KEO DÁN

1. Khái niệm

Keo dán là vật liệu có khả năng kết dinh hai bề mặt của hai vật liệu rắn với nhau mà không làm biến đổi bản chất của vật liệu được kết dính.

- Bản chất của keo dán là có thể tạo ra các màng rất mỏng, bền vững và bám chắc vào bề mặt của các mảnh vật liệu được dán.

2. Một số loại keo dán

a) Nhựa vá săm

Nhựa vá săm là dung dịch dạng keo của cao su trong dung môi hữu cơ như toluene, xylene,... thường được dùng để vá chỗ thủng của săm xe.

b) Keo dán epoxy

Keo dán epoxy còn gọi là keo dán hai thành phần.

+ Thành phần chính là hợp chất chứa hai nhóm epoxy ở hai đầu, chẳng hạn:

$$\begin{array}{c} CH_2\text{-}CH\text{-}CH_2\text{-}C$$

- + Thành phần thứ hai là chất đóng rắn. thường là các amine, chẳng hạn Khi cần dán, trộn hai thành phần trên với nhau rồi bôi lên bề mặt của vật cần dán và ép nhẹ với nhau. Các nhóm amine sẽ phản ứng với các nhóm epoxy tạo ra polymer mạng không gian bền chắc gắn kết hai vật cần dán lại.
- Ưu điểm của keo dán epoxy là độ kết dính rất cao, chịu nhiệt, chịu nước, chịu dung môi, chịu lực tốt, rất dễ sử dụng. Keo epoxy thường được dùng để dán các kim loại, nhựa, bê tông, các vật bằng kính, sứ, đồ gốm.

c) Keo dán poly(urea-formaldehyde)

- Poly(urea-formaldehyde) được sản xuất từ urea và formaldehyde

$nH_2N-CO-NH_2+nCH_2=O_{xt,to}-\longrightarrow (-NH-CO-NH-CH_2-)_n+nH_2O$

- Khi sử dụng keo poly(urea-formaldehyde), cần phải cho thêm các chất đóng rắn loại acid như oxalic acid, lactic acid,... để tạo polymer mạng không gian.
- Keo dán poly(urea-formaldehyde) bền với dầu mỡ và các dung môi thông dụng, thấm nước kém. Keo dán poly(urea-formaldehyde) được dùng chủ yếu để dán các vật liệu ván ép, gỗ.