



ISI YALITIMI

Maddelerin ısı kayıplarının engellenmesi ve ısı akışının yavaşlatılması için yapılan işlemlere ısı yalıtımı denir. Isı yalıtımı yapılırken ısı yalıtkan malzemelerden faydalanılır. Bu amaçla kullanılan malzemelere ısı yalıtım malzemesi denir.

★ Hava iyi bir ısı yalıtkanıdır. Yalıtım malzemelerinin yapısında da hava bulunur. Ancak en iyi yalıtım vakumlamadır. Bir ortamdaki havanın boşaltılmasıyla oluşan boşluklara vakum denir. Örneğin; termoslarda ve çift camlarda vakumlama yapılır.

★ Yalıtım malzemesi seçilirken kullanım yerlerine göre kullanım ömrü, yanma özelliği, maliyeti, çevreye zararlı olup almaması gibi birtakım özelliklere bakılır.

Malzeme	Kullanım Alanı	Kullanım Ömrü	Yanma Ö.
Cam Yünü	Tavan, tesisat boruları, çatı, iç-diş duvarlar	Uzun	Yanmaz
Taş Yünü	Tavan, iç-diş duvar	Uzun	Yanmaz
Plastik köpük	İç-diş duvarlar	Uzun	Alev alır
Silikon Yünü	Diş cephe	Uzun	Zor alev alır
Ahşap	İç-diş döşeme	Kısa	Alev alır
Katran	Tavan	Kısa	Alev alır
Ahşap Yünü	Diş cephe, çatı, döşeme	Uzun	Alev alır
Volkan tüfü	Diş cephe	Uzun	Yanmaz

★ Bir binada ısı yalıtımı; çatı, dış duvarlar, tesisat boruları, zemin, kapı ve pencere sistemlerine uygulanır.



★ Binalarda Isı Yalıtımının Önemi

- Yaz ve kış ayları için uygun sıcaklığı sağlar.
- Daha az yakıt tüketimi sağlar.
- Hava kirliliği ve küresel ısınmayı önler.
- Aile ve ülke ekonomisine katkı sağlar.
- Doğal kaynaklar korunur.
- Binanın ömrü uzar.

Biliyor muydunuz?

Isı yalıtımı sadece binalarda yapılmaz. Bununla ilgili hayatımızdan birçok örnek bulabiliriz.

- Kutup hayvanlarındaki kalın deri ve yağ tabakası
- Eskimoların kar ve buz kalıplarından yaptıkları iglolar
- Kuşların tüylerini kabartıp, tüylerinin arasına hava doldurarak soğuktan korunması
- Yemek siparişlerimizde kullanılan köpük tabakalar
- Kışın giydiğimiz kalın ve yünlü kıyafetler.
- Termoslar...