

TAŞ YÜNÜ YA DA CAM YÜNÜ (İZOCAM) KANSER YAPAR MI?

Halk dilinde asbestin diğer adlarından birisi "kaya yünü" bazen de "taş yünü" diye anılıyor. Gerçekten doğal olan "kaya yünü" yerine kullanılmış "taş yünü" ise asbest muhakkak vardır.

Yeni yapılan binada yalıtım için kullanılan izocam (taş yünü) asbest midir?

İzocam asbestli değildir. Taş yünü ya da kaya yünü doğal olarak üretilen asbestin halk dilindeki diğer adıdır. İzocama aynı zamanda ticari olarak "taş yünü" ya da "cam yünü" de denmektedir. Aslında izocama "Taş yünü" denmesi asbestin halk dilindeki adı olan "kaya yünü-asbesti" çağrıştırmaması bakımından doğru değildir. "Cam yünü" demek daha doğru olur.

Çünkü cam yününün hammaddesi silis kumu olup, aynı zamanda camın da hammaddesi olduğundan "cam yünü" adı kullanılması daha doğru olacaktır.

Cam yünü ya da taş yünü " Silis kumunun 1200-1250 derecede eritilmesiyle elyaf haline getirilmesinden elde edilmektedir.

Asbest lifsi, yanmaz, asitlere ve basınca dayanımlı bir mineral grubunun ticari adıdır. Endüstride 1920-1990 yılları arasında yaygın kullanılmıştır. Asbest tozu ve liflerinin uzun süre solumasından akciğer zarında asbestosis ve karın zarı kanseri yaptığını biliyoruz. Kanserojen özelliği dolayısıyla ABD ve Avrupa ülkelerinde 1990'lı yıllardan sonra, Türkiye'de ise 2010 ve 2013 yılından sonra çıkartılması, ticareti, ithalatı, ihracatı, kullanımı yasaklanmıştır [1, 2, 3].

Taş yününün (İzocam) sağlığa zararı tartışmalıdır. Bu konuda kanser yaptığıyla ilgili görüş var. Bilimselliği tartışmalıdır.

"AMSTERDAM (İnterAjans) – Hollanda'da sağlık uzmanları, binaların ısı yalıtımında kullanılan cam elyafı yünü ve taş yünü konusunda ciddi uyarılarda bulunuyorlar. Binalarda kanserojen bir madde olan asbestin kullanılıp kullanılmadığı üzerinde durulduğu eleştirisini yapan uzmanlar, cam yünü ve taş yününün de ölümle sonuçlanan hastalıklara neden olabildiklerine dikkati çektiler. Bir televizyon programına konuşan uzmanlar, konuyla ilgili olarak çeşitli bakanlıklara birer yazı gönderdiklerini kaydettiler. Göğüs hastalıkları uzmanı Prof. Dr. Marjolein Drent, "Asbestin yerine kullanılacak maddeleri çok çabuk kabullendik. Ancak bu yenilikler sandığımız kadar zararsız değil" ifadesinde bulundu. Profesör Drent, bir maddenin kanserojen olmamasının zararsız olacağı anlamına gelmediğine vurgu yaptı" [4].

YALITIM (İZOLASYON)

Dış hava şartları, yapı içinden kaynaklanan etkiler ve yapının inşa edileceği zeminin bünyesinde bulunan zararlı maddelerden; duvar, döşeme, temel, çatı gibi yapı elemanlarını ve yapı içerisindeki canlıları korumak için yapılan uygulamalara yalıtım (izolasyon) denir. Yalıtımın amacı su, nem, ısı, ses ve gürültünün yapı elemanlarından içeri girmesini ya da dışarı çıkmasını önlemektir [5].

Katı yalıtım malzemeleri

1. Cam yünü
2. Taş yünü
3. Expande Polistren köpük (EPS)
4. Ekstrüde Polistren köpük (XPS)
5. Membran
6. Kiremit altı örtüsü
7. Polietilen köpük
8. Poliüretan köpük
9. Elastomerik kauçuk köpüğü
10. Cam köpüğü
11. Fenol köpüğü
12. PVC köpüğü
13. Melamin köpüğü

14. Kalsiyum silikat
15. Seramik yünü
16. Vermikülit
17. Genleştirilmiş perlit
18. Alçı panolar

CAM YÜNÜ

Silis kumunun 1200-1250 °C'da ergitilerek elyaf haline getirilmesiyle elde edilir. Her türlü yapıda, dış ve iç duvarlarda, çatı katı döşemelerinde, çift cidarlı sandviç duvarlarda ısı ve ses yalıtımı için kullanılır [5].

Cam yünü ya da taş yünü kanser yapar mı?

1991 yılında ABD The Occupational Safety and Health Administration (OSHA) İş Güvenliği ve Sağlığı Kurumu, cam elyafının rahatsız edici bir toz olduğuna, kansere neden olan bir madde olmadığına karar vermiştir.

Yaygın olarak, cam yününün kanserojen olmadığı yönünde bir kanı bulunsa da, Amerika Birleşik Devletleri'nin bazı eyaletlerinde içerdiği bağlayıcılar nedeniyle kanserojen olarak sınıflandırılır [6].

Cam yünü üzerindeki olumsuz yaklaşımların temelinde; kanserojen olduğu bilinen asbeste olan fiziksel benzerliği ve çalışma sırasında gözlerin, cildin ve solunum yollarının tahrişi gibi problemlere neden olması yatmaktadır. Ayrıca cam liflerinin deriyi mekanik olarak kazıması, dermatit olarak bilinen rahatsızlıklara neden olur [6].

Çalışanlar için: "Cam elyafı gözlerin, cildin ve solunum yollarının tahrişi gibi daha başka problemlere neden olur. Cam liflerinin deriyi mekanik olarak kazıması, dermatit olarak bilinen rahatsızlıklara neden olabilir. Kendinizi korumak için, uzun kollu gömlekler ve pantolonlar, her gün temiz giysiler giyerek cildinizi liflere kapalı tutmanız zorunludur. Eldivenler ve koruyucu gözlükler de yararlı olabilir. Cildi, üzerine bulaşmış liflerden arınmak için sabun ve ılık su kullanınız [6]. Tozlanma, keçe ve bez şeklindeki cam elyafının ruloların açılması esnasında, kıyım makinası ile çalışırken, işlem sonucu toz koruyucular uzaklaştırılmış ise ya da zımparalama esnasında oluşur. Cam elyafına solunum yoluyla maruz kalmamak için her zaman bu gibi alanlarda bir toz maskesi takınız [6].

Cam elyafı ile bağlantılı esas tehlikelere, imalatı esnasında veya laminat oluşturmak için kullanılan kimyasallar neden olur. Stiren monomeri ya da ham reçine, bir organik peroksit ile katalize edilir; bunlardan en sık kullanılanı metil etil keton peroksittir. Tepkimeyi hızlandırmak için sıkça kullanılan kobalt bileşikleri, alerjik deri ya da astıma benzer rahatsızlıklara neden olabilir. Aseton, araçlar ve gereçlerin, sprey ekipmanlarının temizlenmesinde kullanılan, merkezi sinir sistemini uyuşturucu bir maddedir [6]. Bu kimyasallar hakkında hatırlanması gereken en önemli şey soluduklarında sağlığa zararlı olduklarıdır; uygun bir solunum cihazı kullanılmalı ve yeterli bir havalandırma sağlanmalıdır. Ayrıca bu kimyasalların, normal oda sıcaklığında dahi yanıcı ve patlayıcı yoğunluklar oluşturabilecekleri unutulmamalı, ihtimamlı bir uygulama ve havalandırmaya özen gösterilmelidir" [6].

Kaynaklar

- [1] Eşref Atabey. 2017. Mineral Dusts and Health. 296p.Lambert Academic Publishing-Germany, ISBN: 978-622-2-07140-6.
- [2] Eşref Atabey. 2015. Türkiye asbest haritası (çevresel asbest maruziyeti-akciğer kanseri-mezotelyoma). Tüberküloz ve Toraks Dergisi. Sayı: 63/3, 199-219.
- [3] Eşref Atabey. 2009. Türkiye'de Asbest, Eriyonit, Kuvars ve Diğer Mineral Tozları ve Etkileri. Ankara: MTA Yerbilimleri ve Kültür Serisi: 6, 191s. ISBN:978-605-4075-44-7.
- [4]<https://www.interajans.nl/cam-ve-tas-yunu-de-oldu>
- [5]<http://tekintezcan.cbu.edu.tr/files/01CAMYUNU.pdf>
- [6]<http://www.toolboxtopics.com/Gen%20Industry/Is%20Fiberglass%20a%20Health%20Hazard.htm>