

# الفنون الصناعية / التجيد

فن السيراميك

# السيراميك



# السيراميك او الخزف

يعد السيراميك شكل من اشكال الفنون المعروفة قديما بأسم الفنون التشكيلية حيث اعتبرت صناعته فنا من ضمن الفنون التشكيلية و حرفة بشرية في نفس الوقت حيث يرجع تاريخه الي اقدم العصور مثل العصر الإسلامي و نشأته و تشكيله في ذلك الوقت جعلته صورة من صور الفن الإسلامي القديم عرف قديما بأسم كيراموس الي ان توالت السنوات ليعرف بأسم السيراميك و ترجع هذه الكلمة الي مسمى اغريقي مأخوذ من كلمة كيراميكوس التي عرفت بمعنى صانع الفخار و يعد السيراميك من اعظم ما انتجته الحضارة الإسلامية من فنون الفخار

# تعريف السيراميك

مادة صلبة غير معدنية، ومقاومة للحرارة، ويتكوّن من مجموعة من المركبات التي تتكوّن من عناصر معدنية، وأخرى غير معدنية

**السيراميك** هو خليط من مواد غير عضوية ولا معدنية وهي الصلصال والاسمنت والزجاج ويمر بعملية تسخين كالتى تحدث للمواد الفخارية للحصول على الشكل الثابت والقاسي لقطع السيراميك



ويمكن ان تكون قطع السيراميك هشة وسهلة الكسر بدون  
اضافة الاسمنت او قاسية ومتينة عند اضافة الاسمنت اليها  
، كما يمكن ان تكون ذات سطح زجاجي املس او شبه  
زجاجي او خشن حسب اضافات الزجاج اليها وعملية  
التلميع نوعيتها.



قطع السيراميك التي تستخدم بدورات المياه والمطابخ وغيرها  
من اجزاء المنزل عادة ما تكون من نوعية قوية تتحمل  
الاثقال والخدش والضغط والحرارة



# خصائص السيراميك

يتميز السيراميك بالعديد من الخصائص، وهي كما يأتي:

1. الصلابة العالية.
2. درجة انصهار عالية.
3. مقاومة كيميائية.
4. ضعف التوصيل الكهربائي والحراري.
5. انخفاض مستوى الليونة.
6. ارتفاع معامل المرونة.
7. قوة ضغط عالية.

# استخدامات السيراميك



- البلاط .
- الطوب .
- الزجاج .
- المراحيض .
- الأطباق .

بعض منتجات الساعات، مثل: ساعات الكوارتز، وأجهزة حفظ الوقت في الساعات.

السيارات، مثل: قطع غيار محركات السيراميك الموجودة في سيارات السباق. خطوط الهاتف.

المكوكات الفضائية.

الطائرات.

ادوات الزينة والاكسسوارات



# الفرق بين السيراميك والبورسلين



**السيراميك**: يتم استخراجها و معالجتها على شكل عجين ثم توضع داخل قوالب في المصنع على حسب الحجم المطلوب وتكبس ثم تدخل الى افران عالية الحرارة قد تصل الى 1200 درجة ثم تخرج للتبريد ثم يوضع الرسم فوقها ثم طبقة تسمى الغليز وهي مادة تشبة الزجاج ثم تعاد الى الفرن مرة ثانية بدرجات حرارة أقل من السابق قد تصل الى 700 درجة على حسب سمك البلاطة وتصبح جاهزة

**البورسلين**: هي عبارة عن خليط أترربة مصنعة كلسية و غالباً ما تكون من كسارة طحن الجرانيت و الرخام الذي يتفتت من بقايا الصخور التي لا يستفاد منها بتقطيع الرخام او الجرانيت فيتم معالجتها بطحن الرخام و الجرانيت مع بعض المواد الثانوية الاخرى مثل المثبتات شبيهه بالاسمنت الابيض القوي ثم توضع داخل قوالب ويتم كبسها على مكابس خاصة قوية جداً ثم تدخل الى الافران مثل السيراميك .



# عجينة السيراميك

هي نوعٌ من العجائن الحرفيّة والتي تُستخدم للتّشكيل، وتتميز بنعومتها وسلاستها، ويتم تلوينها بألوانٍ معينة، عادةً ما تُستخدم لتشكيل الأزهار والورود وبعض المُجسّمات الصّغيرة أو لعمل ديكورات لبعض إطارات اللّوحات التي تُعلق على الجدران، وتدخل أيضاً في صناعة الإكسسوارات، وتدخل في تشكيل الخضراوات والفواكه التي تُعلق على البرّاد كنوعٍ من الزيّنة، ولها عددٌ من الاستعمالات المتنوّعة



# انواع عجينة السيراميك

يوجد نوعان من أنواع عجينة السيراميك **الساخنة** و**الباردة** ولكل نوع طريقة عمل مختلفة عن الأخرى، إلا أن العجينة الساخنة تحتاج لفترة أطول لتجف في الهواء بعيداً عن أشعة الشمس.



# عجينة السيراميك الساخنة

## المواد

- كوب من نشا الذرة.
- كوب من الغراء الأبيض.
- ملعقة صغيرة من زيت البرافيين.
- ملعقة صغيرة من زيت الفازلين.
- ملعقة صغيرة من الملح ناعم الحبيبات.
- قطع من النايلون السميك.
- قدر صغير غير لاصق.
- ملعقة خشبية.

## طريقة العمل

- يوضع الغراء في القدر، ثم يُضاف النشا والملح، ويُقلب المادتان معاً، وتوضع على نارٍ هادئةٍ جداً حتى تتشكّل لدينا عجينة لينة.
- تُوضع مكّونات العجينة السيراميك على سطحٍ مستويٍّ، وتُدعك باليد بعد إضافة زيت البرافيين وزيت الفازلين، حتى تتشكّل لدينا عجينة لينة ملساء وناعمة.
- تُقطع العجينة بحصصٍ متساويةٍ ويُضاف قليل من الألوان الخاصة بتلوين السيراميك ويُعجن كلُّ قسمٍ على حدة حتى يتلون كاملاً.
- تُكوّر قطع السيراميك وتُدهن قطع النايلون بقليلٍ من زيت الفازلين، ويُلف كلُّ قسمٍ من عجينة السيراميك بقطعةٍ من النايلون، ويُغلق بإحكام وتُحفظ بالبرّاد لحين الاستعمال والتشكيل.

# عجينة السيراميك الباردة

## المواد

- كوب من النشا.
- كوب من الغراء الأبيض.
- ملعقة صغيرة من الملح ناعم الحبيبات.
- ملعقة صغيرة من زيت البرافين وزيت الفازلين.
- ملعقة خشبية.
- إناء بلاستيكي.
- قطع نايلون سميكة.

## طريقة العمل

- تُوضع المواد في إناءٍ بلاستيكي وتُقلب جيداً حتى تتجمع معاً بالملعقة الخشبية، ثم تُعجن بواسطة اليد مع دهن اليدين بقليلٍ من الفازلين.
- توضع العجينة على سطحٍ مستوي ويتم دكها عدة مراتٍ حتى تُصبح سلسة وناعمة الملمس وليّنة.
- تُقطع وتُلَوّن وتُحفظ بقطعٍ من النايلون وتُوضع في البراد لحين استخدامها.



# ملاحظات هامة

- زيت البرافين يحمي العجينة من التّشقّق والجّفاف ويكسبها لمعةً طبيعيّةً، وزيت الفازلين يُعطي العجينة ليونةً وطراوةً أثناء التّشكيل، إذا لم تتوفّر هذه الزيوت يُستبدل زيت البرافين بالجليسرين أو الزيت النّبّاتي، وزيت الفازلين يمكن إعداده بالمنزل بتذويب ملعقةٍ من كريم الفازلين في حمّامٍ مائيّ
- يُوفّر الملح للعجينة الحماية من العفن ويمكن استبداله بعصرة ليمون أو ملعقة من الخل .
- عند العجن إذا شعرت ان العجينة تتفتت قم بزيادة قليل من الغراء واذا كانت العكس طرية جدا وتلّزق باليد قم باضافة النشا
- يجب عجن العجينة بعد إخراجها من البراد ودهن اليدين بقليل من الفازلين قبل البدء بهذه الخطوة.
- بعد تشكيل العجينة توضع الأشكال التي تمّ إعدادها على سطحٍ مستوٍ في الهواء ولا تُعرّض لأشعة الشمس حتّى تجف تماماً.
- يمكن رش العجينة أو تلوينها بعد التّشكيل ويُفضّل دهنها بطبقةٍ أخيرةٍ من الورنيش لإكساب الشكل لمسةً فنيةً ولمعةً براقّةً.

# تلوين العجينة

عجينة السيراميك تقبل جميع الالوان سواء بخلطها مع العجينة او بتلوينها بعد التشكيل وفي حالة دخول العجينة الملونة في الفرن فان لونها يبهت قليلا لذلك يمكن دهنها بالورنيش الشفاف لتصبح زاهية ولامعة

باستخدام الالوان الزيتية

1

نحضر علبة الالوان الزيتية  
ونقسم العجينة كور متساوية ونقوم بوضع كل لون على  
حدا  
ثم نضع كل لون داخل كيس لحين استخدامه ثم نقوم  
بمزجها جيدا لنحصل على اللون المطلوب



## باستخدام الالوان المائية

2

لها بدورها طريقتين  
اما ان نخلط الالوان مع العجينة قبل التشكيل

او نقوم بتلوين الاشكال بعد تشكيلها و جفافها  
وللمحافظة على ثبات اللون نقوم بدهنها بعد جفافها  
بالورنيش الشفاف  
وليُعطيها اللمعة المناسبة



## تلوين السيراميك بالرش بالاسبراي

3

ترش الاشكال بعد التشكيل وجفافها بالوان اسبراي  
ويمكن رشها باللون الذهبي او الفضي لعمل اكسسوارات  
او  
الفازات والتحف الصغيرة  
والرش بالاسبراي طريقة سهلة وسريعة ايضا وتعطي  
شكلا غير تقليدي للسيراميك



## تلوين العجينة بالوان السيراميك والوان الزجاج

4



## تلوين العجينة بالاكويه اللامع

5

تكون متوفرة في محلات الدهانات  
ونقوم بالتلوين بها بعد جفاف الاشكال  
ولا تحتاج لدهان ورنيش لانها لامعة  
وثابتة



## التلوين باستخدام ملونات الطعام

6

حيث نقوم بخلط الالوان مع العجينة  
ثم تشكيلها



# ادوات التشكيل

القطاعات بأشكال  
وأحجام مختلفة



قوالب لعمل النقوش

اسلاك

اقلام التشكيل



## بعض الادوات المساعدة للتشكيل



# امثلة عن اعمال فنية من عجينة السيراميك







