

بہ نام خدا

جلسہ پنجم مواد لعاب

اکسیدهای رنگ کننده

لعبه‌های شفاف و کدر بی رنگ با کمک اکسیدهای رنگ کننده، رنگی می شوند.

اکسید های رنگ کننده:

اکسید مس ← رنگ سبز و آبی

اکسید کبالت ← رنگ لاجوردی

اکسید منگنز ← رنگ قهوه ای

اکسید آهن ← رنگ حنایی

اکسید آنتیموان ← رنگ زرد در لعاب

اکسید قلع ← رنگ سفید

اکسید مس

داراي دو نوع است: سیاه (CUO) و قرمز (CU₂O)

هر دو در لعاب سربی رنگ سبز و در لعاب قلیایی شدید فیروزه ای تولید می کنند.
مقدار این اکسید در لعاب 3 درصد است.

اکسید کبالت

4 نوع دارد

این چهار نوع اکسید در لعاب رنگ لاجوردی تولید می کنند .
COO، COO₂، CO₂O₃، CO₃O₄

مقدار آن در لعاب يك درصد است.

به جاي اکسید کبالت می توان از کربنات کبالت که بنفش کمرنگ است استفاده کرد.

اکسید منگنز:

این اکسید دو نوع می باشد.

1- منوکسید منگنز MNO

2- بی اکسید منگنز MNO_2

اکسید منگنز در لعاب سربی رنگ قهوه ای و در لعاب قلیایی رنگ بنفش تولید می کند.
مقدار این اکسید 2 تا 10 درصد است.

اکسید آهن:

اکسید آهن چهار نوع است

1- اکسید سیاه آهن FeO

2- اکسید قرمز آهن Fe_2O_3

3- اکسید قهوه ای آهن Fe_3O_4

4 - اکسید زرد آهن $2\text{Fe}_2\text{O}_3.3\text{H}_2\text{O}$

اکسید آهن در لعاب رنگ حنایی ایجاد می کند ، ولی در لعابهای شدیداً قلیایی آبی می شود .

مقدار آن در لعاب حدود 4 تا 8 درصد است.

اکسید آنتیموان: SB_2O_3

این اکسید در لعاب سربی رنگ زرد و در لعاب قلیایی رنگ سفید ایجاد می کند.
مقدار آن در لعاب يك درصد است.

اکسید قلع: SNO_2

اکسید قلع سفید است. در لعاب رنگ سفید تولید می کند.
مقدار این اکسید در لعاب 8 درصد است.

نوع دیگر اکسید قلع ، منواکسید قلع (SNO) می باشد و به رنگ سیاه است.

اکسیدهای رنگ کننده به علت محلول بودن در لعاب و تاثیر نامطلوب برخی از فلاکس ها و عناصر دیگر لعاب داراي اشکالاتي هستند.

اکسیدهای رنگ کننده از نوع زیر رنگي ویا رو رنگي شره مي کنند .

به دليل مشکلات ذکر شده به جاي اکسید های رنگ کننده از رنگهای مخصوصي که اسپینل یا استین اسپینل نامیده مي شود باید استفاده کرد.