

Bu broşür, EUROBAT'ın (Mayıs 2003) Çevre Faaliyetleri Komitesi ile işbirliği içinde hazırlanmış, EUROBAT TC üyeleri (Eylül 2003) ve CEM (Ekim – Kasım 2003) tarafından incelenmiştir. Ocak 2013'te revize edilmiştir. Revizyon: Aralık 2017.

ENERSYS MÜŞTERİ HİZMETLERİ PROGRAMI

(Bilgi amaçlıdır) Kurşun-Asitli Bataryaların Güvenli Kullanımı için Talimatlar

1. Ürün ve Firmanın Tanımlanması

Ürün: Kurşun asitli batarya

Ticari adı: PowerSafe, DataSafe, SuperSafe, Odyssey, Genesis, Cyclon

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 ¹⁾ [% 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 Karsinojenite 2 - H351 Sucul Akut 1 - H400, Sucul Kronik 1 H410
7664-93-9	016-020-00-8	Elektrolit ²⁾ (katkı maddeli seyreltik sülfürik asit)	~ 29	 Cilt Tahrişi 1A - H 314
		Plastik Kap/Plastik Parçalar ³⁾	~ 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.

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 bileşikler:	kurşun bileşikler 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 bileşikler

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

Uygun yangın söndürme maddeleri:	CO ₂ veya kuru toz söndürme maddeleri veya su
Uygun olmayan yangın söndürme maddeleri:	Su, batarya gerilimi 120 V'un üzerindeyse
Özel koruyucu ekipman:	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)
Görünüm		
<i>şekil:</i>	katı	SIVI
<i>renk:</i>	gri	renksiz
<i>koku:</i>	kokusuz	kokusuz
Güvenlikle ilgili veriler		
<i>katılma noktası:</i>	327 °C	-35 ila -60 °C
<i>kaynama noktası:</i>	1740 °C	yaklaşık 108 ila 114 °C
<i>suda çözünürlük:</i>	çok düşük (0,15 mg/l)	tamamlandı
<i>yoğunluk (20°C):</i>	11,35 g/cm ³	1,2 ila 1,3 g/cm ³
<i>buhar basıncı (20°C):</i>	YOK	YOK

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:

- LD₅₀ (ağız yoluyla, oran) = 2140 mg/kg
- LC₅₀ (solunumla, oran) = 510 mg/m³/2h

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 (2006/66/EC) 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 amacıyla, 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 aküler için kullanılabilir.

14. Nakliyat Yönetmeliği

14.1 Taşmalı kurşun asitli bataryalar*:

Kara Nakliyatı	Kara Nakliyatı (ADR/RID) - UN N°: UN2794 - ADR/RID Sınıflandırması: Sınıf 8 - Tam Sevkiyat Adı: BATARYALAR, ISLAK, ASİTLE DOLDURULMUŞ - Ambalaj Grubu: atanmamış - Ambalajlama talimatı: P 801 - ADR/RID: Yeni ve tükenmiş bataryalar, Özel Madde 598'in koşullarını karşılırsa tüm ADR/RID'lerden hariç tutulurlar.
Deniz Nakliyatı (Çeşitli üreticiler tarafından tedarik edilen ürünlerin arasındaki farklar konusunda tedarikçiye danışılmalıdır.)	Deniz Nakliyatı (IMDG Kuralları) - Sınıflandırma: Sınıf 8 - UN N°: UN2794 - Tam Sevkiyat Adı: BATARYALAR, ISLAK, ASİTLE DOLDURULMUŞ - Ambalaj Grubu: atanmamış - EmS: F-A, S-B - Ambalajlama talimatı: P 801
Hava Nakliyatı	Hava Nakliyatı (IATA-DGR) - Sınıflandırma: Sınıf 8 - UN N°: UN2794 - Tam Sevkiyat Adı: BATARYALAR, ISLAK, ASİTLE DOLDURULMUŞ - Ambalaj Grubu: atanmamış - Ambalajlama talimatı: P 801

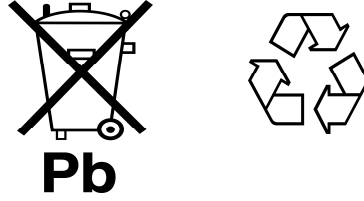
Not: * Sulu akülerle ilgili yukarıda tanımlanan gereklilikler elektrolit dolu & şarj edilmiş koşullarda olduğu gibi nemli & şarj edilmiş durumda bulunan kurşun asitli asit akülerle ilgilidir. Kuru ve şarjli olarak sunulan sulu tip kurşun asit aküler "Tehlikesiz ürünler" olarak sınıflandırılır ve bu nedenle yukarıdaki tablo geçerli değildir.

14.2 Sadece VRLA bataryalar için:

Kara Nakliyatı	Kara Nakliyatı (ADR/RID, U.S. DOT) -UN N°: UN2800 -ADR/RID Sınıflandırması: Sınıf 8 -Tam Sevkiyat Adı: BATARYALAR, ISLAK, DÖKÜLMEZ -Ambalaj Grubu: atanmamış - Ambalajlama talimatı: P 801 -ADR/RID: Yeni ve tükenmiş bataryalar, Özel Madde 598'in koşulları karşılırsa, tüm ADR/RID gereksinimlerinden hariç tutulurlar.
Deniz Nakliyatı	Deniz Nakliyatı (IMDG Kuralları) -UN N°: UN2800 -Sınıflandırma: Sınıf 8 -Tam Sevkiyat Adı: BATARYALAR, ISLAK, DÖKÜLMEZ -Ambalaj Grubu: atanmamış -EmS: F-A, S-B -Ambalajlama talimatı: P 003 -Eğer dökülmez bataryalar Özel Madde 238'in koşullarını karşılıyorsa, batarya terminallerinin kısa devreye karşı korumaya alınmış olması durumunda, IMDG kurallarından hariç tutulurlar.
Hava Nakliyatı	Hava Nakliyatı (IATA-DGR) -UN N°: UN2800 -Sınıflandırma: Sınıf 8 -Tam Sevkiyat Adı: BATARYALAR, ISLAK, DÖKÜLMEZ -Ambalaj Grubu: atanmamış -Ambalajlama talimatı: P 872 -Eğer dökülmez bataryalar Ambalajlama Talimatı 872'nin test koşullarını ve Özel Madde A67'yi karşılıyorsa, batarya terminallerinin kısa devreye karşı korumaya alınmış olması durumunda, tüm IATA DGR kurallarından hariç tutulurlar.

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:



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.

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.