



# Banner

**THE POWER COMPANY**

## ATSARGA GĖDOS NEDARO!

ŠVINO-RŪGŠTIES AKUMULIATORIŲ YPATUMAI IR  
NELAIMINGŲ ATSITIKIMŲ PREVENCIJA



## „ZVEI“ informacinis lapelis Nr. 1e

Išleista: 2016 m. vasaris

# Švino-rūgšties akumuliatorių saugaus naudojimo instrukcija

REACH reglamentas (1907/2006/EB) apibrėžia saugos duomenų lapų sudarymą ir atnaujinimą medžiagoms ir mišiniams. Gaminiams, tokiems kaip švino-rūgšties akumuliatoriai, saugos duomenų lapai **nebūtinai**.

Informacinio lapelio su „akumuliatorių saugaus naudojimo instrukcijomis“ perdavimą reikia traktuoti paprasčiausiai kaip informaciją apie produktą. REACH nustatyto saugos duomenų lapo formato laikymasis ir atitinkamas informacijos pateikimas yra naudingas produkto ir darbo saugos aspektais, tačiau jo nereikėtų painioti su įstatymais nustatytais REACH saugos duomenų lapo reikalavimais.

Šis informacinis lapelis skirtas akumuliatorių naudotojams ir jo taikymas laisvanoriškas.

Čia pateiktos pastabos skirtos padėti atitikti teisinius reikalavimus, tačiau jų nepakeičia.

### 1. Medžiagos / mišinio ir įmonės / bendrovės pavadinimas

Duomenys apie produktą.

Prekinis pavadinimas

**Švino-rūgšties akumuliatorius, užpildytas atskiesta sieros rūgštimi**

Duomenys apie gamintoją

Pagaminimo data

Telefonas, faksas ir t.t.

### 2. Galimi pavojai

Jeigu akumuliatoriai tvarkingi ir naudojami pagal instrukciją, jie nekelia jokio pavojaus.

Švino-rūgšties akumuliatoriai pasižymi šiomis svarbiomis savybėmis:

- Juose yra atskiestos sieros rūgšties, galinčios sukelti smarkius rūgštinius nudegimus.

- Akumuliatorių įkrovimo metu iš jų išsiskiria išskiria vandenilis ir deguonis, o šios dujos tam tikromis sąlygomis gali virsti sprogiu mišiniu.

- Juose yra įtampa, kuri – priklausomai nuo jos didumo – gali būti pavojinga žmogui palietus.

Standarte EN 50272-2 nurodyti saugos reikalavimai akumuliatoriams ir juos naudojančiai įrangai, ir jis apibrėžia pagrindines atsargumo priemones, skirtas apsaugoti nuo pavojų, kuriuos kelia elektros srovės, nutekančios dujos arba elektrolitai.

### 3. Sudėtis / informacija apie sudedamąsias dalis

CAS Nr.	Aprašymas	Kiekis	H frazės
7439-92-1	Metalinis švinas, švino lydiniai su As, Sb pėdsakais	32 masės %	H360, H362, H332, H302, H372, H351
	Švino turinti akumuliatorių pasta	32 masės %	H360D, H302, H332, H361f, H412
7664-93-9	Sieros rūgštis	29 masės %	H290, H314
	Plastikinis korpusas	7 masės %	

### Akumulatoriai žymimi šiais pavojaus simboliais<sup>1</sup>:



Saugos ženklas  
P036 (ISO 7010);  
pirkti, pvz.,  
[Beuth-Verlag](#)



Laikyti vaikams neprieinamoje vietoje.

<sup>1</sup>) pavojaus simboliai kairėje pusėje atitinka standartą ISO 7010. Pavojaus simboliai dešinėje pusėje atitinka Europos pramonės standartą EN 50342-1 paleidimo akumulatoriams. Priklausomai nuo atitinkamų norminių aktų, čia pavaizduotieji pavojaus simboliai tinka patenkinti su sauga susijusiems reikalavimams. Akumuliatorių ženklinti pagal GHS CLP-reglamentą nereikalaujama.

### 6. Avarijų likvidavimo priemonės

Valymo / surinkimo procedūros:

Išsipyliusiai rūgščiai surinkti naudoti surišančią medžiagą, pvz., smėlį, kuris ją sugers.

Rūgštį neutralizuoti kalkėmis / natrio karbonatu.

Utilizuoti laikantis oficialių vietos taisyklių, neleisti, kad rūgštis patektų į kanalizacijos sistemą, dirvožemį ar vandens telkinius.

### 4. Pirmosios pagalbos priemonės

#### Bendroji informacija:

<b>Sieros rūgštis</b>	veikia ėsdinančiai ir pažeidžia audinius
<i>patekus ant odos</i>	nuplauti vandeniu, nusivilkti ir išskalbti sušlapintus drabužius
<i>įkvėpus rūgšties rūko<sup>2)</sup></i>	įkvėpti gryno oro
<i>patekus į akis<sup>2)</sup></i>	plauti akis tekančiu vandeniu kelias minutes
<i>prarijus<sup>2)</sup></i>	nedelsiant išgerti daug vandens ir praryti aktyvintos anglies
<b>Švino turinti akumuliatorių pasta</b>	klasifikuojama kaip toksiška reprodukcijai
<i>patekus ant odos</i>	nuplauti vandeniu su muilu

<sup>2)</sup> kreiptis į gydytoją.

### 5. Priešgaisrinės priemonės

#### Tinkamos gesinimo medžiagos

Užsidedus elektros įrenginiams paprastai vanduo yra tinkama gesinimo priemonė. Beprasidedantiems gaisrams gesinti efektyviausia medžiaga yra CO<sub>2</sub>. Gaisrininkų brigados yra išmokytos laikytis mažiausiai 1 m atstumu, kai gesinamas su elektra susijęs gaisras (iki 1 kV) purškiamo vandens srove, ir mažiausiai 5 m atstumu gesinant pilna vandens srove. Su elektra susijusiems gaisrams elektros įrenginiuose, kuriuose įtampa > 1 kV, taikomi kitokie atstumai, priklausomai nuo atitinkamos įtampos. Saulės baterijų kompleksų gaisrams taikomos kitokios taisyklės.

#### Netinkamos gaisro gesinimo medžiagos

Be kitų, netinka ir milteliniai gesintuvai, nes jie yra mažai efektyvūs ir sukelia antrinės žalos riziką.

#### Asmeninės apsaugos priemonės

Didesnėms stacionariam montuojamoms baterijoms arba didesniam jų skaičiui: apsauginiai akiniai, kvėpavimo takų apsaugos ir nuo rūgščių apsaugančios priemonės, rūgtims atsparūs drabužiai.

### 7. Naudojimas ir sandėliavimas

Laikyti teigiamoje temperatūroje, po stogu. Saugotis trumpųjų jungimų.

Plastikinį korpusą ir jo elementus saugoti nuo tiesioginių saulės spindulių.


Esant didesniems kiekiams, sudaryti sutartį su vietos vandens apsaugos institucijomis.

Jeigu akumulatoriai turi būti laikomi sandėliavimo patalpose, būtina laikytis baterijų naudojimo instrukcijų, nes akumuliatorių įkrovimo metu gali susidaryti dujų.

## 8. Poveikio prevencija ir asmeninės apsaugos priemonės

**8.1** Jokio poveikio dėl švino ir švino turinčios akumuliatorių pastos.

**8.2** Galimas poveikis dėl sieros rūgšties ir rūgšties rūko garų užpildant akumuliatorių ir jo įkrovimo metu.

<b>Medžiaga</b>	<b>Sieros rūgštis</b>
CAS Nr.	7664-93-9
<b>H frazės</b>	
H290	Gali ėsdinti metalus.
H314	Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.
<b>P frazės</b>	
P280	Mūvėti apsaugines pirštines / dėvėti apsauginius drabužius / naudoti akių (veido) apsaugos priemones.
P301+ P330 + P331	PRARIJUS: išskalauti burną. NESKATINTI vėmimo.
P303 + P361 + P353	PATEKUS ANT ODOS (arba plaukų): nedelsiant nusivilkti visus užterštus drabužius. Nuplauti odą vandeniu arba po dušu.
P305 + P351 + P338	PATEKUS Į AKIS: kelias minutes atsargiai plauti vandeniu. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis.
Neviršytina ribinė vertė darbo vietoje: 0,1 mg/m <sup>3</sup>	
Pavojaus simbolis	
	Ėsdinanti
Asmeninės apsaugos priemonės	guminės, PVC pirštinės, rūgščiai atsparūs akiniai, rūgščiai atsparūs drabužiai, apsauginiai batai.

## 9. Fizinės ir cheminės savybės

### Švinas

*Išvaizda:*

forma: kieta;  
spalva: pilka;  
kvapas: bekvapis.

*Su sauga susiję duomenys*

Lydomosi temperatūra: 327 °C.

Virimo temperatūra: 1740 °C.

Tirpumas vandenyje (25 °C): mažas (0,15 mg/l).

Tankis (20 °C): 11,35 g/cm<sup>3</sup>.

### Sieros rūgštis (30 – 38,5 %)

*Išvaizda:*

forma: skysta;  
spalva: bespalvė;  
kvapas: bekvapė.

*Su sauga susiję duomenys*

Kietėjimo temperatūra:

nuo -35 iki -60 °C.

Virimo temp.: apie 108 - 114 °C.

Tirpumas vandenyje (25 °C): visiškai tirpi.

Tankis (20 °C): 1,2 – 1,3 g/cm<sup>3</sup>.

## 10. Stabilumas ir reakingumas sieros rūgšties (nuo 30 iki 38,5%)

Ėsdinantis, degus skystis.

Terminis skilimas: 338 °C.

Ardo organines medžiagas, pvz., kartoną, medieną, audinius.

Reaguoja su metalais išskirdama vandenilį.

Stipriai reaguoja su šarmais.

## 11. Toksikologinė informacija

### Sieros rūgštis

Veikia stipriai ėsdinančiai ant odos ir gleivinių. Įkvėpus rūko gali pažeisti kvėpavimo takus.

### Švinas ir švino turinti akumuliatorių pasta

Prarijus gali pakenkti kraujui, nervams ir inkstams. Švino turinti akumuliatorių pasta klasifikuojama kaip toksiška reprodukcijai.

## 12. Ekologinė informacija

Įžanginė pastaba:  
tai aktualu tik tuo atveju, kai įvyksta patekimas į aplinką akumuliatoriui suirus.

### Sieros rūgštis

Vandenį teršiantis skystis pagal Vokietijos vandens išteklių aktą (WHG).

Vandens teršimo klasė: 1 (nedaug teršianti vandenį).

Kaip aprašyta 6 skirsnyje, naudojant surišančią medžiagą, pvz., smėlį, sugerti išsiliejusią rūgštį arba neutralizuoti ją kalkėmis / natrio karbonatu. Šalinti pagal galiojančias vietas taisykles.

Atliekas šalinti tinkamu būdu, atsižvelgiant į oficialias vietas taisykles.

Neleisti pasklisti į kanalizacijos sistemas, dirvožemį ar vandens telkinius.

### Švinas ir švino turinti akumuliatorių pasta

Sunkiai tirpūs vandenyje.

Šviną galima ištirpinti rūgštinėje arba šarminėje aplinkoje. Norint pašalinti iš vandens, reikalingas cheminis arba fizinis apdorojimas. Nuotėkų vandenys, kuriuose yra švino, neturi būti išleidžiami nevalyti.

## 13. Atliekų tvarkymas

Akumuliatorių pardavėjai, gamintojai arba importuotojai, o taip pat ir metalų supirkėjai priima atidirusias baterijas ir perduoda jas į antrinio švino lydyklas perdirbti.

Atidirbę švino-rūgštis akumuliatoriai nepatenka į Vokietijos Atliekų patikrinimo potvarkį.

Jie pažymėti perdirbimo / sugražinimo simboliu ir perbraukto atliekų konteinerio ženklu (žr. 15 sk. „Informacija apie reglamentavimą“).

Atidirusių švino-rūgštis akumuliatorių neleidžiama išmesti su buitinėmis atliekomis arba maišyti su kitokiomis baterijomis, kad jos tiktų perdirbimui ir nekeltų pavojaus žmonių sveikatai ir aplinkai.

Elektrolito ir atskiestos sieros rūgštis jokių būdu negalima išpylinėti bet kaip.

Tai turi atlikti atliekų perdirbimo įmonės.

## 14. Informacija apie gabenimą

### 14.1 Akumuliatoriai, skysto elektrolito, užpildyti rūgštimi

#### Gabenimas sausuma pagal ADR / RID

- Specialioji išlyga 598: **negabenami kaip pavojingas kroviny** (naujiems + atidirusiems akumuliatoriams netaikomi kiti ADR/RID reikalavimai, jeigu jie atitinka reikalavimus pagal specialiąją išlygą 598):

- a. Nauji akumuliatoriai kai:
- jie įtvirtinti tokiu būdu, kad negalėtų nuslysti, nukristi arba būti apgadinti;
  - jie turi nešiojimo įtaisus, nebent jie yra tinkamai sukrauti, pvz., ant palečių;
  - ant jų išorės nėra pavojingų pėdsakų šarmų arba rūgščių;
  - jie apsaugoti nuo trumpųjų jungimų.

b. Atidirbę<sup>1</sup> akumuliatoriai kai:

- jų korpusai nepažeisti;
- jie sudėti tokiu būdu, kad negalėtų ištekėti, nuslysti, nukristi arba būti apgadinti, pvz., sukraunant juos ant palečių;
- akumuliatorių išorėje nėra pavojingų šarmų ir rūgščių pėdsakų;
- jie apsaugoti nuo trumpųjų jungimų.

Jeigu specialiosios išlygos 598 reikalavimai netenkinami, gabenami nauji u ir atidirbę akumuliatoriai **deklaruojami kaip pavojingas kroviny** tokiu būdu:

- JT (UN) Nr. 2794
- Tinkamas krovinio pavadinimas: AKUMULIATORIAI, SKYSTO ELEKTROLITO, UŽPILDYTI RŪGŠTIMI

- Pavojingumo klasė: 8
- Pakuotės grupė: nėra
- Pavojingumo ženklas: 8
- ADR gabenimo tuneliais ribojimo kodas: E.

#### Gabenimas jūra pagal IMDG

- JT (UN) Nr. 2794
- Tinkamas krovinio pavadinimas ir aprašymas: AKUMULIATORIAI, SKYSTO ELEKTROLITO, UŽPILDYTI RŪGŠTIMI

- Pavojingumo klasė: 8
- Pakuotės grupė: nėra
- Pakavimo instrukcija: P 801
- EmS: F-A, S-B
- Pavojingumo ženklas: 8

#### Gabenimas oru pagal IATA-DGR

- JT (UN) Nr. 2794
- Tinkamas krovinio pavadinimas: AKUMULIATORIAI, SKYSTO ELEKTROLITO, UŽPILDYTI RŪGŠTIMI
- Klasė: 8
- Pakuotės grupė: nėra
- Pakavimo instrukcija: 870
- Pavojingumo klasė: (8) esdinanti

### 14.2 Akumuliatoriai, skysto elektrolito, hermetiški

#### Gabenimas sausuma pagal ADR / RID

- JT (UN) Nr.: 2800
- Tinkamas krovinio pavad.: AKUMULIATORIAI, SKYSTO ELEKTROLITO, HERMETIŠKI
- Pavojingumo klasė: 8
- Pakuotės grupė: nėra
- Pakavimo instrukcija: P003, P 801a
- Pavojingumo ženklas: 8
- Specialioji išlyga 238 parag. a) + b): **negabenami kaip pavojingas kroviny** (hermetiškiems akumuliatoriams netaikomi kiti ADR/RID reikalavimai, jeigu jie atitinka reikalavimus pagal specialiąją išlygą 238. **Būtinai atitinkamas gamintojo patvirtinimas.** Akumuliatoriai, kurie netenkina specialiosios išlygos 238 reikalavimų, turi būti supakuoti ir gabenami kaip nurodyta 14.1 Gabenimas sausuma ADR/RID pagal specialiąją išlygą 598).

#### Gabenimas jūra pagal IMDG kodeksą

- JT (UN) Nr. 2800
- Tinkamas krovinio pavad.: AKUMULIATORIAI, SKYSTO ELEKTROLITO, HERMETIŠKI
- Pavojingumo klasė: 8
- Pakuotės grupė: nėra
- Pakavimo instrukcijos: P 003 ir PP 16
- EmS: F-A, S-B

<sup>1</sup> „atidirbę akumuliatoriai“ reiškia akumuliatorius, gabenamus perdirbti pasibaigus jų normaliam eksploatacijos laikui.

- Specialioji išlyga 238 Nr. 1 + 2: **negabenami kaip pavojingas kroviny** (hermetiškiems akumulatoriams netaikomi kiti IMDG reikalavimai, jeigu jie atitinka reikalavimus pagal specialiąją išlygą 238.

**Būtinasis atitinkamas gamintojo patvirtinimas.**

Akumulatoriai, kurie netenkina specialiosios išlygos 238 reikalavimų, turi būti pakuojami ir gabenami kaip nurodyta 14.1 Gabenimas jūra pagal IMDG kodeksą pagal pakavimo instrukciją P 801 ir laikomi pavojingu kroviniu pagal UN 2794).

**Gabenimas oru pagal IATA DGR**

- JT (UN) Nr.: 2800
- Tinkamas krovinio pavad.: AKUMULIATORIAI, SKYSTO ELEKTROLITO, HERMETIŠKI
- Pavojingumo klasė: 8
- Pakuotės grupė: nėra
- Pakavimo instrukcija: 872
- Pavojingumo ženklas: (8) Ėsdinanti
- Specialioji išlyga A 67: negabenami kaip pavojingas kroviny (hermetiškiems akumulatoriams netaikomi kiti IATA DGR reikalavimai, jeigu jie atitinka reikalavimus pagal specialiąją išlygą A 67. Su sąlyga, kad poliai apsaugoti nuo trumpojo jungimo. **Būtinasis atitinkamas gamintojo patvirtinimas.** Akumulatoriai, kurie netenkina

Specialiosios išlygos A 67 reikalavimų, turi būti pakuojami ir gabenami kaip nurodyta 14.1 Gabenimas oru pagal IATA DGR pagal pakavimo instrukciją 870 ir laikomi pavojingu kroviniu pagal UN 2794).

**14.3 Akumulatoriai, apgadinti:**

**Gabenimas sausuma pagal ADR/RID**

- JT (UN) Nr.: 2794
- Tinkamas krovinio pavadinimas: ATLIKOS, AKUMULIATORIAI, SKYSTO ELEKTROLITO, UŽPILDYTI RŪGŠTIMI, APLINKAI PAVOJINGI<sub>2</sub>
- Pavojingumo klasė: 8
- Pakuotės grupė: nėra

Gabenama kaip pavojingas kroviny laikantis:

- (i) Pakavimo instrukciją P 801 a: supakuota akumuliatorių dėžėse **arba**
- (ii) specialioji išlyga VC1, VC2, AP8: nesupakuoti
- Pavojingumo klasė: 8
- ADR gabenimo tuneliais ribojimo kodas: E

Pastaba: šiuos nurodymus galima taikyti ir gabenant švino-rūgšties baterijas su JT (UN) Nr. 2800.

**15. Informacija apie reglamentavimą**

Visų tipų baterijoms ir akumulatoriams, nepriklausomai nuo jų formos, dydžio, svorio, sudėtinių medžiagų arba naudojimo paskirties, taikoma Europos baterijų ir akumuliatorių direktyva (2006/66/EB). Joje nustatytos taisyklės dėl pateikimo į rinką, surinkimo,

apdorojimo, perdirbimo ir baterijų ir akumuliatorių atliekų utilizavimo. Be to, švino-rūgšties akumulatoriai turi būti pažymėti o perbraukto ratuoto atliekų konteinerio simboliu, po kuriuo užrašytas cheminis švino simbolis Pb, kaip parodyta žemiau.



Papildomai turi būti uždėtas ISO perdirbimo simbolis.



Gamintojas ir atitinkamai akumuliatorių importuotojas yra atsakingi už šių simbolių uždėjimą. Be to, turi būti uždėta informacija klientui / naudotojui apie šių simbolių svarbą.

Akumuliatorių gamintojai ir pardavėjai, priklausomai nuo identifikavimo reikalavimų (pakavimas, techninės instrukcijos, skrajutės) yra atsakingi už šios informacijos pateikimą.

**16. Kita informacija**

Aukščiau pateiktieji duomenys remiasi dabartinėmis žiniomis ir nėra produkto savybių garantija. Pats akumulatoriaus gavėjas atsakingas už galiojančių įstatymų ir taisyklių laikymąsi.



**Leidėjas:**

„ZVEI“ – Vokietijos elektros ir elektronikos įrangos gamintojų asociacija  
Akumuliatorių padalinys  
Lyoner Straße 9  
60528 Frankfurtas

Tel.: +49 69 6302-283  
Faks.: +49 69 6302-362  
El. paštas: batterien@zvei.org

© ZVEI 2016

Nepaisant viso reikiamo kruopštumo, mes visgi negalime prisiimti jokios atsakomybės už šios informacijos išsamumą, teisingumą ar naujumą.

<sup>2</sup> gabenant nesupakavus, turi būti uždėtas ženklas „APLINKAI PAVOJINGA“.

## BULGARIJA

**Banner Baterii Bulgaria EOOD**  
Ul. Ljublana 46, J&L Center, 1. Stock,  
BG-1618 Sofija  
Tel.: +359/2/889 01 20  
Faks.: +359/2/889 01 21  
El. paštas: office.bbg@bannerbatteries.com

## DANIJA

**Banner Batterier Danmark ApS**  
Silovej 14, DK-2690 Karlslunde  
Tel.: +45/70 20 60 61  
Faks.: +45/70 20 60 69  
El. paštas: office.bdk@bannerbatteries.com

## VOKIETIJA

**Banner Batterien Deutschland GmbH**  
Kesselbodenstraße 3, D-85391 Allershausen (Münchenas)  
Tel.: +49/(0)6441/30 73-23000  
Faks.: +49/(0)6441/30 73-23099  
El. paštas: office.bda@bannerbatteries.com

## Banner Batterien Deutschland GmbH - Verkaufsniederlassung

Lise-Meitner-Str. 5, D-41515 Grevenbroich (Düsseldorf)  
Tel.: +49/(0)6441/30 73-23500  
Faks.: +49/(0)6441/30 73-23599  
El. paštas: office.bdg@bannerbatteries.com

## Banner Batterien Deutschland GmbH - Verkaufsniederlassung

Am Schwingbach 14-16  
D-35625 Hüttenberg/Rechtenbach (Frankfurtas)  
Tel.: +49/(0)6441/30 73-23100  
Faks.: +49/(0)6441/30 73-23199  
El. paštas: office.bdh@bannerbatteries.com

## Banner Batterien Deutschland GmbH - Verkaufsniederlassung Mutzschen

Zum Storchennest 3, D-04668 Grimma (Leipzigas)  
Tel.: +49/(0)6441/30 73-23200  
Faks.: +49/(0)6441/30 73-23299  
El. paštas: office.bdh@bannerbatteries.com

## Banner Batterien Deutschland GmbH - Verkaufsniederlassung Pforzheim

Südweg 6, D-75245 Neulingen-Göbrichen (Pforzheimas)  
Tel.: +49/(0)6441/30 73-23300  
Faks.: +49/(0)6441/30 73-23399  
El. paštas: office.bdp@bannerbatteries.com

## Banner Batterien Deutschland GmbH - Verkaufsniederlassung

Friedrich-Bückling-Str. 21, D-16816 Neuruppin (Berlynas)  
Tel.: +49/(0)6441/30 73-23400  
Faks.: +49/(0)6441/30 73-23499  
El. paštas: office.bdne@bannerbatteries.com

## PRANCŪZIJA

**Banner France SAS**  
Zone Industrielle No. 2, 5, Rue Vauban, F-68170 Rixheim  
Tel.: +33/(0)389/44 28 38  
Faks.: +33/(0)389/54 13 28  
El. paštas: office.bf@bannerbatteries.com

## Banner Toulouse - Succursale

80 Rue de Fenouillet, F-31200 TOULOUSE  
Tel.: 05/61 32 72 11  
Faks.: 05/61 32 88 94

## Banner Ile de France - Succursale

Parc GVIO - Hall 1 - Batiment D, 86/114,  
avenue Louis Roche, F-92230 Gennevilliers  
Tel.: 01/47 94 32 75  
Faks.: 01/47 98 05 19  
El. paštas: office.bf@bannerbatteries.com

## DIDŽIOJI BRITANIJA

**Banner Batteries (GB) Ltd.**  
Units 5-8 Canal View Business Park  
Wheelhouse Road, Rugeley, UK-WS15 1UY Staffordshire  
Tel.: +44/(0)1889/57 11 00  
Faks.: +44/(0)1889/57 73 42  
El. paštas: office.bgb@bannerbatteries.com

## AUSTRIJA

**Banner GmbH**  
Banner Straße 1, A-4021 Linz  
Tel.: +43/(0)732/38 88-0  
Faks.: +43/(0)732/38 88-21399  
El. paštas: office@bannerbatteries.com

## Banner Batterien Österreich GmbH

Banner Straße 1, A-4021 Linz  
Tel.: +43/(0)732/38 88-0  
Faks.: +43/(0)732/38 88-21399  
El. paštas: office@bannerbatteries.com

## Banner / EAST PENN Battery Services GmbH

Banner Straße 1, A-4021 Linz  
Tel.: +43/(0)732/38 88-0  
Faks.: +43/(0)732/38 88-21399  
El. paštas: office@bannerbatteries.com

## Banner Kunststoffwerk GmbH

Traunauweg 22, A-4030 Linz  
Tel.: +43/(0)732/38 88-21800  
Faks.: +43/(0)732/38 88-21850  
El. paštas: office@bannerkunststoff.com

## Banner Batterien Österreich GmbH - Verkaufsniederlassung

Kärntner Str. 168, A-8053 Graz  
Tel.: 0316/27 21 52-22100  
Faks.: 0316/27 21 52-22199  
El. paštas: office.bag@bannerbatteries.com

## Banner Batterien Österreich GmbH - Verkaufsniederlassung

Bundesstr. 4, A-6063 Innsbruck/Rum  
Tel.: +43/(0)512/26 20 70-22200  
Faks.: +43/(0)512/26 20 70-22299  
El. paštas: office.bai@bannerbatteries.com

## Banner Batterien Österreich GmbH - Verkaufsniederlassung

Banner Str. 1, A-4021 Linz  
Tel.: +43/(0)732/38 88-21601, 21602  
Faks.: +43/(0)732/38 88-21699  
El. paštas: office.bal@bannerbatteries.com

## Banner Batterien Österreich GmbH - Verkaufsniederlassung

Lehenweg 6, A-6830 Rankweil  
Tel.: +43/(0)5522/44 2 58-22300  
Faks.: +43/(0)5522/45 3 57  
El. paštas: office.bar@bannerbatteries.com

## Banner Batterien Österreich GmbH - Verkaufsniederlassung

Lamezanstr. 5, A-1232 Wien  
Tel.: 01/616 51 81-22000  
Faks.: 01/616 21 90  
El. paštas: office.baw@bannerbatteries.com

## Banner Batterien Österreich GmbH - Verkaufsniederlassung

Steingasse 207, A-9020 Klagenfurt  
Tel.: 0463/33 7 22-22400  
Faks.: 0463/33 6 19-22499  
El. paštas: office.bak@bannerbatteries.com

## LENKIJA

**Banner Polska Sp. z o.o.**  
ul. Gliwicka 234, PL-40861 Katowice  
Tel.: +48/(0)32/203 72 45  
Faks.: +48/(0)32/203 72 46  
El. paštas: office.bpl@bannerbatteries.com

## Banner Polska Sp. z o.o. - Filia

ul. Kręta 2, PL-05850 Ozarów Mazowiecki (Warszawa)  
Tel.: +48/(0)22/721 14 47  
Faks.: +48/(0)22/721 14 48  
El. paštas: office.bplw@bannerbatteries.com

## RUMUNIJA

**Banner Baterii Romania s.r.l.**  
B-dul Biruinței nr. 67, RO-077145 Pantelimon, jud. Ilfov  
Tel.: +4/021/3000 627, +4/021/310 11 49  
Faks.: +4/021/3000 637  
El. paštas: office.bro@bannerbatteries.com

## RUSIJA

**OOO „Banner Batterien“**  
Krasnogorskij rajon, Promzona-37, pos. Archangelskoe  
RUS-143420 Moskovskaja Oblast  
Tel.: +7/(499)504 98 69  
Faks.: +7/(499)504 98 69  
El. paštas: office.bru@bannerbatteries.com

## ŠVEICARIJA

## Banner Batterien Schweiz AG / Batteries Banner Suisse SA

Banner Straße 1, CH-5746 Walterswil  
Tel.: +41/(0)840 Banner (226637)  
Faks.: +41/(0)800 Banner (226637)  
El. paštas: office.bchw@bannerbatteries.com

## Banner Batterien Schweiz AG - Verkaufsniederlassung

Banner Straße 1, CH-5746 Walterswil  
Tel.: +41/(0)840 Banner (226637)  
Faks.: +41/(0)800 Banner (226637)  
El. paštas: office.bchw@bannerbatteries.com

## SLOVAKIJA

**Banner Baterie SR, s.r.o.**  
Za Stanicou 1, Nr. 1537, SK-83104 Bratislava 3  
Tel.: +421/(0)2/43 63 43 44  
Faks.: +421/(0)2/43 42 18 74  
El. paštas: office.bsksb@bannerbatteries.com

## ČEKIJA

**Banner Baterie ČR, s.r.o.**  
Uhlíněves, Přátelství 1011, CZ-10400 Praha 10  
Tel.: +420/267 090-510  
Faks.: +420/267 090-522  
El. paštas: office.bczp@bannerbatteries.com

## TURKIJA

**Banner Akü San. Ve Tic. Ltd. Şti.**  
Beylikdüzü Mermerciler Sanayi Sit., 7. Cad. No: 4  
(Hellman Logistik pinasi), TR-34520 Beylikdüzü - İstanbul  
Tel.: +90/212/877 85 10  
Faks.: +90/212/879 29 72  
El. paštas: office.btri@bannerbatteries.com

## VENGRIJA

**Banner Batterien Hungária Kft**  
Ipari park, Jedlik Anyos u. 6, H-2330 Dunaharaszti  
Tel.: +36/24/49 18 91  
Faks.: +36/24/49 18 92  
El. paštas: office.bhb@bannerbatteries.com

## Banner GmbH

Banner Straße 1, A-4021 Linz  
Tel.: +43/(0)732/3888-0, Faks.: +43/(0)732/3888-21399  
El. paštas: office@bannerbatterien.com

