

Arkaplan

Soğutma silindirlerinin hızlı bir şekilde tanımlanmasının yollarından biri silindir rengidir. Hiçbir zaman gerçekten küresel olarak kabul edilmiş bir uluslararası standart bulunmamakla birlikte, Klima, Isıtma ve Soğutma Enstitüsü (AHRI) tarafından sağlanan kılavuz, yasaların gerektirmemesine rağmen, dünyadaki endüstri ve kimya üreticilerinin büyük çoğunluğu tarafından kullanılmıştır. Bu kılavuz, imalatçıları, mühendisleri, montajcıları, yüklenicileri ve kullanıcıları desteklemeyi amaçlamıştır ve ayrıca silindirlerin içeriğini tanımlamak için gümrük ve icra memurları ve Ulusal Ozon Görevlileri (NOO'lar) tarafından yaygın olarak kullanılmıştır.



AHRI kılavuzunda, halihazırda kullanılmakta olan soğutucu akışkanlar veya yeni geliştirilen soğutucu akışkanlar için soğutucu kaplarına standart renklerin tahsis edildiği bir yol sağlanmıştır. Geri kazanılan ve geri dönüştürülen soğutucu akışkanlar için ayrı bir kılavuz bulunmaktadır.

Çoğu insan AHRI renklerine aşinadır, örneğin, CFC-12 için beyaz, HCFC-22'nin açık yeşili, HFC-134a'nın açık gök mavisi, HFC karışımı R-404A'nın parlak turuncu rengi veya gül rengi R-410A (arka sayfaya bakınız) ve diğerleri gibi. AHRI kılavuzunda önemli olarak "kaptaki soğutucu akışkan tipini belirlemek için sadece renklere güvenilmemesi gerektiği" belirtilmektedir.

2020'den itibaren tüm soğutucu silindirler artık aynı boya rengine sahip olacak

Silindir Renkleri ile ilgili Yeni AHRI Kılavuzu



Bilinen soğutucu akışkan silindiri renkleri: CFC-12 = beyaz, HCFC-22 = açık yeşil, HFC-134a = açık gök mavisi, R-410A = gül

Silindir renkleri tarihsel olarak ön / ilk soğutucu akışkan tanımlaması için çok yararlı bir araç olmuştur. Son yıllarda, özellikle kimyasal üreticiler çeşitli uygulamalar için çok sayıda yeni soğutucu akışkan karışımı geliştirmeye devam ettikçe, soğutucuların sayısı önemli ölçüde artmıştır².

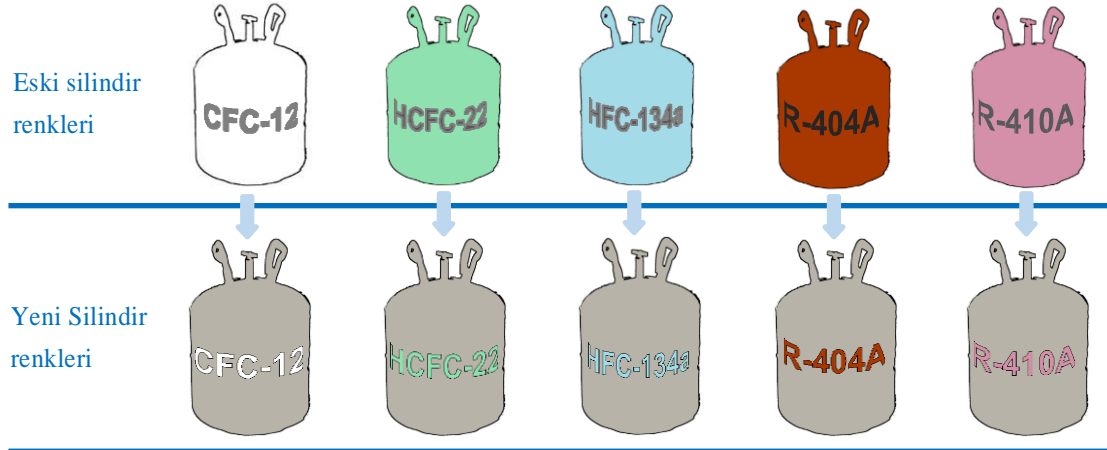
Bu hızla artan soğutucu akışkan sayısı, giderek daha fazla renk kullanıldıkça, benzer renkteki silindirlerin yanlış tanımlanması potansiyeli arttığı için bazı endişeler yarattı. Bir AHRI anketine yanıt veren soğutucu akışkan işleyicilerinin çoğu, kap/tüp renklerinin karışıklığa neden olduğunu belirtti. Ayrıca, soğutucu akışkanların yanlış tanımlanması potansiyel olarak ekipmana zarar vermenin yanı sıra ciddi güvenlik sorunlarına da neden olabilir.

Bu nedenle AHRI tarafından endüstrinin yararına kılavuzun güncellenmesi gerektiğine karar verilmiştir. Amaç, açık ve farklı ürün işaret ve etiketlerine dayalı olarak soğutucuların doğru bir şekilde tanımlanmasını ve güvenli bir şekilde kullanılmasını sağlamaktır. İlk kez 2015 yılında yayınlanan gözden geçirilmiş kılavuz³, soğutucu kapları için boya rengi atamalarını kaldırır ve tüm soğutucu kaplarının 2020'den itibaren aynı boya rengine sahip olması gerektiğini belirtir.

Bu renk, "ipek grisi" olarak adlandırılan açık yeşil / gridir (RAL 70444)⁴. Bu kılavuz ayrıca soğutucu kaplar üzerindeki baskılı etiketler gibi basılı malzemelere renklerin atanabileceği bir yol sağlar; bu renkler genellikle daha önce soğutucu akışkanlar için kullanılan tanıdık AHRI renklerini takip eder.

Tüm soğutucu kapları aynı boya rengine sahip olacaktır - açık yeşil / gri, "ipek grisi".

Ürün etiketleri ve kartonları için renk atamaları devam edecek.



Ne Yapılmalı

Soğutma ve iklimlendirme endüstrisindeki paydaşların yanı sıra NOO'lar ile gümrük ve icra personelinin bu değişikliğin farkında olması çok önemlidir. Bir kutudaki soğutucu akışkan tipini tanımlamak için bir araç olarak silindir renklerine artık güvenilemez. Silindir tanımlamasının ana yöntemi artık kap etiketleri ve işaretleri olmalıdır. Yanıcı soğutucu akışkanların silindirin üstünde kırmızı bir bant olması gerektiğine dikkat edilmelidir.

Daha fazla bilgi AHRI web sitesinde bulunan AHRI Yönergesi N, Soğutucu Konteyner Renklerinin Atanması belgesinde bulunabilir:

www.ahrinet.org/App_Content/ahri/files/Guidelines/AHRI_Guideline_N_2017.pdf

Bu kılavuz, geri kazanılmış ve geri dönüştürülmüş soğutucu akışkanlar için kap renklerini kapsamaz; bu ayrı bir kılavuzda mevcuttur (AHRI Kılavuzu K)⁵.

NOO'lar ve teknisyenler bu değişikliğin farkında olmalı ve ulusal paydaşları bilgilendirmeli, ayrıca soğutucularla ilgili konteyner etiketleri ve işaretleri hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Renk kodları soğutucu akışkanları tanımlamak için her zaman yardımcı bir yöntem olduğundan, gümrük görevlilerini bu değişiklik hakkında bilgilendirmek ve eğitmek önemli olacaktır. Şüphe durumunda yanlış etiketlenmiş veya sahte soğutucu akışkan olasılığı göz önüne alındığında, soğutucu akışkan tanımlayıcı kullanarak soğutucu türünün doğrulanması önerilir (Kılavuzluk için UNEP OzonAction soğutucu akışkan tanımlayıcı akıllı telefon uygulamasına bakın⁶).

Son güncellenen UNEP OzonAction akıllı telefon uygulaması "WhatGas?" bu konuda faydalı bilgiler de sağlayabilir. Google ve Apple mağazalarında "WhatGas?" olarak arayın veya aşağıdaki QR kodunu kullanın -**bedava indir!**



WhatGas? Aynı zamanda internette:



Referanslar

- 1 Pantone® Colour Matching System
- 2 See the ASHRAE-UNEP factsheet New Refrigerants Designations and Safety Classifications: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/29025/NEWRefr.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 3 http://www.ahrinet.org/App_Content/ahri/files/Guidelines/AHRI_Guideline_N_2017.pdf
- 4 RAL is a European colour matching system which defines colours for paint, coatings and plastics (Reichs-Ausschuß für Lieferbedingungen und Gütesicherung)
- 5 AHRI Guideline K: http://www.ahrinet.org/App_Content/ahri/files/Guidelines/AHRI_Guideline_K_2015.pdf
- 6 <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/27134/8016Smartapp1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>