

# İŞBAŞI İSG KONUŞMALARI (TOOLBOX TALKS)

No: 53

Tercüme: Dr. Tevfik Severengiz  
29 Temmuz 2011

## NEDEN GÜVENLİ BİR BENZİN BİDONU KULLANILMALIDIR ?

Kaynak:

<http://www.toolboxtopics.com/Gen%20Industry/Why%20Use%20a%20Safety%20Can%20for%20Gasoline.htm>

Benzin son derece kolay alev alabilen, parlayıcı bir sıvı yakıttır. Yangın ve patlama olasılığını azaltmak için her zaman dikkatle kullanılmalı ve kuralına uygun bir şekilde depolanmalıdır. Şahısların yanlış kullanım ve depolama uygulamaları sonucu oluşan yaralanmalar birinci derece yanıklardan başlayıp ölüme kadar gidebilir. Benzinin yanıcı buharlarını kontrol altında bulundurmamak, emin bir depolama ve taşıma sağlamak için güvenli bidonlar tasarlanmıştır. Underwriters Laboratories\* (UL) gibi yetkili kuruluşlarca geliştirilen onaylı ve güvenli benzin bidonlarıyla beş gallona kadar (takriben 19 litre) benzin taşınabilmekte, dağıtımı yapılabilen ve depolanabilmektedir.

Yanıcı ve parlayıcı sıvılar için onaylı metal bidonların kullanılmasındaki hatalar sık sık denetleyici görevliler tarafından tespit edilmektedir. Ancak, 2010 başlarında OSHA\* (1926.152 (a) (1) standartını yeniden düzenleyerek, DOT (USA - Ulaştırma Bakanlığı) tarafından öngörülen plastikten emniyet bidonlarının kullanımını da onayladı. Buna göre, sözü edilen plastik bidonların yaylı bir mekanizma ile kapanan kapaklarının, kapaklı emziklerinin ve alev kesici filtre tertibatlarının olmasına gerek duyulmamaktadır.

Buna rağmen, birçok resmi güvenlik yönetmelikleri ve yargı organları, yerel yasalar değiştirilene kadar işyerlerinde sadece metalden güvenlik bidonlarının kullanılmasını öngörmektedirler. Şantiye yöneticileri plastik bidonların ağır kullanım ve işletme koşulları altında kullanıma dayanamayacaklarını düşünebilirler. Her halikarda standartlara uyulması zaruri olup, güvenli bidonların özelliklerinin ve faydalarının tanınması, sizin ve diğer çalışanlarınızın yangın ve infilaklara karşı en iyi bir şekilde korunması için önemlidir.

Onaylı güvenlik bidonlarında bulunması gereken bazı temel özellikler şunlardır

1. Onların yaylı kapakları vardır, ve bu kapaklar elden bırakıldıklarında emziği otomatik olarak kapatırlar. Yayın gerginliği sayesinde kapak sızıntısız bir şekilde kapanır.
2. Yayın gerginliği kap içerisinde aşırı yüksek bir buhar basıncı oluştuğunda, kapağı hafifçe aralayacak şekilde ayarlanmıştır. Bu otomatik basınç düşürme işlemi, dışarıdan gelen aşırı ısı etkisiyle yükselen basıncın, kabın patlamasına meydan vermemek için, kap içinde 5 psi\* (pounds per squer inch) yani 0,344 bar / 0,340 atm değerini aşmasıyla gerçekleşir.
3. Kabın ucundaki emzik, ayrıca dışarıdan gelebilecek bir alevin, kab içerisindeki benzine ulaşmasını önleyen alev kesici bir filtre tertibatı ile donanmıştır. Bu emniyet tertibatı benzinli deniz motorlarının karbüratöründeki sisteme benzer bir filtredir. Bidonun ateşe maruz kalması halinde, bu filtre benzin buharlarının sadece emzik civarında ve ucundan yanmasını, alevin bidon içine girememesini sağlar. Bu filtre asla zarar görmemeli veya yerinden sökülmemelidir. Bazan güvenli benzin bidonlarına, tavsiye edilmese de, yağlama işlemlerinde kullanılan kıvamlı sıvı yağların doldurulduğu da görülmektedir. Kıvamlı sıvı yağlar filtre tertibatından geçemediği için, filtreler sökülmemekte, bu da benzin bidonlardaki önemli bir emniyet unsurunun uzaklaştırılması anlamına gelmektedir.

# İŞBAŞI İSG KONUŞMALARI (TOOLBOX TALKS)

No: 53

Tercüme: Dr. Tevfik Severengiz  
29 Temmuz 2011

Son olarak, otomobillerin bagajında, güvenli bir bidonla dahi olsa, benzin taşınmamalıdır. Otomobilin bagajı güneş altında ısınır, bidonun içinde bulunan benzin genleşir, buhar basıncı ile yaylı kapak aralanır. Bunun sonucu benzin buharları bagaj mahallinde birikir ve bir infilak tehlikesi belirir.

Sizler de, ciddi yanıklara, can kaybına ve önemli bir maddi hasara neden olabilecek yangınlara karşı alınan önlemlerin bir parçası olunuz. Benzin gibi kolayca tutuşabilen sıvılarla uğraşıyorsanız, kullanılması şart koşulmuş olsun veya olmasın, kendinizi emniyet içinde hissetmek için de olsa onaylı güvenlik bidonlarını kullanınız. Beklentiniz olan emniyetinizin sağlanabilmesi amacıyla benzin bidonlarını, onların yaylı kapaklarını ve alev önleme filtrelerini muntazam aralıklarla kontrol ediniz.

## Emniyetinizi neden kadere veya sansa bırakacaksınız ki?

### \* Tecüme edenin açıklaması:

Bu yazıda US Amerikan kaynaklı terimler kullanılmaktadır. örneğin:

- OSHA = "The Occupational Safety and Health Administration"
- Psi
- galon

Onaylı ve güvenli Benzin bidonları konusunda ayrıntılı bilgi için: [http://www.ehow.com/list\\_6855955\\_osh-gas-can-regulations.html](http://www.ehow.com/list_6855955_osh-gas-can-regulations.html) adresindeki bilgiler tavsiye olunur.

## WHY USE A SAFETY CAN FOR GASOLINE?

Kaynak:

<http://www.toolboxtopics.com/Gen%20Industry/Why%20Use%20a%20Safety%20Can%20for%20Gasoline.htm>

Gasoline is an extremely flammable liquid fuel. It should always be handled and stored properly in order to reduce the likelihood of fires and explosions. Personal injuries ranging from first degree burns to fatalities can result from improper handling and storage practices. Safety cans are designed to control the flammable vapors of gasoline and to provide a safe and convenient means for storage and transfer. Underwriters Laboratories (UL) *approved* safety cans should be used to carry, dispense, and store gasoline in quantities up to five gallons.

# İŞBAŞI İSG KONUŞMALARI (TOOLBOX TALKS)

Tercüme: Dr. Tevfik Severengiz

29 Temmuz 2011

No: 53

Failure to use approved *metal* containers for flammable or combustible liquids has often been cited by compliance officers. However, earlier this year, OSHA revised the rule on safety cans (1926.152(a)(1), allowing D.O.T. approved *plastic* safety cans. It was further determined that these plastic containers need not be equipped with a spring closing lid, spout cover and flash arresting screen.

Nevertheless, many state safety codes and jurisdictions will allow only metal safety cans on the worksite, at least until local codes are changed. Construction managers may feel that plastic will not hold up as well under heavy use and handling. Whatever standards must be followed, it is important to understand the features and benefits of a safety container so that you and your co-workers can best guard against fire or explosion.

*Approved* safety cans have several basic design qualities:

1. They have a spring loaded cap that closes the spout automatically when released. Tension in the spring forces the cap closed and provides a leak proof seal.
2. The spring tension is also designed to lift the cap slightly in the event of excessive internal vapor pressure inside the can. This automatically vents off vapors at approximately five psi internal pressure, to prevent the can from rupturing or exploding if it is exposed to excessive outside heat.
3. The spout is also equipped with a flame arrester screen designed to prevent outside fire from reaching the gasoline inside the can. This is the same type of screen that is found in marine gasoline engine carburetors. With the screen in place, if the can is involved in a fire, the vapors will burn around the spout, but will not permit an internal fire or explosion. This screen must not be removed or damaged. Sometimes safety cans are also used to hold thick liquids such as lubrication oil, which is not recommended. Since the heavy liquid will not pass through the screen, the screen is often removed, defeating an important safety feature of the container.

Finally, it is extremely dangerous to carry gasoline--even in a safety can--in the trunk of a vehicle. If the trunk heats up from the sun, the contents of the can will expand and pressure will raise the springed cap. This permits vapors to accumulate in the trunk, and an explosion may result.

Do your part to prevent fires that can lead to serious burns, loss of life and significant property damage. Whether it is required or just good sense, always use approved safety cans when handling gasoline or other flammable liquids. Periodically inspect the cap, spring and flame arrester screen as well, to be sure it will provide the safety you expect.

Why take chances?