

Gjutleror

Översikt och allmänna riktlinjer för arbete med gjutleror.



- Vi har gjutleror för de flesta arbetsområden, allt från enkla avgjutningar och hobbyarbeten till storskalig produktion.
- Högsta kvalitet från ledande tillverkare i Europa ger dig de bästa förutsättningarna för att få ett bra resultat.
- Våra standardprodukter finns oftast både i torrsvikt och som färdiga gjutslammor.
- Våra gjutleror i pulver levereras både i 5 kg's påsar och 25 kg's säckar medan slammorna levereras i 20 kg's spannar (avvikelser kan förekomma, se vår hemsida och katalog).

Produkter och användningsområden

Våra högkvalitativa gjutleror kan användas för de flesta arbeten inom keramiktillverkning. För speciella behov, v.v. kontakta oss.

Produkt	WB30PM	NR 14	13221	W04107	S20	P8	Parian	Paperclay
Typ	Lergods	Lergods	Lergods	Stengods	Stengods	Porslin	Porslin	Porslin
Färg	Vit	Ultravit	Röd	Ultravit	Vit			
Pulver	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗
Slamma	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓

För mer teknisk information, v.v. läs mer på vår hemsida för respektive produkt.



GRUNDLÄGGANDE

För att få fram en bra gjutkvalitet, krävs noggranna mätningar av ställmedel, lera, vatten och den specifika vikten (litervikten). Mindre tillsatser kräver desto större noggrannhet på invägningen och ibland kan det därför vara bättre att köpa en färdig gjutslamma. Det är också viktigt att veta att variationer i vattenkvalitet (som kan variera från en ort till en annan), temperatur på vattnet samt variationer i lufttemperaturer och luftfuktighet kan påverka slammans egenskaper.



Kontroll av slammans litervikt.

1) Uppvägning / -mätning.

Bestäm hur stor sats du skall blanda, och väg upp önskad mängd lerpulver. Mät sedan upp angiven vattenmängd (omräknat från receptet till aktuell lermängd).

Av den uppmätta vattenmängden, tar du undan en mindre mängd vatten (0,1-05 l beroende på satsens storlek) i ett mindre kärl, och lös angivna mängder Giessfix och Dolaflox här.

OBS! För lerorna 1766 och 04107 rekommenderar vi att man använder två små kärl, och löser ställmedlen var för sig.

2) Blandning

Tillsätt lösningen till vattnet (tillsätt endast Giessfix för gjutlera 1766 och 04107, än så länge) och blanda väl.

Därefter tillsätts merparten av den uppvägd lermängden. Spar en mindre mängd lera för ev. justering. Blanda långsamt, för att motverka att luft dras ned i slammen.

För 1766 och 04107: Tillsätt därefter merparten av Dolafloxlösningen – en liten justermängd sparas. Slutligen finjusteras slammen till önskad konsistens med hjälp av den resterande leran (och hos 1766 och 04107, även med hjälp av resterande Dolafloxlösning). Denna justeringsfas syftar till att anpassa gjutslammen enligt personliga önskemål.

3) Siktning

Sikta slammen genom en 60- eller 80 mesh sikt. Låt slammen stå och mogna till nästa dag.

Rör om då och då, för att avlägsna luft.

Blandningsrecept

Det finns flera saker som kan påverka resultatet som t.ex. vattenkvalitet (hårdhet) och vattentemperatur. Testa därför alltid i mindre skala innan produktion för att hitta de förutsättningar som gäller för dig.

Produkt	WB30PM	13221	SVM1	1766	W04107	S20	P8
Typ	Lergodslera	Lergodslera	Lergodslera	Stengodslera	Stengodslera	Stengodslera	Porslinslera
Färg	Vit	Röd	Röd	Vit	Ultravit	Vit	
Torr massa (kg)	100 kg	100 kg	100 kg	100 kg	100 kg	100 kg	100 kg
Vattenmängd (L)	40 L*	44 L*	46 L*	41 L*	40 L*	43 L*	
Rek. litervikt (g)	1 790 - 1 810 g	1 780 - 1 800 g	1 780 - 1 800 g	1 780 - 1 800 g	1 780 - 1 810 g	1 780 - 1 810 g	
Ställmedel, tot (%)	0,12-0,18%	0,27-0,36%	0,28-0,34%	0,12-0,18%	0,15-0,22%	0,15-0,22%	
Giessfix 162 (g)	80 -120 g	180 - 240 g	186 - 226 g	80 -120 g	100 -220 g	106-166 g	X
Dolaflox B11 (g)	40 -60 g	90 - 120 g	93 - 113 g	40 -60 g	50 -110 g	53-83 g	X
Dispex (g)	X	X	X	X	X	X	200 g
Vattenglas (g)	X	X	X	X	X	X	70 ml

*ca 1 800g LV

*ca 1 780g LV

*ca 1 780g LV

*ca 1 790g LV

*ca 1 780g LV

*ca 1 790g LV

Ex. För gjutlera WB30PM rekommenderar vi ca 40L vatten till 100 kg pulver för att uppnå en litervikt på 1800g. Vid första testen använde man 0,12% ställmedel dvs. 80 g Giessfix 162 och 40 g Dolaflox B11 men slammen blev inte tillräckligt flytande och det tog för lång tid att fylla formarna. Istället för att öka vattenmängden som kan göra att man får en felaktig litervikt så valde man istället att öka mängden ställmedel till 0,15%. Eftersom blandningsförhållandet mellan Dolaflox B11 och Giessfix 162 är 1:2 innebär det att man tillsätter 50 g Dolaflox B11 och 100 g Giessfix 162.

Återvinning av restlera

Det krävs en hel del för att undvika kontaminering av återvunnen lera som t.ex. kan komma från gipsformarna. Återvunnen lera bör förvaras i plasttunnar med tät förslutande lock. Torr, återvunnen lera kommer också att tillföra luft i gjutslammen varför en noggrann blandning blir ännu viktigare. Vi rekommenderar inte att tillföra mer än max. 15% av den återvunna leran då detta kan försämra gjutlerans kvalitet.

Ett tips kan också vara att tillsätta Bariumkarbonat ($BaCO_3$) till gjutleran för att ta bort sulfater som kan skapa problem med avflagning (peeling). Mängden av Bariumkarbonat som ska tillsättas ska i så fall vara 0.1% dvs. (25g per 25 kg) av totalvikten för lerans torrsvikt + vikten den återvunna leran.



ENKEL GJUTGUIDE

1) Rengöring av formen

Formen rensas från lerrester och damm med en mjuk borste. Sätt ihop formdelarna med kraftiga gummisnoddar.



2) Fyllning av formen

Lerslamma hälls sakta i formen. Börja på kanten och fyll formen helt. Gipsformen suger ut vatten ur slammarna. Fyll på formen efter en stund.



3) Kontroll av tjocklek

I formens öppning kan man följa tillväxten av lerskiktet, och med en kniv kan tjockleken kontrolleras.



4) Tömning av formen

Häll ut överflödigt slamma och placera formen på ett par träribbor över ett uppsamlingskäril med öppningen nedåt. Låt formen luta något. Vänd upp formen då leran börjar bli läderhård.



5) Öppna formen

Skilj formdelarna försiktigt men rucka ej formdelarna fram och åter och använd inte verktyg för att skilja formdelarna åt. Om formdelarna ej släpper - låt leran torka litet till.



6) Efterarbete

När gjutgodset är läderhårt görs slutbearbetningen. Med en vass kniv rensas gjutresterna bort. Putsa med en svamp eller scotch-brite.



Gipsformar för gjutning

I vårt sortiment finns ett brett urval av gipsformar av hög kvalitet. För information om storlekar och priser, v.v. gå in på vår hemsida.



FELSÖKNING

Det är möjligt att lösa de flesta problem som kan inträffa, vid arbete med gjutlor, genom att justera kontrollvärdena för slamman. Tabellen nedan visar de vanligaste felen och ger dig förslag till lösning på problemet. Var noga med att notera de ändringar du gör och testa alltid i mindre skala före produktion.

Fel	Beskrivning	Orsak	Åtgärd
Dålig fyllning.	Det tar för lång tid att fylla formen.	För lågt flytvärde.	Öka mängden vatten alt. mängden ställmedel.
Sladdrig gjutning.	Slamman är för mjuk och svår att hantera.	För hög tixotropi.	Öka mängden ställmedel.
Skör gjutning.	Slamman är för hård och svår att forma.	För låg tixotropi.	Minska mängden ställmedel.
Svårt att tömma / dränera formen.	I trånga sektioner finns överflödigt slam kvar.	För lågt flytvärde / För hög tixotropi.	Öka mängden vatten alt. mängden ställmedel.
Kransning.	Små, ojämna fransar på slammans sida.	För låg tixotropi.	Minska mängden ställmedel eller vatten.
Nålstick.	Små hål precis under ytan på formsidan av gjutet föremål.	För lågt flytvärde.	Öka mängden vatten alt. mängden ställmedel.
Krackelering.	Små sprickor där t.ex. handtag fogas samman med föremålets kropp.	För lågt flytvärde.	Öka mängden vatten alt. mängden ställmedel.
Fläckar på gjutningen.	Missfärgade ytor på formsidan av det gjutna föremålet.	För högt flytvärde / För låg tixotropi.	Minska mängden vatten alt. mängden ställmedel.

