

Bataryalar, REACH tüzüğü 1907/2006/AT kapsamında eşya olarak kabul edilir ve bu nedenle güvenlik veri sayfasının yayınlanmasını gerektirmez. Bununla birlikte, ürünler ile ilgili güvenlik bilgileri sağlamak bir gerekliliktir. Bu gerekliliği karşılayan bu belge genel olarak SDS şeklinde adlandırılırsa da, Avrupa'da, daha doğru olarak 'Kurşun Asitli Bataryaların Güvenli Kullanımı için Talimatlar' şeklinde anılmaktadır. Bu broşür, EUROBAT'ın (Mayıs 2003) Çevre Faaliyetleri Komitesi tarafından hazırlanmış, EUROBAT TC üyeleri (Eylül 2003) ve CEM (Ekim - Kasım 2003) tarafından gözden geçirilmiştir. Revizyon: Temmuz 2021.

## ENERSYS MÜŞTERİ HİZMETLERİ PROGRAMI

# KURŞUN ASİTLİ BATARYALARIN GÜVENLİ KULLANIMINA YÖNELİK BİLGİLER

### 1. Ürün ve Firmanın Tanımlanması

**Ürün:** Motive Power (MP) Kurşun Asitli batarya  
**Ticari adı:** EnerSys, Hawker, Ironclad, NexSys, Fiamm Motive Power, Energia, Oerlikon, Oldham  
**Üretici:** EH Europe GmbH  
**Adres:** Baarerstrasse 18, CH-6300 Zug, İsviçre  
**Telefon:** Acil tel. no. +1 703 527 3887






### 2. Tehlikelerin Tanımlanması

Bataryayla birlikte verilen kullanım talimatlarında açıklanan şekilde, bir kurşun asitli bataryanın normal çalışması esnasında herhangi bir tehlike meydana gelmez. Kurşun asitli bataryaların üç belirgin özelliği mevcuttur:

- Seyreltilmiş sülfürik asit içeren bir elektrolite sahiptirler. Sülfürik asit ciddi kimyasal yanmalarına yol açabilir.
- Şarj işlemi veya çalışma esnasında, hidrojen gazı ve oksijen açığa çıkarabilirler, bu da belirli koşullar altında patlayıcı bir karışım oluşturabilir.
- Önemli miktarda enerji içerebilirler, bu da kısa devre durumunda bir yüksek elektrik akımı ve ciddi elektrik çarpmasına yol açabilir.

Belgenin 15. paragrafı, bataryaların üzerine konulan semboller hakkında bilgi vermektedir.

### 3. Temel İçerik Bileşimi ve Bilgileri

CAS No.	İndeks Numaraları	Tanım	İçerik <sup>1)</sup> [% ağırlık]	Tehlike Kategorisi ve İbare Kodu, GHS piktogramları
7439-92-1	082-014-00-7	Kurşun Plaka (Kurşun masif*, kurşun alaşımları)	~ 32	 Üreme Toksikitesi 1A - H360FD Emzirme Toksikitesi - H362 Belirli Hedef Organ Toksikitesi Tekrarlı Maruziyet 1 - H372
7439-92-1	082-001-00-6	Aktif Kütle** (Kurşun dioksit, inorganik kurşun bileşikleri, olası eser miktarda katkı maddesi)	~ 32	   Üreme Toksikitesi 1A - H360Df Akut Toksikite 4 - H332. Akut Toksikite 4 - H302 Belirli Hedef Organ Toksikitesi Tekrarlı Maruziyet 1 - H372 Emzirme Toksikitesi - H362 Karsinojenisite 2 - H351 Sucul Akut 1 - H400, Sucul Kronik 1 H410
7664-93-9	016-020-00- 8	Elektrolit <sup>2)</sup> (katkı maddeli seyreltik sülfürik asit)	~ 29	 Cilt Tahrişi 1A - H 314
		Plastik Kap/Plastik Parçalar <sup>3)</sup>	~ 7	

- 1) İçerik, akü performans verilerine ve/veya uygulamasına göre değişebilir.
- 2) Elektrolit yoğunluğu, şarj durumuna göre değişir.
- 3) Plastik bileşimi, farklı müşteri gerekliliklerine göre değişebilir.

\* Kurşun metal (CAS 7439-92-1), REACH kapsamında yüksek önem arz eden madde olarak sınıflandırılmıştır.

\*\* Kuru bataryalar/kuru piller %0,1'den daha yüksek oranda Kurşun Monoksit içerir. Kurşun Monoksit (CAS No.: 1317-36-8), AB REACH Tüzüğü kapsamında yüksek önem arz eden madde olarak sınıflandırılmıştır. Bataryalar/piller elektrolit ile doldurulduğunda tüm Kurşun Monoksit dönüştürülür ve herhangi bir SVHC varlığı sona erer.

## 4. İlk Yardım Önlemleri

Bu bilgiler, sadece bataryanın bozulması ve bunun sonucu bataryanın içerik maddeleriyle direkt temas edilmesi durumuyla ilgilidir.

### 4.1 Genel

Elektrolit (seyreltilmiş sülfürik asit):	sülfürik asit aşındırıcı etki yapar ve deriyi tahriş eder
Kurşun bileşikleri:	kurşun bileşikleri üreme için zehirli olarak sınıflandırılmıştır (eğer yutulursa)

### 4.2 Elektrolit (sülfürik asit)

Deriye temas sonrası:	suyla yıkayın, ıslanmış giysileri çıkarın ve yıkayın
Asit buharının solunması sonrası:	temiz hava alın, bir doktora danışın
Göze temas sonrası:	birkaç dakika boyunca akan suyla yıkayın, bir doktora danışın
Yutma sonrası:	derhal bol miktarda su için, etkinleştirilmiş karbon yutun, kusmayın, bir doktora danışın

### 4.3 Kurşun bileşikleri

Deriye temas sonrası:	su ve sabunla temizleyin
Solunma sonrası:	temiz hava alın, bir doktora danışın
Göze temas sonrası:	birkaç dakika boyunca akan suyla yıkayın, bir doktora danışın
Yutma sonrası:	ağız suyla yıkayın, bir doktora danışın

## 5. Yangınla Mücadele Önlemleri

<b>Uygun yangın söndürme maddeleri:</b>	CO <sub>2</sub> veya kuru toz söndürme maddeleri veya su
<b>Uygun olmayan yangın söndürme maddeleri:</b>	Su, batarya gerilimi 120 V'un üzerindeyse
<b>Özel koruyucu ekipman:</b>	Koruyucu gözlükler, koruyucu solunum ekipmanı, asitten koruyucu ekipman, daha büyük sabit batarya tesisleri için veya daha büyük miktarların depolandığı yerlerde asit geçirmez giysiler.

## 6. İçerik Maddelerinin Kazara Açığa Çıkması Durumunda Alınacak Önlemler

Bu bilgiler, sadece bataryanın bozulması ve bunun sonucu bataryanın içerik maddelerinin açığa çıkmasıyla ilgilidir.

Dökülme durumunda, dökülmüş asidi emmesi için kum gibi bir bağlayıcı madde kullanın; nötrleştirme için kireç / sodyum karbonat kullanın; tasfiye işlemini resmi yerel yönetmeliklere uygun şekilde yapın; kanalizasyon sistemine, toprağa veya su kütlelerine sızma olmasına izin vermeyin.

## 7. Taşıma ve Depolama

Serin havaya sahip çatı altında depolayın – şarjlı kurşun asitli bataryalar -50°C'ye kadar donmaz; kısa devrelerden kaçının. Daha büyük miktarda bataryanın depolanması durumunda yerel su şebekesi yetkililerinin onayına başvurun. Eğer bataryalar depolanacaksa, kullanım talimatlarına uyulması son derece önemlidir.

## 8. Maruz Kalma Sınırları ve Kişisel Koruyucu Ekipman

### 8.1 Kurşun ve kurşun bileşikleri

Normal kullanım koşulları altında kurşun ve kurşun bileşiklerine maruz kalma durumu yoktur.

### 8.2 Elektrolit (sülfürik asit)

Dolum ve şarj işlemleri esnasında sülfürik asit ve asit buharına maruz kalınabilir.

Çalışma yerindeki eşik değeri:	Sülfürik asit buharı için mesleki maruz kalma sınırları ulusal bazda düzenlenir.
Tehlike sembolü:	C, aşındırıcı
Kişisel koruyucu ekipman:	Koruyucu gözlükler, lastik veya PVC eldivenler, aside dayanıklı giysiler, güvenlik botları.
CAS-No:	7664-93-9
Tehlike ibareleri:	H314 Ciddi yanıklara ve göz hasarına neden olur.
Önlem İbareleri:	P102 Çocukların ulaşamayacağı yerlerde saklayın. P210 Isı, sıcak yüzeyler, kıvılcım, açık alev ve diğer tutuşma kaynaklarından uzak tutun. Sigara içilmez P305+P351+315 Gözle teması halinde. Birkaç dakika boyunca dikkatlice suyla yıkayın. Derhal tıbbi yardım alın. P309+315 Maruziyet veya iyi hissetmeme halinde, derhal tıbbi yardım alın.

## 9. Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

	Kurşun ve kurşun bileşikleri	Elektrolit (seyreltilmiş sülfürik asit, %30 ila 38,5)
<b>Görünüm</b>	<p>şekil: katı</p> <p>renk: gri</p> <p>koku: kokusuz</p>	<p>SIVI</p> <p>renksiz</p> <p>kokusuz</p>
<b>Güvenlikle ilgili veriler</b>	<p>katılma noktası: 327 °C</p> <p>kaynama noktası: 1740 °C</p> <p>suda çözünürlük: çok düşük (0,15 mg/l)</p> <p>yoğunluk (20°C): 11,35 g/cm<sup>3</sup></p> <p>buhar basıncı (20°C): YOK</p>	<p>-35 ila -60 °C</p> <p>yaklaşık 108 ila 114 °C</p> <p>tamamlandı</p> <p>1,2 ila 1,3 g/cm<sup>3</sup></p> <p>YOK</p>

Kurşun asitli bataryalarda kullanılan kurşun ve kurşun bileşiklerinin suda çözünürlüğü zayıftır; kurşun sadece asidik veya alkalik ortamda çözünebilir.

## 10. Kararlılık ve Reaktiflik (sülfürik asit, % 30 - 38,5)

- Aşındırıcı, yanmaz sıvı
- 338 °C'de termal bozunma
- Karton, ağaç, kumaş gibi organik maddeleri tahrip eder
- Metallerle tepkimeye girerek hidrojen oluşturur
- Sodyum hidroksit ve alkalilerle temas sonucu kuvvetli tepkimeler

## 11. Toksikolojik Bilgiler

Bu bilgiler nihai "kurşun asitli batarya" ürünü için geçerli değildir. Bu bilgiler sadece bozulmuş bir ürünün bileşenleri için geçerlidir. Farklı maruz kalma sınırları ulusal seviyede belirlenmiştir.

### 11.1 Elektrolit (seyreltilmiş sülfürik asit)

Sülfürik asit, deri ve mukus zarlarına karşı yoğun şekilde aşındırıcıdır; buharının solunması durumunda nefes borusu zarar görebilir.

Akut zehirlilik verileri:

- LD<sub>50</sub> (ağız yoluyla, oran) = 2140 mg/kg
- LC<sub>50</sub> (solunumla, oran) = 510 mg/m<sup>3</sup>/2h

### 11.2 Kurşun ve kurşun bileşikleri

Bir kurşun asitli bataryada kullanılan kurşun ve bileşikleri, yutma sonucu kan, sinirler ve böbreklere zarar verebilir. Aktif maddenin içerdiği kurşun, yeniden üretim için zehirli olarak sınıflandırılmıştır.

## 12. Ekolojik Bilgiler

Bu bilgiler, sadece bataryanın bozulması ve bunun sonucu içerik maddelerinin çevreye salınmasıyla ilgilidir.

### 12.1 Elektrolit (seyreltilmiş sülfürik asit)

Kanalizasyon sisteminin hasar görmesini önlemek için, tasfiye işlemi öncesinde asitin kireç veya sodyum karbonatla nötrleştirilmesi gerekmektedir. pH seviyesinin değişmesi durumunda ekolojik hasar mümkündür. Elektrolit çözeltisi su ve organik maddelerle tepkimeye girerek flora (bitki örtüsü) ve faunaya (çevredeki hayvanlar) zarar verebilir. Ayrıca elektrolit, su ortamlarında zehirli olabilecek çözünebilir kurşun bileşenleri içerebilir.

### 12.2 Kurşun ve Kurşun bileşikleri

Sudan ayırmak için kimyasal ve fiziksel işlem gerekir. Kurşun içeren atık su, arıtılmadan bertaraf edilmemelidir. Kurşun metal ızgaralar, ekotoksik olarak sınıflandırılmaz.

## 13. Tasfiye İşleminde Dikkat Edilmesi Gerekenler

Tükenmiş kurşun asitli bataryalar (EWC 160601\*), bataryaların bileşimi ve ömür sonu yönetimi konularında AB Batarya Yönergesi ve bunun ulusal yönetmeliğe olan uyarlamasına tabidir.

Tükenmiş Kurşun Asitli Bataryalara, kurşun rafinerilerinde geri dönüşüm uygulanır (yardımcı izabe ocakları). Tükenmiş bir kurşun asitli bataryanın bileşenlerine geri dönüşüm veya tekrar işleme uygulanır.

Satış noktalarında, bataryaların üretici ve ithalatçıları, ilgili metal satıcıları tükenmiş bataryaları geri alır ve bunları işleme için yardımcı izabe ocaklarına iade ederler.

Toplama ve geri dönüşüm veya tekrar işleme sürecini kolaylaştırmak için, tükenmiş Kurşun Asitli bataryalar diğer bataryalarla karıştırılmamalıdır.

Elektrolit (seyreltilmiş sülfürik asit), uzmanlık içermeyen hiçbir yöntemle boşaltılamaz. Bu işlem, sadece işleme firmaları tarafından yürütülmelidir.

\*200133 EWC, belediye tarafından toplanan bataryalar için kullanılabilir.

## 14. Nakliyat Yönetmeliği

Aşağıda listelenenlerin dışındaki Taşıma Yönetmelikleri, Tehlikeli Malların Taşınmasına İlişkin BM Tavsiyeleri - Model Düzenlemelerine de dayanmaktadır. Bununla birlikte tüm Özel Hükümler, malzemenin Avrupa dışındaki bölgelere (örneğin ABD, APAC veya Afrika vb.) gönderilmesini sağlamak ve kontrol etmek için her zaman dikkate alınır.

### 14.1 Taşmalı kurşun asitli bataryalar\*:

<p>Karayolu ve Demiryolu Nakliyatı (ADR/RID)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UN No.: 2794</li> <li>- Tam Sevkiyat Adı: BATARYALAR, ISLAK, ASİTLE DOLDURULMUŞ</li> <li>- Sınıf: 8,</li> <li>- Tehlike etiketi: 8</li> <li>- Ambalaj Grubu: atanmamış</li> <li>- Özel hükümler: 295, 598</li> <li>- Varsa, Ambalajlama talimatı (P) ve Ambalajlama Hazırlığı (PP): P801 (sadece yeni bataryalar için)</li> <li>- Tünel kodları (yalnızca ADR): (E)</li> </ul> <p><b>NOT:</b></p> <p><b>295</b> Palet uygun işareti ve etiketi taşıyorsa, bataryaların ayrı ayrı işaretlenmesine ve etiketlenmesine gerek yoktur.</p> <p><b>598</b> Aşağıdakiler ADR/RID gerekliliklerine <b>tabi değildir:</b></p> <p><b>(a)</b> Aşağıdaki durumlarda yeni depolama bataryaları:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kaymayacak, düşmeyecek veya hasar görmeyecek şekilde sabitlenmiştir;</li> <li>- uygun şekilde istiflenmemişse, taşıma araçlarıyla birlikte verilir, örn.: paletler üzerinde;</li> <li>- dış kısmında herhangi bir tehlikeli alkali veya asit izi yoktur;</li> <li>- kısa devreye karşı korumalıdır;</li> </ul> <p><b>(b)</b> Aşağıdaki durumlarda normal kullanım ömrünün sonunda geri dönüşüm için taşınan, kullanılmış depolama bataryaları:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kutuları hasarsızdır;</li> <li>- sızdırmayacak, kaymayacak, düşmeyecek veya hasar görmeyecek şekilde sabitlenmiştir, örn. paletler üzerine istiflenerek;</li> <li>- ürünlerin dış kısmında herhangi bir tehlikeli alkali veya asit izi yoktur;</li> </ul> <p>- kısa devreye karşı korumalıdır.</p>
<p>Deniz Nakliyatı (IMDG Kodu)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UN No.: 2794</li> <li>- Tam Sevkiyat Adı: BATARYALAR, ISLAK, ASİTLE DOLDURULMUŞ</li> <li>- Sınıf: 8,</li> <li>- Tehlike etiketi: 8</li> <li>- Ambalaj Grubu: atanmamış</li> <li>- Özel hüküm: 295,</li> <li>- Ambalajlama talimatı: P801</li> <li>- Acil Durum Programı (EmS): F-A, S-B</li> </ul> <p><b>NOT:</b></p> <p><b>295</b> Palet uygun işareti ve etiketi taşıyorsa, bataryaların ayrı ayrı işaretlenmesine ve etiketlenmesine gerek yoktur.</p>
<p>Hava Nakliyatı (IATA DGR)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UN No.: 2794</li> <li>- Tam Sevkiyat Adı: BATARYALAR, ISLAK, ASİTLE DOLDURULMUŞ</li> <li>- Sınıf: 8,</li> <li>- Tehlike etiketi: aşındırıcı maddeler (Şekil 7.3.V)</li> <li>- Ambalaj Grubu: atanmamış</li> <li>- Özel hükümler: A51, A164, A183, A802</li> <li>- Yolcu uçağında ambalajlama talimatı: 870</li> <li>- Yalnızca Kargo Uçağı için ambalajlama talimatı: 870</li> </ul> <p><b>NOT:</b></p> <p><b>A51</b> UN2794 olarak sınıflandırılmış ve paket başına 100 kg net ağırlık sınırına kadar olan uçak bataryaları taşınabilir. Bu Özel Hüküme uygun nakliye, Yükleyicinin Tehlikeli Maddeler Beyanında <b>belirtilmelidir</b>. Bu nedenle, Yükleyicinin Tehlikeli Maddeler Beyanında <b>aşağıdaki metin bulunmalıdır</b>: "Batarya, A51 sayılı Özel Hükme göre Uçak Bataryası olarak kabul edilir" veya eşdeğeri.</p> <p><b>A164</b> Tehlikeli ısı yayılım potansiyeline sahip herhangi bir elektrikli batarya ile veya pille çalışan cihaz, ekipman veya araç, aşağıdakileri önlemek amacıyla nakliye için <b>hazırlanmalıdır</b>:</p> <p><b>(a)</b> bir kısa devre (örn. bataryalar söz konusu olduğunda, açıktaki terminalerin etkin bir şekilde yalıtılmasıyla veya ekipman durumunda, bataryanın bağlantısının kesilmesi ve açıktaki terminalerin korunmasıyla); ve</p> <p><b>(b)</b> istenmeyen etkinleştirme.</p> <p><b>A183</b> Geri dönüşüm veya bertaraf için sevk edilen atık bataryaların ve bataryaların, Menşe Ülkesinin ve Operatör Ülkesinin ilgili ulusal resmi makamı tarafından onaylanmadığı takdirde, hava yoluyla taşınması yasaktır.</p> <p><b>A802</b> Bu girişlere atanan ürünler, ambalajlama grubu II performans standartlarını karşılayan UN Teknik Özellik ambalajlarında paketlenmelidir.</p>

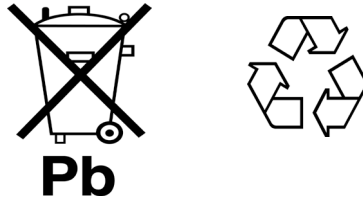
## 14.2 Valf Ayarlı Kurşun Asitli bataryalar (VRLA):

<p>Karayolu ve Demiryolu Nakliyatı (ADR/RID)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UN No.: 2800</li> <li>- Tam Sevkiyat Adı: BATARYALAR, ISLAK, DÖKÜLMEZ</li> <li>- Sınıf: 8</li> <li>- Tehlike etiketi: 8</li> <li>- Ambalaj Grubu: atanmamış</li> <li>- Özel hükümler: 238, 295, 598</li> <li>- Ambalajlama talimatı (P) ve Ambalajlama Hazırlığı (PP): P003, P801 (sadece yeni bataryalar için), PP16</li> <li>- Tünel kodları (yalnızca ADR): (E)</li> </ul> <p><b>NOT:</b></p> <p><b>238 a)</b> Bataryalar, uygun titreşim ve basınç farkı testlerine batarya sıvısında sızıntı olmadan dayanabilmeleri koşuluyla, dökülmez olarak kabul edilebilir. Yukarıda belirtilen testler, ADR/RID'de açıklanmıştır.</p> <p><b>(b)</b> Dökülmez bataryalar aşağıdaki durumlarda ADR/RID talimatlarına <b>tabi değildir:</b>  <b>55°C sıcaklıkta</b>, elektrolit kırılmış veya çatlamış bir kasadan akamaz ve akacak serbest sıvı yoktur ve <b>taşıma için ambalajlanmışsa</b>, terminaler kısa devre korumalıdır.</p> <p><b>295</b> Palet uygun işareti ve etiketi taşıyorsa, bataryaların ayrı ayrı işaretlenmesine ve etiketlenmesine gerek yoktur</p> <p><b>598</b> Aşağıdakiler ADR/RID gerekliliklerine <b>tabi değildir:</b></p> <p><b>(a)</b> Aşağıdaki durumlarda yeni depolama bataryaları:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kaymayacak, düşmeyecek veya hasar görmeyecek şekilde sabitlenmiştir;</li> <li>- uygun şekilde istiflenmemişse, taşıma araçlarıyla birlikte verilir, örn.: paletler üzerinde;</li> <li>- dış kısmında herhangi bir tehlikeli alkali veya asit izi yoktur;</li> <li>- kısa devreye karşı korumalıdır;</li> </ul> <p><b>(b)</b> Aşağıdaki durumlarda normal kullanım ömrünün sonunda geri dönüşüm için taşınan, kullanılmış depolama bataryaları:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kutuları hasarsızdır;</li> <li>- sızdırmayacak, kaymayacak, düşmeyecek veya hasar görmeyecek şekilde sabitlenmiştir, örn. paletler üzerine istiflenerek;</li> <li>- ürünlerin dış kısmında herhangi bir tehlikeli alkali veya asit izi yoktur;</li> </ul> <p>- kısa devreye karşı korumalıdır.</p>
<p>Deniz Nakliyatı (IMDG Kodu)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UN No.: 2800</li> <li>- Tam Sevkiyat Adı: BATARYALAR, ISLAK, DÖKÜLMEZ</li> <li>- Sınıf: 8,</li> <li>- Tehlike etiketi: 8</li> <li>- Ambalaj Grubu: atanmamış</li> <li>- Özel hüküm: 238</li> <li>- Ambalajlama talimatı (P) ve Ambalajlama Hazırlığı (PP): P003, PP16</li> <li>- Acil Durum Programı (EmS): F-A, S-B</li> </ul> <p><b>NOT:</b></p> <p><b>238</b> Dökülmez bataryalar aşağıdaki durumlarda IMDG Kodu hükümlerine <b>tabi değildir:</b>  <b>55°C sıcaklıkta</b>, elektrolit kırılmış veya çatlamış bir kasadan akamaz ve akacak serbest sıvı yoktur ve <b>taşıma için ambalajlanmışsa</b>, terminaler kısa devreye karşı korunur.</p>
<p>Hava Nakliyatı (IATA DGR)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UN No.: 2800</li> <li>- Tam Sevkiyat Adı: BATARYALAR, ISLAK, DÖKÜLMEZ</li> <li>- Sınıf: 8,</li> <li>- Tehlike etiketi: aşındırıcı maddeler (Şekil 7.3.V)</li> <li>- Ambalaj Grubu: Atanmamış</li> <li>- Özel hükümler: A48, A67, A164, A183,</li> <li>- Yolcu uçağında ambalajlama talimatı: 872</li> <li>- Yalnızca Kargo Uçağı için ambalajlama talimatı: 872</li> </ul> <p><b>NOT:</b></p> <p><b>A48</b> Ambalajlama testleri gerekli değildir</p> <p><b>A67</b> Islak hücreli bataryalar, uygun titreşim ve basınç farkı testlerine batarya sıvısında sızıntı olmadan dayanabilmeleri koşuluyla, dökülmez olarak kabul edilebilir. Yukarıda belirtilen testler, IATA DGR'de açıklanmıştır.</p> <p>Mekanik veya elektronik ekipmanların ayrılmaz bir parçası ve bu ekipmanların çalıştırılması için gerekli olan dökülmez tip bataryalar, ekipman üzerindeki batarya yuvasına güvenli bir şekilde sabitlenmeli ve hasarı ve kısa devreleri önleyecek şekilde korunmalıdır.</p> <p>Dökülmez bataryalar, <b>55°C sıcaklıkta</b> elektrolit kırılmış veya çatlamış bir kasadan akmayacağından, kargo olarak taşındıklarında IATA DGR Düzenlemelerine <b>tabi değildir</b>.</p> <p>. Bataryada herhangi bir serbest veya absorbe edilmemiş sıvı <b>bulunmamalıdır</b>. Tehlikeli ısı yayılım potansiyeline sahip herhangi bir elektrikli batarya ile veya pille çalışan cihaz, ekipman veya araç, aşağıdakileri önlemek amacıyla nakliye için <b>hazırlanmalıdır:</b></p> <p><b>a)</b> bir kısa devre (örn. bataryalar söz konusu olduğunda, açıktaki terminalerin etkin bir şekilde yalıtılması veya ekipman durumunda, bataryanın bağlantısının kesilmesi ve açıktaki terminalerin korunmasıyla); ve</p> <p><b>b)</b> istenmeyen etkinleştirme.</p>

	<p>Bir Air Waybill (Havayolu Konşimentosu) düzenlendiğinde, IATA DGR 8.2.6 uyarınca, Air Waybill üzerindeki madde tanımında "<b>Sınırlanmamış</b>" ibaresi ve Özel Hüküm numarası A67 <b>yer almalıdır</b>. Bu nedenle Air Waybill <b>aşağıdaki metni içermelidir</b>: "<b>Batarya, A67 sayılı Özel Hükümde açıklanan testleri başarıyla geçmiştir ve Sınırlanmamış olarak gönderilebilir</b>" veya eşdeğeri.</p> <p><b>A164</b> Tehlikeli ısı yayılım potansiyeline sahip herhangi bir elektrikli batarya ile veya pille çalışan cihaz, ekipman veya araç, aşağıdakileri önlemek amacıyla nakliye için <b>hazırlanmalıdır</b>:</p> <p>(a) bir kısa devre (örn. bataryalar söz konusu olduğunda, açıktaki terminalerin etkin bir şekilde yalıtılmasıyla veya ekipman durumunda, bataryanın bağlantısının kesilmesi ve açıktaki terminalerin korunmasıyla); ve</p> <p>(b) istenmeyen etkinleştirme.</p> <p><b>A183</b> Geri dönüşüm veya bertaraf için sevk edilen atık bataryaların ve bataryaların, Menşe Ülkesinin ve Operatör Ülkesinin ilgili ulusal resmi makâmı tarafından onaylanmadığı takdirde, hava yoluyla taşınması yasaktır.</p>
--	---

## 15. Mevzuat Bilgileri

Kurşun asitli bataryalar, AB Batarya Yönergesi ve ilgili ulusal yönetmeliğe uygun şekilde aşağıda gösterildiği gibi üzerine çarpı konulmuş bir çöp kutusu ve kurşunun kimyasal sembolünün yanında ISO geri gönderim/dönüşüm sembolüyle işaretlenmelidir.



Buna ek olarak, bataryalar aşağıdaki tehlike sembollerinin bazıları veya hepsiyle etiketlenmelidir:



Elektrikli Akümülatörler



Koruyucu gözlük takın



Tehlikeli elektrik gerilimi riski



Sigara içilmez, açık ateş yasaktır



Çalıştırma talimatlarına riayet edin

Etiketler bataryaların uygulaması, tasarımı, boyutları ve satıldığı ülkeye göre değişiklik gösterebilir. Bataryaların üreticisi, ilgili ithalatçısı sembolleri yerleştirmekten sorumludur (bir asgari boyut tanımlanır). Ayrıca, sembollerin önemine ilişkin tüketici/kullanıcı bilgileri eklenebilir.

### Yüksek Önem Arz Eden Maddeler (SVHC)

EnerSys, yüksek önem arz eden maddeler ile ilgili Avrupa Kimyasallar Ajansının yayınlarını takip etmektedir. REACH tarafından belirlendiği gibi, güncellenen bir yayında ürünlerimizle ilişkili bir maddenin SVHC listesine eklenmesi durumunda müşteriler gerekli bilgileri alacaktır. 19 Aralık 2012 tarihinde, batarya üretim işleminde kullanılan dört Kurşun bileşiği; **Kurşun Monoksit, Kurşun Tetraoksit, Tetrakurşun Trioksit Sülfat ve Pentakurşun Tetraoksit Sülfat**, Yüksek Önem Arz Eden Maddeler listesine eklenmiştir. 27 Haziran 2018 itibarıyla, **Kurşun Metali** de SVHC listesine eklenmiştir.

**Batarya tasarımı gözetilmeksizin (taşmalı, MHF, Jel, AGM) tüm kurşun esaslı bataryalar Kurşun Metali içermektedir (CAS No.: 7439-92-1).** İçerik değişmekle beraber %0,1 a/a bildirim eşikğini aşmaktadır.

**Kullanıma hazır bataryalar, SVHC olarak sınıflandırılan Oksitler veya Sülfatlar içermez.**

**Kuru bataryalar/kuru piller** (kuru şarjlı levhalar, elektrolitsiz verilir) **%0,1'den daha yüksek oranda Kurşun Monoksit içerir.** Kurşun Monoksit (CAS No.: 1317-36-8), yüksek önem arz eden madde olarak listelenmiştir. Bataryalar/piller elektrolit ile doldurulduğunda tüm Kurşun Monoksit dönüştürülür ve Kurşun Monoksit varlığı sona erer.

## 16. Diğer Bilgiler

Akü gibi ürünler AB Güvenlik Bilgi Formu (Yönetmelik (AT) 1907/2006, Madde 31) yayını gerektiren yönetmeliğin kapsamında değildir.

Yukarıda verilen bilgiler, mevcut bilgi birikimine göre iyi niyete dayalı olarak sunulmuştur ve her koşul altında emniyet güvencesi teşkil etmez. Ürünün depolanması, kullanımı, bakımı veya tasfiyesi için geçerli tüm kanun ve yönetmeliklere uymak kullanıcının sorumluluğudur. Eğer herhangi bir soru varsa, tedarikçiye danışılmalıdır.

Ancak, bu herhangi belirli bir ürün özelliği için bir garanti teşkil etmez ve yasal geçerliliğe sahip bir sözleşmeye dayalı ilişki oluşturmaz.