



به نام خدا

مواد و لعاب

جلسه نهم گروه سفالگری

جلیلی بال

دفلو کولانت ها

موادي هستند که با اضافه کردن به دوغاب گل باعث سیالیت آن می شود. دفلو کولانت باعث می شود تاذرات پولک مانند گل سرامیک در آب به موازات هم قرار بگیرند و به راحتی ارز روی هم بلفزد.

دفلو کولانت ها همگی قلیایی هستند.

دفلو کولانت بار الکتریکی به ذرات گل می دهند. ذرات گل با داشتن بار الکتریکی هم نام همدیگر را دفع می کنند و ته نشین نمی شوند.

در فارسی به این مواد روانساز می گویند.

خاصیت دفلوکولانت ها

با خاک زیاد و آب کم می توان دو غاب روان برای ریخته گری درست کرد. □

همه جای قالب دارای یک ضخامت می شود. □

در سفالگری از کربنات سدیم و سیلیکات سدیم به عنوان دفلوکولانت استفاده می شود. □

فلوکولانت ها

مواد هستند که به دو غاب گل اضافه می شوند تا آن را غیر روان سازند.

آنها بار الکتریکی را کاهش داده و ذرات گل را دارای دو قطب مثبت و منفی می کنند به طریقی که لبه آنها قطب مثبت و سطح آنها قطب منفی می شود در نتیجه لبه يك ذره جذب سطح ذره دیگر می شود. همه ذرات با هم زاویه پیدا کرده و در بین آنها فضاهای خانه مانندی پیدا می شود.

زمان استفاده از فلوکولانت ها

زمانی که لعاب یا دو غاب گل شل باشد و بخواهیم به حالت
سفت در آید و بتواند سطح ظرفی را که خاصیت جذب آب
آن کم است خوب بپوشاند.

اسید هیدروکلرید، کلرید کلسیم، هیدرواکسید کلسیم یا آهک، سولفات
منیزیم، سولفات کلسیم (گچ) و سرکه جزو مواد فلوکولانت هستند.

حلال و محلول

شکر در آب حل می شود، در این حالت شکر را محلول و آب را حلال می گویند. شکر پس از حل شدن در آب دیگر ته نشین نمی شود.

کائولن در آب حل نمی شود یعنی ذرات آن بعد از مدتی ته نشین می شود، بعد از عبور از کیسه کایلن در آن می ماند زیرا غیر محلول است.

همه گلهای سرامیکی در آب غیر محلول اند در غیر این صورت نمی شد با فیلتر پرس آب گل را خارج کرد.

در گل مواد زیان آور محلولی وجود دارد که با شستشو می توان آنها را خارج کرد.

بعضی از اکسیدهای رنگ کننده مثل مس و کبالت در لعاب مذاب حل می شوند ولی بعضی دیگر مثل اکسید قلع در آن حل نمی شوند.

موادی مثل کربنات سدیم، بوراکس و کربنات پتاسیم در آب محلولند که در لعاب سازی با فریت کردن باید آنها را غیر محلول ساخت و گرنه مشکل آفرین می شوند.