

Паспорт безпеки акумулятора SolarEdge Home 48V

Редакція: 1.3

Назва та позначення виробу

Ідентифікатор виробу	
Назва виробу:	Акумулятор SolarEdge Home 48V
Модель виробу:	BAT-05K48
Артикул:	BAT-05K48M0B-XX
Інші засоби ідентифікації:	<ul style="list-style-type: none">Літій-іонний акумулятор (ЛЗФ)UN3480 — літій-іонні акумулятори

Характеристики виробу	
	Акумулятор SolarEdge Home 48V — це літій-іонна батарея, що складається із ЛЗФ елементів 16S1P, системи керування батареєю (BMS) та захисного корпусу. Акумулятор SolarEdge Home 48V має номінальну ємність 4,6 кВт·г.

Призначення виробу	
Визначені сфери використання:	Виріб призначений для використання у якості системи збереження енергії в житлових приміщеннях. Може використовуватися як із фотоелектричними системами, так і без них.
Умови використання:	<ul style="list-style-type: none">Температурний діапазон: від -10 °C до 50 °C (експлуатація);від -30 °C до 60 °C (зберігання). Див. час зберігання в залежності від температури в Керівництві з транспортування та зберігання.Не зберігайте пристрій поблизу джерел тепла, наприклад, печей або відкритого вогню.

Інформація про постачальника в паспорті безпеки	
Назва постачальника:	Компанія SolarEdge Technologies
Адреса:	вул. Ха-мада, 1 М. Герцлія 4673335, Ізраїль
Контактний телефон:	+972 3-763-0639

Телефон для екстреного зв'язку	
На території США та Канади:	1-800-424-9300
На території Європи:	Див. Додаток А
За межами США, Канади та Європи	Див. Додаток А

Юридичні примітки

Юридичні примітки (США):	Паспорти безпеки є підвимогою Стандарту повідомлення про небезпеку Управління з безпеки та гігієни праці (OSHA), 29 CFR підрозділ 1910.1200. Цей Стандарт повідомлення про небезпеку не поширюється на різні підкатегорії, включаючи такі, які визначені OSHA як «виріб». Відповідно до OSHA, «виріб» означає виготовлений предмет, відмінний від рідини або частки: (i) який отримує певну форму або конструкцію під час виробництва; (ii) має функції кінцевого використання, які повністю або частково залежать від його форми чи конструкції під час кінцевого використання; та (iii) який за нормальних умов використання має незначні виділення, наприклад, невелику кількість або сліди небезпечних хімічних речовин (як визначено в параграфі (d) цього розділу), і не становить фізичної небезпеки або ризику для здоров'я працівників. Оскільки всі наші акумулятори визначено як «вироби», вони не підпадають під вимоги Стандарту повідомлення про небезпеку.
Юридичні примітки (ЄС):	Відповідно до Регламенту (ЄС) № 1907/2006, ці акумулятори не є «речовинами» чи «сумішами». Натомість їх слід розглядати як «вироби», які не мають виділяти жодних речовин під час використання. Виходячи з цього, надання паспорта безпеки відповідно до статті 31 Регламенту (ЄС) 1907/2006 не є обов'язковим.
Юридичні примітки	Ця інформація надається в якості послуги для наших клієнтів. Зазначені відомості відповідають нашим поточним знанням та досвіду. Вони не є гарантіями якості виробу, що обумовлюються в договорі.


Ідентифікація небезпек

Класифікація та характеристика небезпек:

Акумулятор розміщений у герметичному захисному корпусі і за нормальних умов використання не піддає користувачів впливу небезпечних інгредієнтів. Ризик впливу виникає лише в тому випадку, якщо захисний корпус й акумулятор піддаються механічному, термічному або електричному впливу, що призводить до пошкодження як захисного корпусу, так і самого акумулятора. У цьому випадку можливий вплив газів, що виділяються, і розчинів електролітів, що містяться в елементах, при контакті з очима, шкірою та при ковтанні.

- H226 — Легкозаймиста рідина (Категорія 3).
- H315 — Подразнення шкіри (Категорія 2).
- H319 — Подразнення очей (Категорія 2/2A).

Елементи маркування за ВГС

Піктограма				
Сигнальне слово	ПОПЕРЕДЖЕННЯ			
Характеристика небезпеки за ВГС	Клас небезпеки	Категорія небезпеки	Код небезпеки	Характеристика небезпеки
	Легкозаймиста рідина	3	H226	Легкозаймиста рідина та пар
	Подразнення шкіри	2	H315	Викликає подразнення шкіри
	Подразнення очей	2/2A	H319	Викликає важке подразнення очей
Заходи щодо	У разі потреби медичної консультації майте при собі контейнер від виробу або його етикетку.			

Елементи маркування за ВГС

Запобігання небезпеці

- Зберігати в недоступному для дітей місці.
- Перед використанням ознайомитись з інформацією з техніки безпеки на етикетці виробу.
- Зберігати далеко від тепла, гарячих поверхонь, іскор, відкритого полум'я та інших джерел займання. Палити поблизу заборонено.
- Ретельно вимити руки після використання виробу.
- Використовувати захисні рукавиці/засоби захисту очей та обличчя.
- При попаданні на шкіру (або волосся): негайно зняти весь забруднений одяг і випрати перед повторним використанням. Промити шкіру водою.
- У разі подразнення шкіри або тривалого подразнення очей зверніться по медичною допомогу або консультацію.
- У разі пожежі: для гасіння використовуйте сухі хімікати ABC.

Склад / Інформація про інгредієнти

Небезпечні інгредієнти (назва хімічної речовини)	Концентрація або діапазони концентрації (%)	Номер CAS
Літій-залізо-фосфат	27.04	15365-14-7
Залізо	23.52	7439-89-6
Органічний розчинник	13.44	-
Графіт	12.78	7782-42-5
Мідь	9.22	7440-50-8
Алюміній	6.44	7429-90-5
Поліетилен	4.37	9002-88-4
Гексафторфосфат літію	2.01	21324-40-3
Нікель	1.18	14332-32-2

Повний текст кожної характеристики небезпеки див. у розділі «Інша інформація» на сторінці 8.

Ідентифікація небезпек

Виріб та його інгредієнти не несуть жодної з наступних небезпек:

- небезпека вибуху;
- небезпека займання;
- небезпека окислення;
- небезпека токсичності;
- небезпека радіоактивності;
- небезпека протрави.

Заходи з надання першої допомоги

Побутова енергетична система оснащена літій-іонним акумулятором, який містить органічний електроліт та є герметично запакованим у захисний корпус. Ризик впливу виникає тільки у випадку механічного, термічного або електричного впливу на елемент, що призводить до порушення герметичності корпусу. У разі фізичного пошкодження акумулятора, що призводить до витоку газів або електроліту, необхідно вжити наступних заходів із надання першої допомоги, якщо людина зазнала впливу газів або електроліту.

Опис заходів із надання першої допомоги

Вид впливу	Захід із надання першої допомоги
Загальні рекомендації	<ul style="list-style-type: none"> • Перемістити потерпілого на свіже повітря та за межі небезпечної зони. • У разі контакту з електролітом промивати водою область контакту щонайменше 15 хв і забезпечити потерпілому надання медичної допомоги. • Показати цей паспорт безпеки медичному працівнику, що надає допомогу.
При попаданні в очі	Негайно промити очі великою кількістю чистої води протягом не менше 15 хв, не допускаючи їх розтирання. В іншому випадку може виникнути подразнення очей. Звернутися за медичною допомогою, якщо подразнення очей не проходить.
При попаданні на шкіру	Негайно зняти весь забруднений одяг і випрати перед повторним використанням. Промити шкіру водою протягом щонайменше 15 хв. В іншому випадку може виникнути подразнення шкіри. Звернутися за медичною допомогою, якщо подразнення шкіри не проходить.
При потраплянні в дихальні шляхи	Негайно перемістити потерпілого на свіже повітря та видалити джерело забруднення із зони. Звернутися за медичною допомогою.
При проковтуванні	Ретельно прополоскати рот водою. Звернутися за медичною допомогою.

Протипожежні заходи

Характеристики небезпеки: в разі загоряння акумулятора можливе виділення токсичних парів, газів або випарів.

Небезпечні продукти згоряння: CO, CO₂, HF, фторид фосфору

Методи та засоби пожежогашіння: для літійєвих акумуляторів ефективним засобом гашіння є велика кількість холодної води. Не використовуйте теплу або гарячу воду. Не використовуйте вогнегасні матеріали на основі хлоронів. Можна використовувати сухий порошок, пісок, землю.

Протипожежне обладнання: пожежник повинен використовувати протигаз у поєднанні з повним комплектом протипожежного костюму.

Заходи при випадковому викиді небезпечних речовин

Особисті заходи безпеки, засоби захисту та порядок дій у надзвичайних ситуаціях

- Опинившись у безпечній зоні, організувати евакуацію персоналу в безпечну зону та надати першу допомогу постраждалим.
- Усунути всі джерела займання (не курити, не допускати наявності іскор, полум'я, гарячого обладнання) в безпосередній близькості від місця розливу.
- Не торкатися пролитого матеріалу й не ходити по ньому.
- Уникати вдихання парів. Забезпечити достатню вентиляцію.

Заходи безпеки щодо навколишнього середовища

- Увібрати пролитий матеріал за допомогою негорючого, неактивного абсорбенту. Не допускати проникнення в ґрунт, каналізацію та природні водотоки.

Методи та матеріали для локалізації та видалення

- Видалити залишки електроліту та рідини за допомогою негорючого, неактивного абсорбенту. Не допускати попадання вологи на пролитий матеріал під час його збирання.
- Усі акумулятори, що протікають, необхідно упакувати в окремі герметичні, непровідні, негорючі контейнери з абсорбентом (наприклад, пластиковий пакет із поліетилену низької щільності, який герметично закривається та містить достатню кількість абсорбенту для електроліту акумулятору). Слід забезпечити достатню кількість абсорбенту, необхідного для поглинання всього об'єму рідини з акумулятора.
- Використані матеріали для ліквідації розливів необхідно помістити в герметичні, непровідні, негорючі контейнери з абсорбентом (наприклад, пластиковий пакет із поліетилену низької щільності, який герметично закривається та містить достатню кількість абсорбенту для електроліту акумулятору).
- Не допускати викиду зібраних матеріалів. Забороняється розташовувати зібрані матеріали поблизу відкритого вогню.

Транспортування та зберігання виробу

Запобіжні заходи для безпечного транспортування:

- Не допускати механічних пошкоджень побутової енергетичної системи. Забороняється розкривати чи розбирати побутову енергетичну систему.
- Не допускайте короткого замикання елемента. Не надягайте прикраси, такі як кільця, наручні годинники, кулони тощо, якими можна зачіпити клеми акумулятора, якщо вони відкриті.
- Тримайте виріб подалі від відкритого вогню, гарячих поверхонь та джерел займання.

Умови безпечного зберігання виробу:

У разі невикористання побутового енергоакумулятора зберігайте його за таких умов:

- Зберігати вироби в захищеному приміщенні акумуляторного складу на піддонах або аналогічних пристроях, щоб при огляді можна було легко помітити будь-які витіки, а також не допускати впливу води чи солоного вітру.
- Зберігати подалі від джерел тепла, таких як печі, відкритий вогонь тощо.
- Зберігати в закритому оригінальному контейнері.
- Зберігати у вертикальному положенні та в місцях, що унеможливають пошкодження або вплив на вироби з боку персоналу, обладнання або транспортних засобів.
- Забороняється зберігати вироби без упаковки в місцях із розташованими в межах 30 см джерелами іскроутворення, під прямим сонячним промінням, під прямим впливом вихлопних газів, наприклад, від автомобілів, а також у місцях із постійною або періодичною вібрацією.

Умови та температура зберігання

Тривалість зберігання *	Допустимий діапазон температур
12 місяців	-10°C - 45°C

*З дати виробництва

Якщо виріб зберігався більше 12 місяців в оригінальній упаковці, ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ здійснювати його відправку до звернення до служби підтримки компанії SolarEdge за технічними рекомендаціями.

Засоби контролю за небезпечним впливом та засоби індивідуального захисту

Параметри контролю:

У разі експлуатації елементів або акумуляторів за призначенням вплив на повітря небезпечних речовин, що містяться в електроліті, не передбачається.

Пункт	Опис
Звичайне поводження з виробом	<ul style="list-style-type: none"> Побутова енергетична система оснащена літій-іонним акумулятором, який містить органічний електроліт та є герметично запакованим у захисний корпус. При звичайному транспортуванні виробу ризик негативного впливу відсутній. Ризик впливу виникає тільки у випадку механічного, термічного або електричного впливу на елемент, що призводить до порушення герметичності корпусу. Забороняється їсти, пити та палити в межах робочої зони. Не допускайте зберігання їжі, напоїв або тютюну поруч із виробом. Дотримуйтесь правил гігієни. Не надягайте прикраси, такі як кільця, наручні годинники, кулони тощо, якими можна зачіпити клеми акумулятора, якщо вони відкриті, а також щоб уникнути короткого замикання.
Засоби індивідуального захисту	<ul style="list-style-type: none"> У разі механічного, термічного чи електричного впливу на побутову енергосистему, що призводить до пошкодження захисного корпусу та виникнення ризику впливу електроліту, необхідно використовувати наступні засоби індивідуального захисту. Захист шкіри/тіла: працювати у взутті із закритими носками, хімічно стійкому комбінезоні, захисних бахілах. Рукавички: нітрилові гумові рукавиці завтовшки 15 мм. Захист при зануренні в рідину забезпечується при надяганні нітрилових рукавиць поверх бар'єрних рукавичок з ламінованої плівки (Ansell Barrier 2-100 або еквівалент); Захист очей/обличчя: використовуйте захисні засоби для запобігання попаданню хімікатів в очі та на обличчя, у тому числі захисні окуляри та щиток для обличчя. Захист органів дихання: надягайте повнолицевий респіратор із фільтром органічної пари/кислотних газів/часток [ЗМ модель № 60923 або еквівалент].

Фізико-хімічні властивості

Фізичні властивості	
Форма	Призматична
Колір	Білий
Запах	Без запаху

Хімічна стійкість та активність

Хімічна стійкість та активність	
Стійкість	Забезпечення стійкості за нормальних температури й тиску
Умови, яких слід уникати	Тримайте виріб подалі від відкритого вогню, гарячих поверхонь та інших джерел займання. Не допускається проколювати, роздавлювати чи спалювати виріб.
Матеріали, яких слід уникати	Немає матеріалів, які заслуговують на особливу згадку.
Небезпечні продукти розпаду	У разі відкритих елементів існує можливість виділення плавикової кислоти та окису вуглецю.
Можливість небезпечних реакцій	Не існує.
Додаткова інформація	Не розкладається, якщо зберігається та застосовується відповідно до вимог інструкції.

Інформація про токсичність

Емпіричні дані щодо впливу на людину

При належному поводженні з виробом та дотриманні загальних гігієнічних правил шкоди для здоров'я не виявлено.

При неналежному поводженні можуть виникнути такі ризики для здоров'я:

- При потраплянні в дихальні шляхи: подразнення легенів
- При попаданні на шкіру: подразнення шкіри
- При попаданні в очі: подразнення очей
- При проковтуванні: отруєння при проковтуванні

Інформація про вплив на довкілля

Екологічні наслідки не відомі або не очікуються за нормального використання виробу. Не змивати в поверхневі води чи систему побутової каналізації.

Застереження щодо утилізації

Пункт	Застереження
Поради щодо утилізації	З питань переробки звернутися до місцевих підприємств із переробки акумуляторів.
Забруднена упаковка	Утилізація відповідно до місцевих норм і правил.

Інформація про транспортування

Пункт	Опис
Належне транспортне найменування	Літій-іонні акумулятори.
Клас небезпеки: 9	Різні небезпечні вантажі.
Ідентифікаційний номер	UN3480.
Клас упаковки	II (відповідно до правил ВГС); згідно з правилами Міністерства транспорту США клас упаковки не визначено.
Інструкції з пакування	965-IA (Правила IATA з перевезення небезпечних вантажів, 58 видання).
Система зберігання енергії в житлових приміщеннях пройшла випробування та відповідає вимогам Типових правил ООН	Посібник із критеріїв випробувань, частина III, підрозділ 38.3, 5-те переглянуте видання, поправка 2.
Небезпеки для навколишнього середовища	<ul style="list-style-type: none"> • Літій-іонні акумулятори не класифікуються як морські забруднювачі в США згідно з 49 CFR Частина 171.101 Додаток В. • При виявленні додаткових небезпек для навколишнього середовища дотримуйтесь всіх застосовних місцевих, державних і федеральних вимог.
Маркування для транспортування	<ul style="list-style-type: none"> • Етикетка літій-іонного акумулятору • Етикетка класу небезпеки 9

Інформація про регулювання

Розташування	Регулювання
Сполучені Штати	<ul style="list-style-type: none"> Статус щодо закону про контроль над токсичними речовинами (TSCA): усі компоненти цих виробів перераховані в переліку TSCA. Закон про безпеку та гігієну праці (OSHA): ці вироби відповідають критеріям згідно з 29 CFR 1910.1200. Закон «Про планування дій та право суспільства на інформацію при надзвичайних ситуаціях» (EPCRA) 302/304: немає. • EPCRA 311/312: підзвітно понад 10 000 фунтів. EPCRA 313: немає. Звітна кількість за законом США «Про всеосяжні заходи з охорони навколишнього середовища, компенсації та відповідальності»(CERCLA): немає.
Європейський Союз	<ul style="list-style-type: none"> Регламент (ЄС) № 1005/2009 щодо речовин, що руйнують озоновий шар, Додаток I: не вказано. Регламент (ЄС) № 1005/2009 щодо речовин, що руйнують озоновий шар, Додаток II: не вказано. Регламент (ЄС) № 850/2004 щодо стійких органічних забруднювачів, Додаток I з поправками: не вказано. Регламент (ЄС) № 689/2008 щодо експорту та імпорту небезпечних хімічних речовин: не вказано. Інші регламенти ЄС Директива 96/82/ЄС (Seveso II) про контроль загроз великих аварій, пов'язаних із небезпечними речовинами: не вказано. Директива 94/33/ЄС про захист молодих людей на роботі: не вказано. Цей Паспорт безпеки відповідає вимогам Регламенту (ЄС) № 1907/2006 із поправками від 28 травня 2015 року згідно (ЄС) 2015/830. Регламент (ЄС) № 1272/2008 Ці вироби не класифіковано як небезпечні.
Додаткова нормативна інформація, не подана в інших розділах	<ul style="list-style-type: none"> 58-е видання Правил IATA з перевезення небезпечних вантажів (DGR).

Інша інформація

- Акумулятор SolarEdge Home 48V: 4600 Вт-г.

Інша інформація для США	Інформація	Клас
Інформаційна етикетка про небезпечні матеріали (HMIS)	<ul style="list-style-type: none"> Охорона здоров'я Займистість Фізична безпека 	0 1 0
Клас безпеки за NFPA	<ul style="list-style-type: none"> Охорона здоров'я Займистість Хімічна активність Нестандартна безпека 	0 1 0 не застосовується А

Інша інформація для ЄС	R-значення	Опис небезпеки
	<ul style="list-style-type: none"> R10 	Небезпека займання.
Повний текст описів небезпек, зазначених у розділах 2 і 3	<ul style="list-style-type: none"> R20/22 	Шкідливий при вдиханні та при ковтанні.
	<ul style="list-style-type: none"> R22 	Шкідливий при ковтанні.
	<ul style="list-style-type: none"> R34 	Спричиняє опіки.
	<ul style="list-style-type: none"> R40 	Обмежені докази канцерогенного впливу.
	<ul style="list-style-type: none"> R43 	Може викликати сенсибілізацію при контакті зі шкірою.
	<ul style="list-style-type: none"> R48/23 	Токсичний: небезпека завдання серйозної шкоди здоров'ю при тривалому впливі на організм при вдиханні.
	<ul style="list-style-type: none"> R49 	Може викликати рак при вдиханні.
	<ul style="list-style-type: none"> R50 	Дуже токсичний для водних організмів.
	<ul style="list-style-type: none"> R53 	Може викликати довготривалий несприятливий вплив на водне середовище.
Додаткова інформація для США, ЄС	Дані розділів з 4 по 8, а також з 10 по 12 не обов'язково стосуються використання та регулярного поводження з виробом (у цьому плані слід ознайомитися з технічною брошурою та спеціалізованою інформацією), а до викиду великих обсягів у разі аварій та порушень. Інформація описує виключно вимоги безпеки щодо виробу (-ів) та базується на поточному рівні наших знань. Ці дані не є гарантією характеристик виробу (-ів), які визначаються вимогами законодавства про гарантію. «(n.a. = не застосовується; n.d. = не визначено)».	

Додаток А: Регіональні номери телефонів екстрених служб

Країна	Місцевий номер	Номер телефону безкоштовного дзвінка
Австралія	+61 2 9037 2994	1800 862 115
Австрія	+43 1 3649237	0800 293702
Бельгія	+32 2 808 32 37	
Канада	+1 703-741-5970	1-800-424-9300
Чеська Республіка	+420228880039	
Данія	+45 69 91 85 73	
Фінляндія	+358 9 42419014	
Франція	+33 9 75 18 14 07	
Германія	+49 69 643508409	0800 1817059
Греція	+30 21 1176 8478	
Угорщина	+36 1 808 8425	
Ісландія	+354 539 0655	
Ірландія	+353 1 901 4670	
Ізраїль	+972 3-763-0639	
Італія	+39 02 4555 7031	800789767
Латвія	+371 66 165 504	
Литва	+370 5 214 0238	
Люксембург	+352 20 20 24 16	
Македонія	+389 2 551 7456	
Мексика		800 681 9531
Нідерланди	+31 85 888 0596	
Нова Зеландія	+64 9-801 0034	0800 425 459
Панама	+507 832-2475	
Польща	+48 22 398 80 29	
Португалія	+351308801773	
Румунія	+40376300026	
Росія		8 (800) 100-63-46
Сінгапур	+65 3158 1349	800 101 2201
Словаччина	+421 2/330 579 72	
Словенія	+386 1 888 80 16	

Країна	Місцевий номер	Номер телефону безкоштовного дзвінка
Південна Африка		080 098 3611
Південна Корея		080 822 1374
Іспанія		900868538
Швеція	+46 8 525 034 03	
Тайвань	+886 2 7741 4207	00801-14-8954
Україна	+380 94 710 1374	
Великобританія	+44 20 3807 3798	
Сполучені Штати	+1 703-741-5970	1-800-424-9300