

# Bezpečnostní list SolarEdge Home baterie 48V

Verze: 1.3

## Název a identifikace produktu

Identifikátor produktu	
Název produktu:	SolarEdge Home baterie 48V
Model produktu:	BAT-05K48
Číslo dílů:	BAT-05K48M0B-XX
Další způsoby identifikace:	<ul style="list-style-type: none"><li>Lithium-iontová baterie (LFP)</li><li>UN3480 – Lithium-iontové baterie</li></ul>

## Popis produktu

	SolarEdge Home baterie 48V je lithium-iontová baterie složená z článků 16S1P LFP, systému pro správu baterie (BMS) a ochranného pláště.
--	---

## Použití produktu

Identifikovaná použití:	Produkt je určen k použití jako systém pro uchovávání energie v obytných budovách. S fotovoltaickými systémy nebo bez nich.
Uživatelská omezení:	<ul style="list-style-type: none"><li>Teplotní rozsah: -10 °C až 50 °C (provoz v podmínkách okolního prostředí);</li><li>-30 °C až 60 °C (skladování v podmínkách okolního prostředí). Viz doba skladování v závislosti na teplotě v Pokynech pro přepravu a skladování.</li><li>Neskladujte v blízkosti zdrojů tepla, jako jsou pece nebo otevřený oheň.</li></ul>

## Bezpečnostní list Podrobnosti o dodavateli

Název dodavatele:	SolarEdge Technologies
Adresa:	1 Ha'Mada St., Herzeliya, 4673335 Israel
Kontakt:	+972 3-763-0639

## Nouzové telefonní číslo

Spojené státy a Kanada:	1-800-424-9300
Evropa:	Viz <a href="#">Příloha A</a>
Mimo Spojené státy, Kanadu a Evropu	Viz <a href="#">Příloha A</a>

## Právní poznámky

<b>Právní poznámka (USA):</b>	Bezpečnostní listy jsou vedlejším požadavkem normy Úřadu pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (OSHA) o sdělování informací o rizicích, 29 CFR Subpart 1910.1200. Tato norma o rizicích se nevztahuje na různé podkategorie včetně čehokoli, co OSHA definuje jako „předmět“. Podle OSHA se předmětem rozumí vyrobený předmět odlišný od tekutiny nebo částice: (i) který je během výroby zformován do určitého tvaru nebo provedení; (ii) jehož účel(y) konečného použití zcela nebo částečně závisí na jeho tvaru nebo provedení během konečného použití a (iii) který za běžných podmínek použití neuvolňuje větší než velmi malé (např. nepatrné nebo stopové) množství nebezpečné chemické látky (jak stanoví písmeno d tohoto oddílu) a nepředstavuje pro zaměstnance fyzické nebezpečí ani zdravotní riziko. Všechny naše baterie jsou definovány jako „předměty“, a proto se na ně nevztahují požadavky normy o sdělování informací o rizicích.
<b>Právní poznámka (EU):</b>	Tyto baterie nejsou „látkami“ ani „směsmi“ podle nařízení (ES) č. 1907/2006 ES. Místo toho jsou považovány za „předměty“ a při manipulaci s nimi se nemají uvolňovat žádné látky. Proto neexistuje povinnost předkládat bezpečnostní list podle článku 31 nařízení (ES) č. 1907/2006.
<b>Obecná poznámka</b>	Tyto informace poskytujeme zákazníkům jako službu. Uvedené údaje odpovídají našim současným poznatkům a zkušenostem. Nejedná se o smluvní záruky o vlastnostech produktu.


## Identifikace nebezpečí

### Klasifikace nebezpečí a prohlášení o nebezpečích:

Baterie je uzavřena v ochranném plášti a nepředpokládá se, že by za běžných podmínek používání vystavovala uživatele účinkům nebezpečných složek. Nebezpečí vystavení účinkům vzniká pouze v případě, že ochranný plášť a baterie budou mechanicky, tepelně nebo elektricky nesprávně používány do té míry, že dojde k poškození ochranného pláště i baterie. V takových případech hrozí vystavení účinkům samovolně unikajících plynů a roztoků elektrolytů obsažených v článcích při kontaktu s očima, pokožkou a při požití.

- H226 – Hořlavá kapalina (kategorie 3).
- H315 – Dráždí kůži (kategorie 2).
- H319 – Dráždí oči (kategorie 2/2A).

### Prvky štítku dle GHS

Piktogram				
Signální slovo	<b>VAROVÁNÍ</b>			
Standardní věta o rizicích dle GHS	Třída nebezpečnosti	Kategorie nebezpečnosti	Kód nebezpečnosti	Prohlášení o nebezpečnosti
	Hořlavá kapalina	3	H226	Hořlavá kapalina a páry
	Podráždění kůže	2	H315	Způsobuje podráždění kůže
	Podráždění očí	2/2A	H319	Způsobuje vážné podráždění očí
Prevence	Pokud je nutná lékařská pomoc: Mějte po ruce obal nebo etiketu výrobku.			

## Prvky štítku dle GHS

Prohlášení	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Udržujte mimo dosah dětí.</li> <li>• Před použitím si přečtěte bezpečnostní štítek.</li> <li>• Uchovávejte mimo zdrojů tepla, horkých povrchů, jisker, otevřeného ohně a jiných zdrojů vznícení. Zákaz kouření.</li> <li>• Po použití si důkladně umyjte ruce.</li> <li>• Používejte ochranné rukavice / ochranu očí a obličej.</li> <li>• Při zasažení kůže (nebo vlasů): Svlekněte si veškeré kontaminované oděvy a před opětovným použitím je ihned vyperte. Opláchněte pokožku vodou.</li> <li>• Pokud dojde k podráždění kůže nebo očí, vyhledejte lékařskou pomoc nebo konzultaci.</li> <li>• V případě požáru: K hašení použijte suché hasicí látky ABC.</li> </ul>
------------	---

## Složení / informace o složkách

Nebezpečné složky (chemický název)	Koncentrace nebo rozmezí koncentrace (%)	Číslo CAS
Lithium-železo fosfát	27,04	15365-14-7
Železo	23,52	7439-89-6
Organické rozpouštědlo	13,44	-
Grafit	12,78	7782-42-5
Měď	9,22	7440-50-8
Hliník	6,44	7429-90-5
Polyethylen	4,37	9002-88-4
Hexafluorofosforečnan lithný	2,01	21324-40-3
Nikl	1,18	14332-32-2

Úplné znění každé příslušné R-věty viz Další informace na stránce 8.

## Identifikace nebezpečí

S produktem a jeho složkami nesouvisí žádné z následujících nebezpečí:

- Výbuch
- Vznícení
- Oxidace
- Toxicita
- Radioaktivita
- Poleptání

## První pomoc

Domovní energetický systém zahrnuje lithium-iontovou baterii, která obsahuje organický elektrolyt a je uzavřena v ochranném plášti. Riziko expozice vzniká pouze v případě, že je článek mechanicky, tepelně nebo elektricky nesprávně používán do té míry, že dojde k narušení pláště. V případě fyzického poškození baterie a úniku plynů nebo elektrolytu, je nutné provést následující prvotní ošetření osob vystavených působení plynů nebo elektrolytu.

### Popis první pomoci

Expozice	První pomoc
Obecné rady	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Přesuňte zasaženou osobu na čerstvý vzduch a mimo nebezpečný prostor.</li> <li>• V případě kontaktu s elektrolytem omývejte místo kontaktu vodou po dobu nejméně 15 minut a odveďte zasaženou osobu k lékařskému ošetření.</li> <li>• Ukažte tento bezpečnostní list lékaři.</li> </ul>
Zasažení očí	Okamžitě začněte oči vyplachovat velkým množstvím čisté vody a pokračujte po dobu nejméně 15 minut. Oči nemněte. Pokud nebudou dodrženy příslušné postupy, může dojít k podráždění očí. Pokud podráždění očí přetrvává, vyhledejte lékařskou pomoc.
Kontakt s kůží	Svlékněte si veškeré kontaminované oděvy a před opětovným použitím je ihned vyperte. Oplachujte pokožku vodou po dobu nejméně 15 minut. Pokud nebudou dodrženy příslušné postupy, může dojít k podráždění kůže. Při podráždění kůže vyhledejte lékařskou pomoc.
Vdechnutí	Okamžitě přeneste zasaženou osobu na čerstvý vzduch a odstraňte zdroj kontaminace z oblasti. Vyhledejte lékařskou pomoc.
Požítí	Zasažená osoba si musí důkladně vypláchnout ústa vodou. Vyhledejte lékařskou pomoc.

## Protipožární opatření

**Charakteristiky nebezpečnosti:** V případě požáru baterie se mohou uvolňovat toxické výpary, plyny nebo páry.

**Nebezpečné produkty spalování:** CO, CO<sub>2</sub>, HF, fluorid fosforitý

**Metody a prostředky hašení požáru:** V případě lithiových baterií je účinným hasicím prostředkem velké množství studené vody. Nepoužívejte teplou ani horkou vodu. Nepoužívejte hasicí materiály na bázi halonu. Lze použít suchý prášek, písek, zeminu.

**Protipožární prostředky:** Hasič by měl mít plynovou masku a kompletní protipožární oblek.

## Opatření při náhodném uvolnění

### Osobní bezpečnostní opatření, ochranné pomůcky a nouzové postupy

- Evakuujte zaměstnance do bezpečného prostoru a zraněným poskytněte první pomoc, jakmile budou v bezpečném prostoru.
- Z bezprostřední blízkosti úniku odstraňte všechny zdroje vznícení (žádné kouření, jiskry, plameny, horká zařízení).
- Nedotýkejte se rozlitého materiálu ani po něm nechoďte.
- Zabraňte vdechování výparů. Zajistěte dostatečné větrání.

### Opatření na ochranu životního prostředí

- Rozlitý materiál absorbujte nehořlavým, nereaktivním absorbentem. Zabraňte průniku do půdy, kanalizace a přírodních vodních toků.

## Metody a materiály pro zachycení a čištění

- Zbytky elektrolytu a kapaliny vyčistěte nehořlavým a nereaktivním absorbentem. Zajistěte, aby při čištění nedošlo k vystavení rozlitého materiálu účinkům vlhkosti.
- Všechny vytékající baterie umístěte do samostatných obalů/nádob, které jsou nepropustné, nevodivé, nehořlavé a ve kterých je absorpční látka (např. plastový pytel z LDPE, který je uzavřený a obsahuje dostatečné množství absorpční látky pro zachycení elektrolytu). Zajistěte použití dostatečného množství absorpčního prostředku tak, aby byla absorbována veškerá kapalina z baterie.
- Materiály použité k likvidaci úniku umístěte do nepropustných, nevodivých a nehořlavých obalů/nádob, ve kterých je absorpční látka (např. plastový pytel z LDPE, který je uzavřený a obsahuje dostatečné množství absorpční látky pro zachycení elektrolytu)
- Zabraňte unikání zachycených materiálů. Neumísťujte zachycené materiály do blízkosti otevřeného ohně.

## Manipulace a skladování

### Opatření pro bezpečnou manipulaci:

- Zabraňte mechanickému poškození domovního energetického systému. Domovní energetický systém neotevírejte ani nerozebírejte.
- Nezkratujte články. Odstraňte šperky, jako jsou prsteny, náramkové hodinky, přívěsky apod., které by se mohly dotknout svorek baterie, pokud by tyto byly odkryté.
- Uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně, horkých povrchů a zdrojů vznícení.

### Podmínky pro bezpečné skladování:

Pokud ho nepoužíváte, skladujte domovní úložiště energie za následujících podmínek:

- Baterii skladujte v chráněném skladovacím prostoru na paletách nebo podobných zařízeních, aby bylo možné při kontrole pohledově zjistit případné úniky a aby nedocházelo ke kontaktu s vodou nebo slaným vzduchem.
- Skladujte mimo dosah zdrojů tepla, jako jsou pece, otevřený oheň apod.
- Uchovávejte v uzavřeném původním obalu.
- Skladujte ve vzpřímené poloze a na místech, kde nehrozí poškození zaměstnanci, vybavením nebo vozidly.
- Rozbalené neskladujte na místech, kde se ve vzdálenosti do 30 cm nachází zdroj jiskření, na přímém slunečním světle, v přímém kontaktu s výfukovými plyny, například z automobilů, nebo na místech s trvalými nebo občasnými vibracemi.

### Podmínky a teplota skladování

Doba skladování*	Přípustný teplotní rozsah
12 měsíců	-10 °C–45 °C

\*Od data výroby

Pokud byl výrobek v původním obalu skladován déle než 12 měsíců, NEODESÍLEJTE ho dříve, než kontaktujete tým podpory SolarEdge a vyžádáte si technické pokyny.

## Kontrola expozice / osobní ochrana

### Kontrolní parametry:

Při používání článků nebo baterií k určenému účelu se neočekává vystavení nebezpečným látkám v elektrolytu prostřednictvím vzduchu.

Položka	Popis
Běžná manipulace	<ul style="list-style-type: none"> <li>Domovní energetický systém je vybaven lithium-iontovou baterií s organickým elektrolytem, která je uzavřena v ochranném plášti. Při běžné manipulaci nehrozí žádná expozice. Riziko expozice vzniká pouze v případě, že je článek mechanicky, tepelně nebo elektricky nesprávně používán do té míry, že dojde k narušení pláště.</li> <li>V pracovních prostorech nejzte, nepijte ani nekuřte. V blízkosti produktu neskladujte potraviny, nápoje ani tabák. Dodržujte zásady správného hospodaření a úklidu.</li> <li>Odstraňte šperky, jako jsou prsteny, náramkové hodinky, přívěsky apod., které by se mohly dotknout svorek baterie, pokud by tyto byly odkryté – zabráníte tak zkratu.</li> </ul>
Osobní ochranné prostředky	<ul style="list-style-type: none"> <li>V případě nesprávného mechanického, tepelného nebo elektrického použití domovního energetického systému v míře, která způsobí poškození ochranného pláště, takže hrozí vystavení účinkům elektrolytu, je nutné používat následující osobní ochranné prostředky.</li> <li>Ochrana pokožky/těla: Používejte uzavřenou obuv, chemicky odolnou kombinézu, ochrannou obuv.</li> <li>Rukavice: 15mm nitrilové gumové rukavice. Ochrana proti ponoření je zajištěna, pokud se nitrilové rukavice nosí přes bariérové rukavice z laminované fólie (Ansell Barrier 2-100 nebo ekvivalentní).</li> <li>Ochrana očí/obličej: Přijměte opatření proti zasažení očí a obličej, včetně ochranných brýlí a obličejového štítu.</li> <li>Ochrana dýchacích cest: použijte celoobličejovou masku s filtrem proti organickým výparům / kyselým plynům / pevným částicím (3M model č. 60923 nebo ekvivalentní).</li> </ul>

## Fyzikální a chemické vlastnosti

Vzhled	
Tvar	Hranol
Barva	Bílý
Zápach	Bez zápachu

## Stabilita a reaktivita

Stabilita a reaktivita	
Stabilita	Stabilní při běžné teplotě a tlaku
Podmínky, kterým je potřeba zamezit	Uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně, horkých povrchů a jiných zdrojů vznícení. Nepronázejte, nedrťte ani nespalujte.
Materiály, kterým je potřeba se vyhnout	Žádné materiály, které by měly být zvlášť zmíněny.
Nebezpečné produkty rozkladu	V případě otevření článků hrozí únik kyseliny fluorovodíkové a oxidu uhelnatého.
Možnost nebezpečných reakcí	Nebudou se vyskytovat.
Dodatečné informace	Pokud je produkt skladován a používán podle pokynů, nedochází k rozkladu.

## Toxikologické informace

### Empirické údaje o účincích na člověka

Při vhodném zacházení a dodržování obecných hygienických pravidel není známo žádné poškození zdraví.

Při nevhodné manipulaci hrozí následující zdravotní rizika:

- Vdechnutí: Dráždí plíce
- Kontakt s kůží: Dráždí kůži
- Zasažení očí: Dráždí oči
- Požití: Otrava při požití

## Informace o vlivech na životní prostředí

Negativní vlivy na životní prostředí nejsou známy ani se při běžném používání nepředpokládají. Nevylévejte do povrchových vod ani do kanalizace.

## Možnosti likvidace

Položka	Možnost
Poradenství ohledně likvidace	Ohledně recyklace se obraťte na místní poskytovatele recyklace baterií.
Kontaminované obaly	Likvidace v souladu s místními předpisy.

## Informace o přepravě

Položka	Popis
Vhodný přepravní název	Lithium-iontové baterie.
Třída nebezpečnosti: 9	Jiné nebezpečné látky a předměty.
Identifikační číslo	UN3480.
Skupina obalů	II (dle předpisů GHS); dle předpisů DOT USA nejsou specifikovány žádné obalové skupiny.
Pokyny pro balení	965-IA (58. vydání předpisů IATA pro přepravu nebezpečného zboží).
Domovní úložiště energie testované v souladu se vzorovými předpisy OSN a těmto předpisům odpovídající	Manual of Test Criteria, Part III, subsection 38.3, 5th revised edition, Amendment 2.
Nebezpečí pro životní prostředí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lithium-iontové baterie nejsou ve Spojených státech klasifikovány jako látky znečišťující moře podle 49 CFR Part 171.101 Appendix B.</li> <li>• Při identifikaci dalších environmentálních rizik dodržujte všechny platné místní, státní a federální požadavky.</li> </ul>
Štítek pro přepravu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Štítek lithiové baterie</li> <li>• Štítek třídy nebezpečnosti 9</li> </ul>

## Informace o platných předpisech

Lokalita	Regulace
United States	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stav TSCA: Všechny složky těchto výrobků jsou uvedeny v seznamu TSCA.</li> <li>• OSHA: Tyto výrobky splňují kritéria podle 29 CFR 1910.1200.</li> <li>• EPCRA 302/304: Žádné. • EPCRA 311/312: Nahlášení podléhá množství přesahující hmotnost 10 000 liber.</li> <li>• EPCRA 313: Žádné.</li> <li>• CERCLA RQ: Žádné.</li> </ul>
Evropská unie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nařízení (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, příloha I: Neuvedeno.</li> <li>• Nařízení (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, příloha II: Neuvedeno.</li> <li>• Nařízení (ES) č. 850/2004 o perzistentních organických znečišťujících látkách, příloha I, v platném znění: Neuvedeno.</li> <li>• Nařízení (ES) č. 689/2008 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek: Neuvedeno.</li> <li>• Další nařízení EU</li> <li>• Směrnice 96/82/ES (Seveso II) o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek: Neuvedeno.</li> <li>• Směrnice 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků: Neuvedeno.</li> <li>• Tento bezpečnostní list splňuje požadavky nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2015/830 ze dne 28. května 2015.</li> <li>• Nařízení (ES) č. 1272/2008 Tyto produkty nejsou klasifikovány jako nebezpečné.</li> </ul>
Další informace o platných předpisech neuvedené jinde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 58. vydání předpisů IATA pro přepravu nebezpečného zboží (DGR).</li> </ul>

## Další informace

### ■ SolarEdge Home baterie 48V: 4 600 Wh

Další informace (USA)	Informace	Třída
Informační štítek o nebezpečných materiálech (HMIS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zdraví</li> <li>• Hořlavost</li> <li>• Fyzická nebezpečí</li> </ul>	0 1 0
Hodnocení nebezpečnosti dle NFPA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zdraví</li> <li>• Hořlavost</li> <li>• Reaktivita</li> <li>• Specifická nebezpečí</li> </ul>	0 1 0 N. A



Další informace (EU)	R-hodnota	R-věta
	• R10	Hořlavý.
Úplné znění R-vět uvedených v oddílech 2 a 3	• R20/22	Zdraví škodlivý při vdechování a požití.
	• R22	Zdraví škodlivý při požití.
	• R34	Způsobuje poleptání.
	• R40	Omezené důkazy o karcinogenním účinku.
	• R43	Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
	• R48/23	Při dlouhodobé expozici/vdechování nebezpečí vážného poškození zdraví/toxický.
	• R49	Může vyvolat rakovinu při vdechování.
	• R50	Vysoce toxický pro vodní organismy.
	• R53	Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
Doplňující informace (USA, EU)	Údaje v oddílech 4 až 8 a 10 až 12 se nemusí nutně týkat používání a běžné manipulace s výrobkem (v tomto smyslu si přečtěte příbalovou informaci a odborné informace), ale uvolnění většího množství materiálů v případě nehod a nedodržení pokynů. Tyto informace popisují výhradně bezpečnostní požadavky na produkt (produkty) a jsou založeny na současné úrovni našich znalostí. Tyto údaje nepředstavují záruku na vlastnosti produktu (produktů) ve smyslu zákonných záručních předpisů. „(n.a. = nepoužívá se; n.d. = není stanoveno)“.	

## Příloha A: Regionální nouzové telefonní linky

Země	Místní linka	Bezplatná linka
Australia	+61 2 9037 2994	1800 862 115
Austria	+43 1 3649237	0800 293702
Belgium	+32 2 808 32 37	
Canada	+1 703-741-5970	1-800-424-9300
Czech Republic	+420228880039	
Denmark	+45 69 91 85 73	
Finland	+358 9 42419014	
France	+33 9 75 18 14 07	
Germany	+49 69 643508409	0800 1817059
Greece	+30 21 1176 8478	
Hungary	+36 1 808 8425	
Iceland	+354 539 0655	
Ireland	+353 1 901 4670	
Israel	+972 3-763-0639	
Italy	+39 02 4555 7031	800789767
Latvia	+371 66 165 504	
Lithuania	+370 5 214 0238	
Luxembourg	+352 20 20 24 16	
Macedonia	+389 2 551 7456	
Mexico		800 681 9531
Netherlands	+31 85 888 0596	
New Zealand	+64 9-801 0034	0800 425 459
Panama	+507 832-2475	
Poland	+48 22 398 80 29	
Portugal	+351308801773	
Romania	+40376300026	
Russia		8 (800) 100-63-46
Singapore	+65 3158 1349	800 101 2201
Slovakia	+421 2/330 579 72	
Slovenia	+386 1 888 80 16	
South Africa		080 098 3611
South Korea		080 822 1374
Spain		900868538
Sweden	+46 8 525 034 03	
Taiwan	+886 2 7741 4207	00801-14-8954
Ukraine	+380 94 710 1374	
United Kingdom	+44 20 3807 3798	
United States	+1 703-741-5970	1-800-424-9300