GLUTÍNOVÉ LEPIDLÁ – KOSTNÝ GLEJ

**Glutínovélepidlá** ( gleje ) tvoria skupinu živočíšnych lepidiel, ktorých podstatu tvoria živočíšne bielkoviny, ktoré sa získavajú hlavne zo zvieracieho odpadu ako kostí, koží, chrupaviek a podobne. Označenie glej sa pôvodne a správne používalo len na lepidlá vyrobené zo zvieracieho odpadu. Suroviny, z ktorých vyrábame glej, značne vplývajú na vlastnosti gleja. V praxi sa zaužívali názvy, ako glej kostný, kožný a podobne. Glutínové gleje sa dodávajú v tabuľkách, v perličkách, v granulách, mleté alebo vo forme glejovej ( rôsolu ).

Podľa použitých surovín môžeme glutínové gleje rozdeliť ďalej na :

* Kostný glej
* Kožný glej
* Rybí glej
* Želatína

**Kostný glej**vyrába sa z odpadových zvieracích kostí najmä hovädzích. Tieto tvoria 25 % mŕtvej hmotnosti zvieraťa. Kosti sa najskôr triedia, zbavujú cudzích predmetov (úlomkov skla, kovu ), zvyškov svaloviny, šliach a rôznych blán. Potom sa kosti drvia na kúsky veľkosti 40 a 50 mm, na tzv. kostný orech.

Kostná drvina ( kostný orech ) sa potom extrahuje ( odtučňuje ) benzínom alebo sírouhlíkom v extrakčnom zariadení, kde sa odstráni kostný tuk. Získaný kostný tuk sa spracuje na tuhú časť a uplatňuje sa na výrobu mydla a ako kostný olej, ktorý sa používa ako jemný mastiaci olej. Odtučnená (vymacerovaná ) kostná drvina sa perie vodou, aby sa odstránili zvyšky kyseliny siričitej, aby sa odstránil zápach a aby sa súčasne uvoľnil kolagén z minerálneho základu kostí.

Potom sa plní do autoklávov, tam pôsobí na drvinu striedavo para a horúca voda ( 80°C ). Parou sa premení oseín a kolagén na glutín. Horúcou vodou sa vzniknutá zmes rozpúšťa na riedke glejové roztoky (brečky ), ktoré sa potom zahusťujú. Zhustený, prípadne vybielený glejový roztok sa potom leje do foriem, ktoré sú zo spodku chladené vodou. Stuhnutá forma ( vzniknutý glej ) sa reže na tabuľky, alebo sa tvaruje na granuly, ktoré potom idú do vákuovej sušiarne. Vysušia sa pri teplote 25 až 35°C na tuhý produkt, ktorý prichádza do obchodu (tabuľkový, granulovaný, mletý ) v nádobách z plastickej hmoty.

**Kožný glej** má 3-krát vyššiu lepivosť ako kostný glej, preto aj jeho cena je vyššia. Glejové lepidlá sa používajú pri ručnej a strojovej výrobe tuhých knižných dosák, v kapitálikovacom stroji a na lepenie záložkových stužiek.

**Rybí glej** sa vyrába z rybacích odpadov podobným spôsobom ako kostný glej.

Lepidlá z rybieho gleja sa vyznačujú vysokou lepivosťou.

**Želatína** je najčastejší druh gleja. Získava sa z kvalitných kostí alebo kožnej glejovky, čistením a šľahaním so slepačím bielkom.

Používa sa na zahusťovanie glejovej galerty z kostného gleja a zároveň na zvýšenie lepivosti.