

Manyetik Alanın Etki



İlginç bir sıvıyla tanışmak ister misiniz? Bu sıvının adı ferromanyetik sıvı. Bu sıvının içerisinde manyetik özelliği olan çok küçük parçacıklar bulunuyor. Manyetik sıvı, herhangi bir manyetik etki yokken bir sıvı gibi davranıyor. Onu ilginç yapan özelliği, manyetik etki altında şeklinin değişmesi. Bir mıknatıs yaklaştırıldığında mıknatısın manyetik alanının etkisiyle şekil alıyor ve katıymış gibi görünüyor. Mıknatıs uzaklaştırıldığında tekrar ilk haline dönüyor.

Manyetik sıvı ilk kez 1963 yılında Amerikan Havacılık ve Uzay Dairesi (NASA) tarafından üretilmiş. Yerçekimsiz ortamda roket yakıtının manyetik alanın etkisiyle pompa girişine yönlendirilmesi amacıyla geliştirilmiş.

Manyetik sıvıların kullanımı günümüzde yeni yeni yaygınlaşıyor. Manyetik sıvılar en çok bazı makinelerdeki hareketli parçalarda kullanılıyor. Bu madde akışkanlığı sayesinde parçaların arasındaki sürtünmeyi azaltıyor. İyi bir iletken olması sayesinde parçaların sürtünmesiyle oluşan ısıyı uzaklaştırıyor. Ayrıca parçaları çevreleyerek titreşimi azaltıyor. Mıknatıslara tutunma özelliği sayesinde de kullanıldığı yüzey mıknatıs özelliğine sahip olduğunda buradan akıp gitmiyor.

Bu özellikleri sayesinde manyetik sıvı, sabit disklerde, mürekkep püskürtmeli yazıcılarda, MR görüntüleme cihazlarında kullanılabilir.

sindeki Manyetik Sıvı



Altında iki mıknatıs olan bir kabin içerisinde bulunan manyetik sıvı, mıknatısların manyetik alanlarına göre şekil almış.

Dijitalimaj / Alamy



Fotoğrafta bir cam tabaka üzerinde manyetik sıvı ve altında güçlü manyetik alan etkisine sahip bir mıknatıs var. Sıvı, manyetik alanın etkisi sonucunda fotoğrafta görünen şekli alıyor.

Gregory F. Maxwell

Yasemin Şahin

Bilim Çocuk 15