.