



TAKIM:

- Emre ÖZCAN
ozcnemre@outlook.com
0534 924 1025
- Abdullah ŞAHİN
abdullahsahin132@gmail.com
0554 463 3669
- İsa ÖZSOY
0541 835 3375
samlfstr@gmail.com

Türkiyede kullanımını tamamlamış ve atık konumunda bulunan lamine camların toplanılarak içerisindeki Polivinil Bütiral plastiğin ve camın birbirinden ayrıştırılması işlemidir.

Ülkemizde lamine cam geri dönüşümü yapılmamakta ve yılda yaklaşık 14.000 ton lamine cam atığı oluşmaktadır. Açığa çıkan bu lamine camlar çöpe atılmakta veya belirli bölgelere gömülmektedirler. Lamine cam içerisindeki PVB film vinil bazlı bir polimer olduğu için kanserojendir ve atıldığı bölgedeki doğal habitatı bozarak bitki ve ağaç türlerini yok etmektedir. Aynı zamanda geri dönüşümü gerçekleştirilemediğinden dolayı bu atıklar belediyeler için yük oluşturmaktadır. Atığı üreten firmalar ise hurda lamine camları çöpe attıkları zaman 8.000 TL ceza ödemektedirler.

Projemiz kapsamında mekanik ve kimyasal işlemlerin bir arada gerçekleştiği bir makine tasarlayarak cam ve arasındaki plastiğin birbirinden ayrıştırılması gerçekleştirilmiş olup üniversite bünyesinde de ayrıştırılan plastiğin analizi yaptırılmıştır.

Polivinil Bütiral (PVB) termoplastik polimer bir malzeme olduğu için geri dönüştürülebilir ve farklı formlara dönüştürülebilmektedir. Bu sebeple PVB inşaat, otomotiv, kimya ve enerji gibi birçok sektörde hammadde olarak kullanılmaktadır. Ülkemizde otomotiv sanayisi açısından günde 24.000 m² film talebi mevcuttur. Bu da yılda yaklaşık 43 milyon dolar gibi bir pazar hacmine denk gelmektedir.