

MAAK JE EIGEN STEENGOED GLAZUREN

Een introductie

+ gratis glazuurrecepten





GLAZUREN

Wat is een glazuur?

Glazuur is een vloeistof waarbij glazuurpoeder in water zweeft. Als het in aanraking komt met poreus materiaal, zoals biscuitgebakken klei, wordt het glazuur op het kleioppervlak vastgezogen. Het water trekt in de poreuze klei en de glazuurpoeders worden afgezet op het oppervlak.

Ieder glazuur bestaat uit 3 groepen stoffen:

- smelters (of vloeiers), (vb krijt)
- stabilisatoren (vb aluminiumoxide)
- glasvormers (vb kwarts)

De interactie tussen de grondstoffen bepaalt het eindresultaat.

Het is noodzakelijk dat die 3 groepen in de goede verhouding zitten om een goed glazuur te vormen. Verander je iets in de ene groep dan moet je dus ook iets in de andere groep veranderen. Het 'ontwerpen' of 'aanpassen' van een glazuur is dus niet zo simpel als het soms lijkt... De theorie over glazuren maken is complex en vergt grondige en doorgedreven studie. Hier geven we enkel een praktische handleiding over het aanmaken van glazuren. Eerste stapjes in een complexe materie.

De kunst van het glazuurmaken is de grondstoffen zo te combineren dat er een mooie gladde, transparante, goed uitgesmolten glazuurlaag ontstaat op de gewenste temperatuur. Voor gebruiksgoed willen we dat het bovendien voedselveilig, sterk en duurzaam is.

Een voorbeeld van twee goede basisrecepten zijn:

MURF1

BASE GLAZE (MURFITT)

Temperatuur: 1240°-1260° - pendeltijd 15'-30'
Dit glazuur is als basis een mooi en betrouwbaar transparant glazuur.

PER 100 GRAM:		%	per 100 gram
GR41	Natron veldspaat	47%	47 gr.
GR25	Kwarts	18%	18 gr.
C3134	Calcium Boraat fritte	16%	16 gr.
GR24	Krijt	14%	14 gr.
GR20	Kaolien	5%	5 gr.
GR08A	Bentoniet	2%	2 gr.

AM1

BASE GLAZE (BAILEY)

Temperatuur: 1240°-1260° - pendeltijd 15'-30'
Mat basisglazuur.

Matte glazuren zijn minder geschikt voor de binnenkant van gebruiksgoed omdat slijtage sneller zichtbaar is, voelt ook minder aangenaam aan.

PER 100 GRAM:		%	per 100 gram
GR41	Natron veldspaat	54%	54 gr.
GR20	Kaolien	28%	28 gr.
GR24	Krijt	8%	8 gr.
GR13A	Dolomiet	6%	6 gr.
GR45	Zinkoxide	4%	4 gr.

Deze basisglazuren kunnen dan verder ingekleurd worden met kleurpigmenten of oxides.

Het mengen van glazuren

Hoewel iedereen wat zijn eigen methode heeft zijn er toch een paar belangrijke stappen:

1. **Weeg** alle ingrediënten af volgens het recept.
2. Doe al het glazuurpoeder in een bak die minstens twee keer de hoeveelheid poeder kan bevatten.
3. Voeg ongeveer **90 ml water toe voor elke 100 g vaste bestanddelen** (dit is een richtgetal, soms meer, soms minder). **Pehatine** is een product dat je kan toevoegen om het bezinken van de zware deeltjes tegen te gaan. Het zorgt ook voor een goede kwastbaarheid en minder craquelé.
4. Ongeveer 30 minuten laten staan, zodat de glazuurpoeders het water kunnen opnemen. Zo verdwijnen eventuele klonters en wordt het mengen gemakkelijker.
5. Het glazuur is nu vochtig. Roer het grondig door met een (afwas)borsteltje terwijl u ev. klonters vermaalt.
6. Zeef het glazuur een viertal keer door een **80-mesh of 100-mesh zeef**. Roer het door de zeef met het borsteltje. Alle ingrediënten bestaan nu uit kleine deeltjes en zullen zich verspreiden.
7. Roer het glazuur om de dikte te testen. Het moet lijken op room of drinkyoghurt.
De **verhouding** glazuur/water is belangrijk. Als het glazuur te dun is kan je het laten bezinken en het overtollige water afgieten. Of je kan wat water toevoegen als het te dik is. Je kan ook het litergewicht bepalen om te weten of je glazuur oké is (het litergewicht ligt vaak tussen 1,4 à 1,5 kg/liter). Hiervoor kan je een densiteitsmeter gebruiken.
8. Vermeld op een etiket de inhoud en de stooktemperatuur. Gebruik afsluitbare bakken en bewaar het glazuur buiten het bereik van kinderen.

RECEPTEN

Klaar om te starten

Bij alle recepten komen de procentuele toevoegingen bovenop de basis, waardoor je dus op meer dan 100 uitkomt.

		%	per 100 gram
GR41	Natron veldspaat	47%	47 gr.
GR25	Kwarts	18%	18 gr.
C3134	Calcium Boraat fritte	16%	16 gr.
GR24	Krijt	14%	14 gr.
GR20	Kaolien	5%	5 gr.
GR08A	Bentoniet *	2%	2 gr.

BASIS VAN MURF1

een recept van Stephen Murfitt

* Bentoniet dient hier als toevoeging om het bezinken van het glazuur tegen te gaan, deze hoeft je niet mee te rekenen in je eindformule.



BASIS VAN AM1

		%	per 100 gram
GR41	Natron veldspaat	54%	54 gr.
GR20	Kaolien	28%	28 gr.
GR24	Krijt	8%	8 gr.
GR13A	Dolomiet	6%	6 gr.
GR45	Zinkoxide	4%	4 gr.

Matte glazuren zijn minder geschikt voor de binnenkant van gebruiksgoed omdat slijtage sneller zichtbaar is, voelt ook minder aangenaam aan.



Basisglazuur AM1
+ GR53 kobaltoxide 0.5%



Basisglazuur AM1
+ GR75 tinoxyde 10%
+ PM001A Tulpenrood pigment 4%



Basisglazuur AM1
+ PCS121 Chartreuse groen pigment 10%
(of geel en blauw pigment)



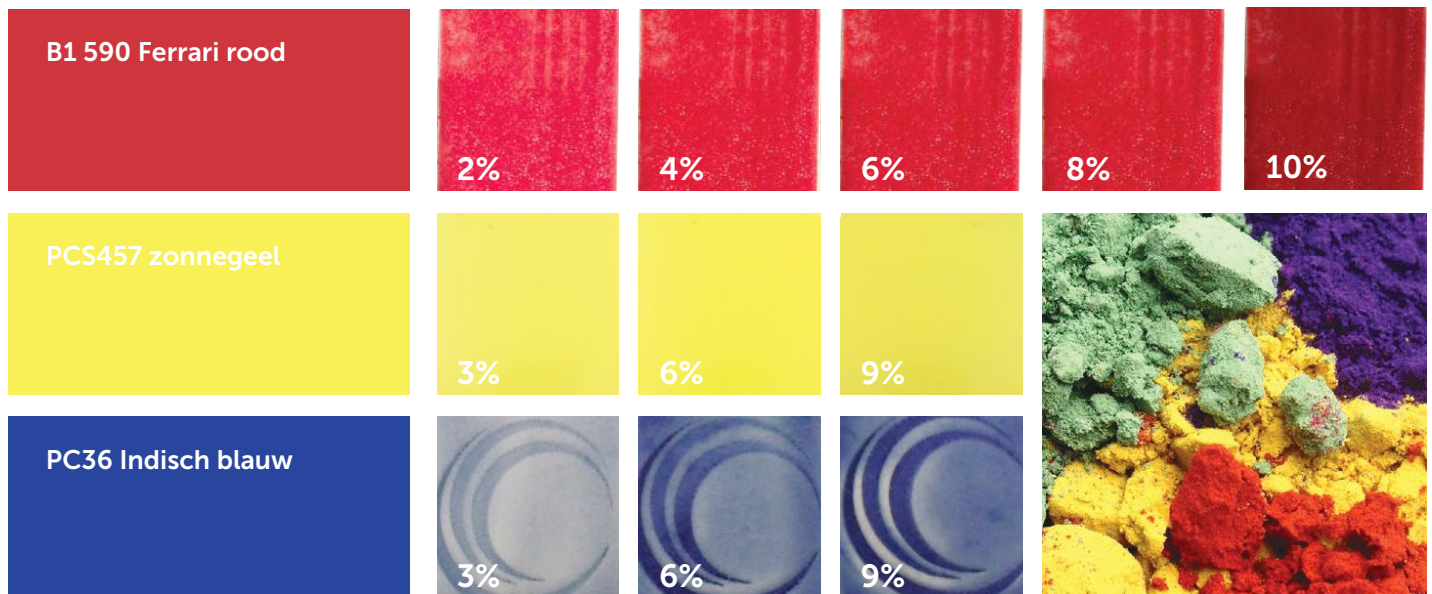
Basisglazuur inkleuren met kleurpigmenten

Kleurpigmenten zijn zeer voorspelbaar en stabiel. 'What you see is what you get'. Kleurstoffen zijn mengsels van oxidegrondstoffen met stabilisatoren die onder bepaalde omstandigheden gestookt zijn en daarna weer

tot poeder vermalen zijn (=fritte).

Deze kleurpigmenten kan men gebruiken voor het inkleuren van de basisrecepten.

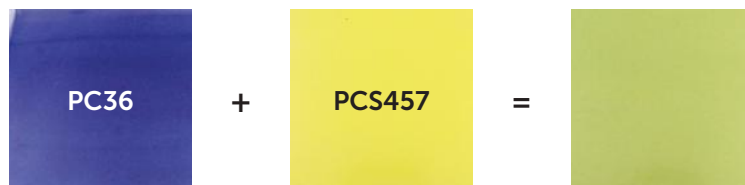
Voorbeeld van glazuur MURF1 ingekleurd met pigmenten:



Pigmenten onderling mengen

De pigmenten zijn onderling eenvoudig te mengen. Met de 3 primaire kleuren (rood, geel en blauw) en 3 steunkleuren (zwart, violet en mengwit) kan je alle kanten opgaan. Begin steeds met de lichtste kleur. Voeg daar telkens kleine hoeveelheden (penseelpunt) pigment aan toe en meng goed door.

Transparante plastic bakjes zijn hierbij handig aangezien zo het gemengde kleur goed te zien is. Maak zelf kleurenstudies om te zien welke mengelingen jouw voorkeur genieten. Vergeet daarbij de percentages niet te noteren.



Noot:

Er zijn minimum en maximum grenzen aan het toevoegen van pigmenten. Dit is verschillend voor ieder pigment!

Veiligheid

Sommige grondstoffen zijn schadelijk en/of giftig, doch mits het respecteren van de juiste voorzorgsmaatregelen hoeft dit geen probleem te zijn. Werk netjes, schoon en zo veel mogelijk stofvrij. Drink, eet of rook niet tijdens het werken met deze grondstoffen.

Bewaar de grondstoffen en glazuren op een veilige plaats.

Kwarts: H373, P260, P285, P501

Koperoxide: H400, P273, P391, P501

Zinkoxide: H410, P273, P391, P501

Nikkeloxide: H317, H350, H372, H413, P201, P202, P260, P261, P264, P270, P272, P273, P280, P302+352, P308+313, P333+313, P314, P321, P363, P405, P501

Kobaltoxide: H334, H411, P261, P285, P501

Kopercarbonaat: H302, H332 P261, P264, P270, P301+312, P304+340, P501

Voor de legende van H- en P-zinnen:

zie www.colpaertonline.be/nl/content/7-catalogi



Let goed op deze symbolen:



Schadelijk/irriterend
Danger pour sensibilisation cutanée, inhalation, corrosion ou irritation des yeux



Bijtend
Matières corrosives



Gezondheidsgevaar
Risque mutagène, respiratoire, cancérogène ou pour la reproduction

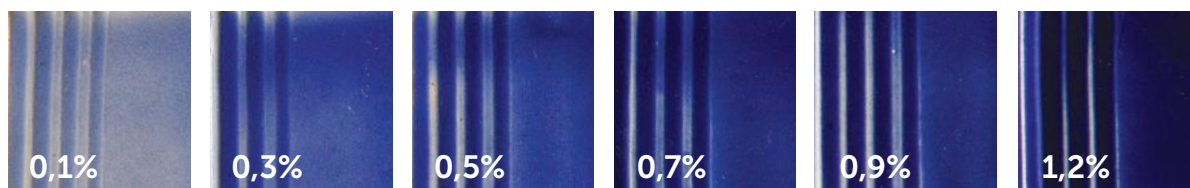


Milieugevaarlijk
Danger pour le milieu aquatique

Inkleuren met oxides

Oxides daarentegen zijn soms onvoorspelbaar omdat ze chemisch reageren met andere stoffen. Met de klei, met andere glazuren die in dezelfde oven staan, met een ander glazuur op dezelfde pot,... Sommige oxides beïnvloeden zelfs de ovenatmosfeer over verschillende baktes heen.

Voorbeeld van het basisglazuurrecept MURF1 ingekleurd met kobaltoxide:



Dit kan natuurlijk ook gedaan worden met andere oxiden

- ijzeroxide: bruin, bruin-geel, roest,...
- kopercarbonaat, koperoxide : groene tinten
- rutiel, zinkoxide of titaandioxide; geven "kleurschakering" aan de andere kleurvormende oxide

Noot:

er zijn minimum en maximum grenzen aan het toevoegen van oxiden. Dit is verschillend voor iedere oxide!

*Alle glazuurrecepten in de folder werden ontwikkeld door Keramiekatelier Aster en Jasmien.
Al deze recepten zijn dompelglazuren.*



Aster en Jasmien in hun Keramiekatelier
www.asterenjasmien.be

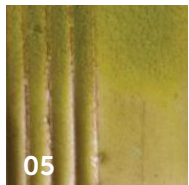
Bij alle recepten komen de procentuele toevoegingen bovenop de basis, waardoor je dus op meer dan 100 uitkomt.

		%	per 100 gram
GR41	Natron veldspaat	47%	47 gr.
GR25	Kwarts	18%	18 gr.
C3134	Calcium Boraat fritte	16%	16 gr.
GR24	Krijt	14%	14 gr.
GR20	Kaolien	5%	5 gr.
GR08A	Bentoniet *	2%	2 gr.

BASIS VAN MURF1

een recept van Stephen Murfitt

* Bentoniet dient hier als toevoeging om het bezinken van het glazuur tegen te gaan, deze hoeft je niet mee te rekenen in je eindformule.



Basisglazuur MURF1
+ PCS123 Pistache pigment 6%



Basisglazuur MURF1
+ GR39 - titaandioxide 8%



Basisglazuur MURF1
+ GR39 - titaandioxide 6%
+ GR64 - koperoxide 0.4%



Basisglazuur MURF1
+ GR39 - titaandioxide 4%
+ GR64 - koperoxide 1%



Basisglazuur MURF1
+ GR53 - kobaltoxide 0,1%
+ GR39 - titaandioxide 6%



Basisglazuur MURF1
+ GR39 - titaandioxide 6%
+ GR64 - koperoxide 1%



Sfeerbeeld Aster en Jasmien Keramiekatelier
www.asterenjasmien.be

Colpaert - Van Leemputten bvba

Ter Mote 5 - 9850 Nevele
tel 0032 (0)9 226 28 26
info@colpaert-ceramic.be
www.colpaertonline.be

Willems Keramiek

Nijverheidsstraat 72 unit 40
2160 Wommelgem
tel 0032 (0)3 354 36 95
info@willems-keramiek.be