

# Karta charakterystyki magazynu energii SolarEdge Home 48V

Wersja: 1.3

## Nazwa i identyfikacja produktu

Identyfikator produktu	
Nazwa produktu:	Magazyn energii SolarEdge Home 48V
Model produktu:	BAT-05K48
Numery katalogowe:	BAT-05K48M0B-XX
Inne sposoby identyfikacji:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Akumulator litowo-jonowy (LFP)</li><li>• UN3480 – akumulatory litowo-jonowe</li></ul>

## Opis produktu

	<p>Magazyn energii SolarEdge Home 48V to magazyn litowo-jonowy składający się z ogniw 16S1P LFP, systemu zarządzania akumulatorem (BMS) oraz obudowy ochronnej.</p> <p>Pojemność magazynu energii wynosi 4,6 kWh.</p>
--	---

## Zastosowanie produktu

Zidentyfikowane zastosowania:	Produkt jest przeznaczony do użytku jako system magazynowania energii w gospodarstwach domowych. Może być wykorzystywany wraz z systemami fotowoltaicznymi lub bez ich użycia.
Ograniczenia zastosowania:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zakres temperatury: od -10°C do 50°C (warunki otoczenia podczas pracy);</li><li>• od -30°C do 60°C (warunki otoczenia podczas składowania). Dopuszczalny okres przechowywania w zależności od warunków termicznych przedstawiono w Instrukcji transportu i składowania.</li><li>• Nie przechowywać w pobliżu źródeł ciepła, takich jak piece lub otwarte płomienie.</li></ul>

## Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa dostawcy:	SolarEdge Technologies
Adres:	1 Ha'Mada St., Herclijja 4673335, Izrael
Telefon kontaktowy:	+972 3-763-0639

## Numer telefonu alarmowego

Stany Zjednoczone i Kanada:	1-800-424-9300
Europa:	Zob. <a href="#">Załącznik A</a>
Poza terytorium Stanów Zjednoczonych, Kanady i Europy	Zob. <a href="#">Załącznik A</a>

## Uwagi prawne

<b>Uwaga prawna (USA):</b>	Karty charakterystyki stanowią jeden z wymogów określonych w normie dotyczącej komunikowania zagrożeń ustanowionej przez Agencję ds. Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy (OSHA), CFR 29, podsekcja 1910.1200. Powyższa norma dotycząca komunikowania zagrożeń nie ma zastosowania do podkategorii obejmujących wszelkie elementy zaklasyfikowane przez OSHA jako „artykuły”. W rozumieniu OSHA „artykuł” oznacza wyprodukowany element inny niż ciecz lub cząstka: (i) któremu nadano określony kształt lub wzór na etapie produkcji; (ii) którego funkcja(-e) w ramach zastosowania końcowego zależy(-ą) w całości lub w części od jego kształtu lub wzoru na etapie zastosowania końcowego; oraz (iii) który w normalnych warunkach użytkowania uwalnia jedynie bardzo niewielkie ilości, np. znikome lub śladowe, niebezpiecznych substancji chemicznych (zgodnie z definicją zawartą w lit. (d) tej sekcji) i który nie stanowi zagrożenia fizycznego ani zagrożenia dla stanu zdrowia pracowników. Wszystkie akumulatory wytwarzane przez producenta są uznawane za „artykuły”, a w związku z tym są wyłączone ze stosowania wymogów normy dotyczącej komunikowania zagrożeń.
<b>Uwaga prawna (UE):</b>	Niniejsze akumulatory nie stanowią „substancji” ani „mieszanin” w rozumieniu rozporządzenia (WE) nr 1907/2006. Należy je natomiast postrzegać jako „artykuły”, których obsługa nie wiąże się z zamierzonym uwalnianiem jakichkolwiek substancji. W związku z tym nie istnieje obowiązek dostarczenia karty charakterystyki zgodnie z art. 31 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006.
<b>Uwaga ogólna</b>	Niniejsza informacja została udostępniona na rzecz klientów. Przedstawione dane odpowiadają aktualnemu stanowi wiedzy i zgromadzonych doświadczeń. Nie stanowią one gwarancji umownej właściwości produktu.


## Identyfikacja zagrożeń

### Klasyfikacja zagrożenia i zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia:

Akumulator jest szczelnie zamknięty w obudowie ochronnej. Narażenie użytkowników na kontakt z niebezpiecznymi elementami składowymi w normalnych warunkach użytkowania nie jest spodziewane. Ryzyko narażenia występuje wyłącznie w przypadku mechanicznego, termicznego lub elektrycznego naruszenia konstrukcji obudowy ochronnej i akumulatora ze skutkiem w postaci uszkodzenia zarówno obudowy, jak i samego akumulatora. W takim przypadku może dojść do narażenia na oddziaływanie samoczynnie uwalnianych gazów i roztworów elektrolitów zawartych w ogniach w kontakcie z oczami, ze skórą i w razie połknięcia.

- H226 – łatwopalna ciecz (kategoria 3).
- H315 – działa drażniąco na skórę (kategoria 2).
- H319 – działa drażniąco na oczy (kategoria 2/2A).

## Elementy oznakowania GHS

Piktogram				
Hasło ostrzegawcze	<b>OSTRZEŻENIE</b>			
Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia zgodnie z GHS	Klasa zagrożenia	Kategoria zagrożenia	Kod zagrożenia	Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia
	łatwopalna ciecz	3	H226	łatwopalna ciecz i pary
	Podrażnienie skóry	2	H315	Działa drażniąco na skórę
	Podrażnienie oczu	2/2A	H319	Działa silnie drażniąco na oczy
Środki ostrożności	W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.			

## Elementy oznakowania GHS

Zwrot	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chronić przed dziećmi.</li> <li>• Przed użyciem przeczytać etykietę.</li> <li>• Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.</li> <li>• Dokładnie umyć ręce po użyciu.</li> <li>• Stosować rękawice ochronne / ochronę oczu i twarzy.</li> <li>• W przypadku kontaktu ze skórą (lub włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i uprać przed ponownym użyciem. Spłukać skórę pod strumieniem wody.</li> <li>• W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub utrzymywania się działania drażniącego na oczy zasięgnąć porady lekarza lub zgłosić się pod opiekę lekarza.</li> <li>• W przypadku pożaru użyć gaśnicy proszkowej ABC do gaszenia.</li> </ul>
-------	---

## Skład/informacja o składnikach

Składniki niebezpieczne (nazwa chemiczna)	Stężenie lub przedziały stężeń (%)	Numer CAS
Fosforan litowo-żelazowy	27,04	15365-14-7
Żelazo	23,52	7439-89-6
Rozpuszczalnik organiczny	13,44	-
Grafit	12,78	7782-42-5
Miedź	9,22	7440-50-8
Aluminium	6,44	7429-90-5
Polietylen	4,37	9002-88-4
Heksafluorofosforan litu	2,01	21324-40-3
Nikiel	1,18	14332-32-2

Pełny tekst każdego zwrotu R można znaleźć w części Inne informacje na stronie 8.

## Identyfikacja zagrożeń

Produkt i jego składniki nie stwarzają żadnego z poniższych zagrożeń:

- Zagrożenie wybuchem
- Możliwość zapalenia
- Utlenianie
- Działanie toksyczne
- Działanie radioaktywne
- Działanie roztworu trawiącego

## Środki pierwszej pomocy

System magazynowania energii dla gospodarstw domowych posiada akumulator litowo-jonowy zawierający elektrolit organiczny szczelnie zamknięty w obudowie ochronnej. Ryzyko narażenia występuje wyłącznie w przypadku mechanicznego, termicznego lub elektrycznego naruszenia konstrukcji ogniwa ze skutkiem w postaci uszkodzenia obudowy. W przypadku fizycznego uszkodzenia akumulatora ze skutkiem w postaci wycieku gazów lub elektrolitu należy zastosować następujące środki pierwszej pomocy, jeżeli doszło do narażenia na kontakt z gazami lub elektrolitem.

### Opis środków pierwszej pomocy

Narażenie	Środek pierwszej pomocy
Ogólne porady	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wynieść poszkodowanego na świeże powietrze poza obszar objęty niebezpieczeństwem.</li> <li>W razie kontaktu z elektrolitem płukać obszar kontaktu pod strumieniem wody przez co najmniej 15 minut i zgłosić poszkodowanego pod opiekę lekarza.</li> <li>Pokazać lekarzowi niniejszą kartę charakterystyki.</li> </ul>
Kontakt z oczami	Natychmiast wyplukać oczy obfitą ilością wody, płukać przez co najmniej 15 minut bez pocierania. W przypadku niepodjęcia odpowiednich działań może wystąpić podrażnienie oczu. W przypadku utrzymującego się podrażnienia oczu zgłosić się pod opiekę lekarza.
Kontakt ze skórą	Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i uprać przed ponownym użyciem. Płukać skórę pod strumieniem wody przez co najmniej 15 minut. W przypadku niepodjęcia odpowiednich działań może wystąpić podrażnienie skóry. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry zgłosić się pod opiekę lekarza.
Dostanie się do dróg oddechowych	Natychmiast wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i usunąć źródło zanieczyszczenia z obszaru. Zgłosić się pod opiekę lekarza.
Pożknięcie	Polecić poszkodowanemu dokładne wyplukanie ust wodą. Zgłosić się pod opiekę lekarza.

## Środki gaśnicze

**Charakterystyka zagrożeń:** w przypadku zapalenia się akumulatora może dojść do uwolnienia toksycznych dymów, gazów lub oparów.

**Niebezpieczne produkty spalania:** CO, CO<sub>2</sub>, HF, fluorek fosforu

**Odpowiednie metody i środki gaśnicze:** obfite ilości zimnej wody stanowią skuteczny środek gaśniczy w przypadku akumulatorów litowych. Nie stosować ciepłej ani gorącej wody. Nie stosować halonowych materiałów gaśniczych. Można stosować gaśnice proszkowe, piasek, ziemię.

**Sprzęt ochronny dla strażaków:** strażacy powinni stosować maski przeciwgazowe i pełne kombinezony strażackie.

## Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

### Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

- Wyprowadzić personel do bezpiecznego obszaru i udzielić pierwszej pomocy poszkodowanym po zapewnieniu im bezpieczeństwa.
- Usunąć wszelkie źródła zapłonu (nie palić, nie stosować źródeł iskrzenia, płomieni, rozgrzanego wyposażenia) w bezpośrednim otoczeniu wycieku.
- Nie dotykać rozlanego materiału i nie chodzić po jego powierzchni.
- Unikać wdychania oparów. Zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczenia.

## Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

- Zebrać rozlany materiał za pomocą niepalnego, niereaktywnego materiału chłonnego. Zapobiegać przedostaniu się do gleby, kanalizacji i naturalnych cieków wodnych.

## Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

- Oczyszczyć wszelkie pozostałości elektrolitu i cieczy za pomocą niepalnego, niereaktywnego materiału chłonnego. Dopilnować, aby czynności związane z czyszczeniem nie prowadziły do narażenia wycieku na kontakt z wilgocią.
- Zgromadzić i umieścić wszystkie akumulatory, u których stwierdzono wyciek, w indywidualnych szczelnych, nieprzewodzących i niepalnych pojemnikach zawierających materiał chłonny (np. torba z tworzywa sztucznego LDPE szczelnie zamknięta i wyłożona dostateczną ilością materiału chłonnego dla zebranego elektrolitu). Zapewnić użycie wystarczającej ilości materiału chłonnego w celu pełnej absorpcji cieczy pochodzącej z akumulatora.
- Umieścić zużyte materiały wykorzystane do zebrania wycieku w szczelnych, nieprzewodzących, niepalnych pojemnikach zawierających materiał chłonny (np. torba z tworzywa sztucznego LDPE szczelnie zamknięta i wyłożona dostateczną ilością materiału chłonnego dla zebranego elektrolitu).
- Zapobiegać wydostaniu się zebranych materiałów na zewnątrz pojemników. Nie umieszczać zebranych materiałów w pobliżu otwartego ognia.

## Postępowanie i magazynowanie

### Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

- Unikać mechanicznych uszkodzeń systemu magazynowania energii dla gospodarstw domowych. Nie otwierać i nie demontować systemu magazynowania energii dla gospodarstw domowych.
- Unikać zwarć ogniwa. Zdjąć biżuterię, w tym pierścionki, zegarki, wisiorki itp., które mogą mieć styczność z zaciskami akumulatora w przypadku ich odstonięcia.
- Trzymać z daleka od otwartego ognia, gorących powierzchni i źródeł zapłonu.

### Warunki bezpiecznego magazynowania:

Nieużywany system magazynowania energii dla gospodarstw domowych należy przechowywać w następujących warunkach:

- Przechowywać w zabezpieczonym magazynie przeznaczonym dla akumulatorów, składając produkt na paletach lub analogicznym wyposażeniu, aby umożliwić naoczne stwierdzenie ewentualnych wycieków podczas oględzin oraz nie dopuścić do kontaktu z wodą ani stonym powietrzem.
- Przechowywać z daleka od źródeł ciepła, takich jak piece, otwarte płomienie itp.
- Przechowywać w zamkniętym oryginalnym opakowaniu.
- Przechowywać w pozycji pionowej, w miejscach nienarażonych na uszkodzenia lub ingerencję personelu, manewry sprzętu lub pojazdów.
- Nie przechowywać niezapakowanych elementów w miejscach położonych w odległości 30 cm od źródeł iskrzenia, w miejscach narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, gazów wydechowych, takich jak spaliny z pojazdów, ani w miejscach narażonych na trwałe lub okresowe występowanie drgań.

### Warunki i temperatura przechowywania

Okres przechowywania*	Dopuszczalny zakres temperatury
12 miesięcy	-10°C – 45°C

\*Od daty produkcji

W przypadku przechowywania produktu w oryginalnym opakowaniu przez okres dłuższy niż 12 miesięcy NIE przystępować do transportu, lecz skontaktować się w pierwszej kolejności z pomocą techniczną SolarEdge w celu uzyskania odpowiednich wytycznych technicznych.

## Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### Parametry dotyczące kontroli:

Narażenie na substancje niebezpieczne zawarte w elektrolicie wskutek ich nagromadzenia w powietrzu nie jest spodziewane, jeżeli ogniwa lub akumulatory są wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Pozycja	Opis
Standardowe postępowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>System magazynowania energii dla gospodarstw domowych posiada akumulator litowo-jonowy zawierający elektrolit organiczny szczelnie zamknięty w obudowie ochronnej. Nie istnieje ryzyko narażenia w ramach standardowego postępowania. Ryzyko narażenia występuje wyłącznie w przypadku mechanicznego, termicznego lub elektrycznego naruszenia konstrukcji ogniwa ze skutkiem w postaci uszkodzenia obudowy.</li> <li>Nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu w miejscach wykonywania pracy. Unikać przechowywania żywności, napojów lub tytoniu w pobliżu produktu. Stale dbać o czystość i porządek otoczenia.</li> <li>Zdjąć biżuterię, w tym pierścionki, zegarki, wisiorki itp., które mogą mieć styczność z zaciskami akumulatora w przypadku ich odstąpienia. Ma to na celu również zapobieganie zwarciom.</li> </ul>
Środki ochrony indywidualnej	<ul style="list-style-type: none"> <li>W przypadku mechanicznego, termicznego lub elektrycznego naruszenia konstrukcji obudowy ochronnej ze skutkiem w postaci uszkodzenia obudowy i ryzyka narażenia na kontakt z elektrolitem należy stosować środki ochrony indywidualnej wymienione poniżej.</li> <li>Ochrona skóry/ciała: stosować obuwie z osłoną palców, kombinezony odporne na działanie substancji chemicznych, osłony ochronne na obuwie.</li> <li>Rękawice: rękawice nitylowe o grubości 15 mm. Ochrona w przypadku zanurzenia jest zapewniona poprzez stosowanie rękawic nitylowych na wierzchu rękawic laminowanych z ochroną barierową (bariera Ansell 2-100 lub równoważna).</li> <li>Ochrona oczu/twarzy: podjąć stosowne środki w celu zapobiegania narażeniu oczu i twarzy, w tym stosować gogle chroniące przed rozpryskami substancji chemicznych oraz osłonę twarzy.</li> <li>Ochrona dróg oddechowych: stosować pełny sprzęt do ochrony układu oddechowego z filtrem chroniącym przed organicznymi parami/ gazami kwaśnymi/ cząstkami stałymi (model 3M nr 60923 lub równoważny).</li> </ul>

## Właściwości fizyczne i chemiczne

Wygląd	
Postać	Pryzmatyczna
Kolor	Biały
Zapach	Bezwonny

## Stabilność i reaktywność

Stabilność i reaktywność	
Stabilność	Stabilny w normalnych warunkach temperatury i ciśnienia
Warunki, których należy unikać	Trzymać z daleka od otwartego ognia, gorących powierzchni i innych źródeł zapłonu. Nie nakłuwać, nie zgniatać i nie spalać.
Materiały, których należy unikać	Brak szczególnie wymienionych materiałów.
Niebezpieczne produkty rozkładu	W przypadku ogniw otwartych istnieje możliwość uwolnienia kwasu fluorowodorowego i tlenku węgla.
Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Nie występują.
Informacje dodatkowe	Rozkład nie zachodzi podczas zalecanego przechowywania i stosowania.

## Informacje toksykologiczne

### Dane empiryczne dotyczące oddziaływania na człowieka

W przypadku odpowiedniego postępowania zgodnie z ogólnymi zasadami higieny nie są znane szkodliwe skutki dla zdrowia.

W przypadku niewłaściwego postępowania mogą wystąpić następujące zagrożenia dla zdrowia:

- Dostanie się do dróg oddechowych: podrażnienie płuc
- Kontakt ze skórą: działa drażniąco na skórę
- Kontakt z oczami: działa drażniąco na oczy
- Połknięcie: w przypadku połknięcia występują objawy zatrucia

## Informacje ekologiczne

Brak znanych lub spodziewanych szkodliwych skutków dla środowiska w przypadku normalnego użytkowania. Nie wylewać do wód powierzchniowych ani kanalizacji.

## Postępowanie z odpadami

Pozycja	Informacja
Zalecenia dotyczące utylizacji	W celu recyklingu zasięgnąć porady lokalnych podmiotów odpowiedzialnych za recykling baterii.
Zanieczyszczone opakowanie	Utylizacja zgodnie z lokalnymi przepisami.

## Informacje dotyczące transportu

Pozycja	Opis
Prawidłowa nazwa przewozowa	Akumulatory litowo-jonowe.
Klasa zagrożenia: 9	Różne materiały i przedmioty niebezpieczne.
Numer identyfikacyjny	UN3480.
Grupa pakowania	II (zgodnie z przepisami GHS); w przepisach Departamentu Transportu obowiązujących w USA nie określono grup pakowania.
Instrukcje pakowania	965-IA (58. wydanie przepisów IATA w sprawie towarów niebezpiecznych).
System magazynowania energii dla gospodarstw domowych został przetestowany i spełnia wymogi przepisów modelowych ONZ	Podręcznik badań i kryteriów, część III, podrozdział 38.3, wydanie 5. poprawione, poprawka 2.
Zagrożenia dla środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akumulatory litowo-jonowe nie zostały sklasyfikowane jako substancje zanieczyszczające środowisko morskie w Stanach Zjednoczonych na podstawie przepisów CFR 49, część 171.101, załącznik B.</li> <li>• Przy identyfikacji dodatkowych zagrożeń dla środowiska należy przestrzegać wszelkich obowiązujących wymogów lokalnych, stanowych i federalnych.</li> </ul>
Etykieta transportowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etykieta akumulatora litowego</li> <li>• Etykieta wskazująca klasę zagrożenia 9</li> </ul>

## Informacje dotyczące przepisów prawnych

Lokalizacja	Przepisy
Stany Zjednoczone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status wg przepisów TSCA: wszystkie składniki zawarte w opisanych produktach są wymienione w spisie ustawy TSCA.</li> <li>• OSHA: opisane produkty spełniają kryteria zgodnie z przepisami CFR 29, podsekcja 1910.1200</li> <li>• EPCRA 302/304: brak. • EPCRA 311/312: podlega zgłoszeniu w przypadku ilości powyżej 10,000 lbs.</li> <li>• EPCRA 313: brak.</li> <li>• Ilości podlegające zgłoszeniu wg CERCLA: brak.</li> </ul>
Unia Europejska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozporządzenie (WE) nr 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową, załącznik I: nie wymieniono.</li> <li>• Rozporządzenie (WE) nr 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową, załącznik II: nie wymieniono.</li> <li>• Rozporządzenie (WE) nr 850/2004 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych, zmieniony załącznik I: nie wymieniono.</li> <li>• Rozporządzenie (WE) nr 689/2008 dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów: nie wymieniono.</li> </ul> <p>Inne przepisy UE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dyrektywa 96/82/WE (Seveso-II) w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi: nie wymieniono.</li> <li>• Dyrektywa 94/33/WE w sprawie ochrony pracy osób młodych: nie wymieniono.</li> <li>• Niniejsza karta charakterystyki spełnia wymogi rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 zmienionego w dniu 28 maja 2015 r. rozporządzeniem (UE) 2015/830.</li> <li>• Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008: opisane produkty nie zostały sklasyfikowane jako niebezpieczne.</li> </ul>
Dodatkowe informacje prawne nieuwzględnione w innych dokumentach	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 58. wydanie przepisów IATA w sprawie towarów niebezpiecznych (DGR).</li> </ul>

## Inne informacje

- Magazyn energii SolarEdge Home 48V: 4600 Wh.

Inne informacje dla USA	Informacje	Klasyfikacja
Etykieta informacyjna dotycząca materiałów niebezpiecznych (HMIS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zdrowie</li> <li>• Palność</li> <li>• Zagrożenie fizyczne</li> </ul>	<p>0</p> <p>1</p> <p>0</p>
Klasyfikacja zagrożeń NFPA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zdrowie</li> <li>• Palność</li> <li>• Reaktywność</li> <li>• Szczególne ryzyko</li> </ul>	<p>0</p> <p>1</p> <p>0</p> <p>Nd. A</p>



Inne informacje dla UE	Symbol R	Zwrot R
	• R10	Substancja łatwopalna.
Pełny tekst zwrotów R zawarty w sekcji 2 i 3	• R20/22	Szkodliwy w przypadku dostania się do dróg oddechowych oraz połknięcia.
	• R22	Szkodliwy w przypadku połknięcia.
	• R34	Powoduje oparzenia ciała.
	• R40	Ograniczone dowody działania rakotwórczego.
	• R43	Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.
	• R48/23	Działa toksycznie: stwarza poważne zagrożenie dla zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia przez drogi oddechowe.
	• R49	Może powodować raka przez drogi oddechowe.
	• R50	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
	• R53	Może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.
Dalsze informacje dla USA, UE	Dane zawarte w sekcjach od 4 do 8 oraz od 10 do 12 nie muszą dotyczyć użytkowania i regularnej obsługi produktu (w celu uzyskania informacji na temat tych kwestii należy zapoznać się z etykietą opakowania i informacjami przedstawionymi przez ekspertów), lecz mogą dotyczyć uwalniania dużych ilości substancji w razie wypadku lub nieprawidłowego postępowania. Przedstawione informacje opisują wyłącznie wymagania dotyczące bezpieczeństwa produktu(-ów) na podstawie aktualnego stanu wiedzy. Niniejsze dane nie stanowią gwarancji właściwości produktu(-ów) zgodnie z definicją zawartą w przepisach regulujących odpowiedzialność z tytułu gwarancji „(nd. = nie dotyczy; n.s. = nie stwierdzono)“.	

## Załącznik A: Regionalne numery telefonów alarmowych

Kraj	Numer lokalny	Numer bezpłatny
Australia	+61 2 9037 2994	1800 862 115
Austria	+43 1 3649237	0800 293702
Belgia	+32 2 808 32 37	
Kanada	+1 703-741-5970	1-800-424-9300
Czechy	+420 228 880 039	
Dania	+45 69 91 85 73	
Finlandia	+358 9 42419014	
Francja	+33 9 75 18 14 07	
Niemcy	+49 69 643508409	0800 1817059
Grecja	+30 21 1176 8478	
Węgry	+36 1 808 8425	
Islandia	+354 539 0655	
Irlandia	+353 1 901 4670	
Izrael	+972 3-763-0639	
Włochy	+39 02 4555 7031	800 789 767
Łotwa	+371 66 165 504	
Litwa	+370 5 214 0238	
Luksemburg	+352 20 20 24 16	
Macedonia	+389 2 551 7456	
Meksyk		800 681 9531
Holandia	+31 85 888 0596	
Nowa Zelandia	+64 9-801 0034	0800 425 459
Panama	+507 832-2475	
Polska	+48 22 398 80 29	
Portugalia	+351 308 801 773	
Rumunia	+40 376 300 026	
Rosja		8 (800) 100-63-46
Singapur	+65 3158 1349	800 101 2201
Słowacja	+421 2/330 579 72	
Słowenia	+386 1 888 80 16	
RPA		080 098 3611

Kraj	Numer lokalny	Numer bezpłatny
Korea Południowa		080 822 1374
Hiszpania		900 868 538
Szwecja	+46 8 525 034 03	
Tajwan	+886 2 7741 4207	00801-14-8954
Ukraina	+380 94 710 1374	
Wielka Brytania	+44 20 3807 3798	
Stany Zjednoczone	+1 703-741-5970	1-800-424-9300