

Informazioni sulla Scheda tecnica di sicurezza del prodotto 1

COMPLESSIVO BATTERIA IBRIDA, HV		Modulo batteria prismatica al nichel-idruro metallico	
Nome dei particolari	No. Particolari	Nome del modello	PSDS
COMPLESSIVO BATTERIA, HV	EV-PNR22A (G9290-47080)	EV-MP6R5R02 (GEN U)	Allegato
COMPLESSIVO BATTERIA, HV	EV-PNR34A (G9280 -75010)	EV-MP6R5R02 (GEN 11)	Allegato

Scheda tecnica di sicurezza del prodotto

Questo prodotto (una batteria) è conforme allo standard 9CFR1 910.1200 e, come tale, non è soggetto ai requisiti OSHA HCS (Hazard Communication Standard) per la preparazione delle schede tecniche di sicurezza dei materiali (MSDS).

Questa Scheda tecnica di sicurezza del prodotto è stata redatta al solo scopo di fornire informazioni ai clienti.

1. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO

1.1	Nome del prodotto	Batteria prismatica al nichel-idruro metallico (modulo)
1.2	Modelli applicabili	Scatola di plastica e Modulo prismatico EV-MP6R5R01 (GEN I) EV-MP6R5R02 (GEN 11)
1.3	Uso del prodotto	Batteria veicolo ibrido
1.4	Nome del produttore	Panasonic EV Energy Co., Ltd.
1.5	Indirizzo del produttore	20, Okasaki, Kosai-City, Shizuoka, 431-0422 Giappone
1.6	Numero di telefono del produttore	+81-53-577-3592 (Giappone)
1.7	Nome del responsabile	Osamu Takahashi
1.8	Numero di pubblicazione	P0157

2. COMPOSIZIONE E INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

Nome chimico	Simbolo chimico	No. CAS	Limiti di esposizione	
			ACGIH	OSHA
Elettrodo positivo, composto da:				
- Nickel idrossido	Ni(OH) ₂	12054-48-7	0,2mg/m ³	1 mg/m ³
-Nickel	Ni	7440-02-0	0,2mg/m ³	1 mg/m ³
-Cobalto	Co	7440-48-4	0,02mg/m ³	0.1 mg/m ³
Elettrodo negativo, composto da:				
- Lega ad assorbimento di idrogeno	*1			
- Ferro	Fe	7439-89-6	NA	NA
Elettrolito alcalino	*2			

*1: Principali componenti contenuti nella lega ad assorbimento di idrogeno
Nickel (Ni) CAS#7440-02-0, Cobalto (Co)-CAS#7440-48-4,
Manganese (Mn)-CAS#7439-96-5, Alluminio (Al)-CAS#7429-90-5,
Terre rare: Lantanio (La)-CAS#7439-91-0, Cerio (Ce)CAS#7440-45-1,
Neodimio (Nd)-CAS#7440-00-8, Praseodimio (Pr)-CAS#7440-10-0

*2: Principali componenti contenuti nell'elettrolito alcalino

Idrossido di potassio (KOH)-CAS#1310-58-3,
Idrossido di sodio (NaOH)-CAS#1310-73-2,
Idrossido di litio (LiOH)-CAS#1310-65-2

3. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Il prodotto non è pericoloso se utilizzato per gli scopi a cui è destinato e nei modi previsti. Poiché il prodotto in questione è un accumulatore di elettricità, esso potrebbe causare delle scosse elettriche all'utente. Il prodotto non ha effetti nocivi sulla salute o sull'ambiente a meno che non si rompano gli involucri del pacco batterie e delle celle.

3.1	Pericoli fisici e chimici	Il prodotto non costituisce un pericolo fisico o chimico se utilizzato per gli scopi a cui è destinato e nei modi previsti. L'elettrolito alcalino o i materiali all'interno della batteria possono essere pericolosi se fuoriescono dall'involucro a causa delle operazioni di smontaggio o per la rottura della batteria. Il prodotto in questione, se utilizzato per scopi diversi da quelli a cui è destinato o in modo improprio, può causare scosse elettriche, incendio o lesioni.
-----	---------------------------	---

3.2	Effetti nocivi sulla salute	Nel normale utilizzo, il prodotto non è nocivo per la salute. Tuttavia, in caso di smontaggio o rottura del prodotto, l'elettrolito alcalino o i materiali che potrebbero fuoriuscire dall'involucro potrebbero essere nocivi alla salute. Questo prodotto contiene sia composti del nickel che cobalto, classificati come cancerogeni da IARC e NTP.
3.3	Pericoli per l'ambiente	Il prodotto non è pericoloso per l'ambiente se utilizzato per gli scopi a cui è destinato e nei modi previsti. Tuttavia, i componenti del prodotto potrebbero essere nocivi per l'ambiente nel caso in cui fuoriuscissero dall'involucro a causa dello smontaggio o della rottura della batteria.
4. INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO		
In caso di perdite dell'elettrolito alcalino o di fuoriuscite di gas alcalino dalla batteria, l'utente potrebbe entrare in contatto con il liquido o inalare il gas. In tale evenienza, eseguire gli interventi di primo soccorso in base a quanto riportato di seguito.		
4.1	Contatto con gli occhi	Il contatto con gli occhi può causare lesioni alla cornea e cecità. Sciacquare gli occhi con abbondante acqua corrente per almeno 15 minuti. Consultare immediatamente un medico. In assenza di interventi appropriati si potrebbero verificare dei danni agli occhi.
4.2	Contatto con la pelle	Lavare l'area interessata dal contatto con abbondante acqua. Consultare immediatamente un medico. Togliere immediatamente indumenti, scarpe, calzini, ecc. che siano venuti in contatto con l'elettrolito alcalino. In assenza di interventi appropriati si potrebbero verificare un'irritazione cutanea.
4.3	Inalazione	Portare immediatamente la persona esposta in un ambiente ben areato. Coprire la persona con una coperta. Consultare immediatamente un medico.
4.4	Ingestione	Non indurre vomito. Consultare immediatamente un medico.
MISURE ANTINCENDIO		
In caso di incendio della batteria, adottare le misure seguenti.		
5.1	Agenti e metodo di estinzione	(1) Per le procedure antincendio, utilizzare un estintore a polvere secca in ABS (Acrilonitrile Butadiene Stirene). (2) L'uso di abbondante acqua può essere un metodo efficace per estinguere un incendio. Tuttavia, ciò dovrebbe essere considerato come un metodo supplementare. Se non si ha a disposizione una quantità abbondante d'acqua, utilizzare della sabbia asciutta, poiché l'applicazione di una scarsa quantità di acqua potrebbe agire temporaneamente da "acceleratore" e influire negativamente sull'incendio durante la combustione della lega ad assorbimento di idrogeno.
5.2	Controllo dell'esposizione e protezione personale antincendio	Se si prevede che il livello di rischio sia piuttosto elevato, utilizzare un apparecchio respiratore, poiché si potrebbero produrre dei fumi nocivi.
5.3	Prevenzione della diffusione di un incendio	(1) In caso di incendio, rimuovere immediatamente tutti i materiali infiammabili presenti nelle vicinanze. (2) In caso di incendio nei dispositivi attorno alla batteria, spostare immediatamente la stessa in un luogo sicuro.
6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE		
Se l'elettrolito alcalino dovesse fuoriuscire dalla batteria, adottare le seguenti misure di intervento.		
6.1		Eliminare l'elettrolito alcalino con un panno. Smaltire il panno usato per eliminare l'elettrolito alcalino secondo le norme locali vigenti.

7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO		
Osservare quanto segue sia per le precauzioni da adottare che per le operazioni da non eseguire. Maneggiare la batteria con cautela.		
7.1	Operazione da non eseguire	(1) Cortocircuito Un cortocircuito potrebbe causare un incendio dovuto all'accensione o al calore. (2) Smontaggio o modifica. Quando le celle della batteria si deteriorano si verificano perdite di elettrolito alcalino. (3) Carica e scarica eccessiva In caso di carica o scarica eccessiva della batteria, potrebbe essere prodotto ossigeno o idrogeno (4) Utilizzo all'interno di un contenitore ermetico Il contenitore potrebbe esplodere a causa del gas prodotto dalla batteria.
7.2	Precauzioni	(1) Non impilare una batteria sull'altra. (2) Non riporre le batterie su superfici conduttrici di elettricità come quelle metalliche. (3) Indossare occhiali protettivi e guanti di gomma per maneggiare le batterie.
8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE E PROTEZIONE PERSONALE		
Adottare le misure seguenti nel caso di perdite di elettrolito alcalino o di gas alcalino dalla batteria.		
8.1	Strutture	(1) Conservare il prodotto in un deposito dotato di sistemi di ventilazione ad estrazione locale. (2) Installare un sistema di scarico o un'uscita di scarico quando il prodotto è utilizzato in un contenitore.
8.2	Equipaggiamento protettivo	Indossare guanti protettivi, occhiali protettivi e maschere antigas.
9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE		
9.1	Stato fisico	Solido
9.2	Ordine	Nessun ordine
9.3	pH	Non applicabile (ELETTROLITO > 12)
9.4	Punto di congelamento	Non applicabile
9.5	Punto di ebollizione	Non applicabile (ELETTROLITO 100 °C; acqua)
9.6	Tasso di evaporazione	Non applicabile
9.7	Pressione del vapore	Non applicabile
9.8	Vapor density	Non applicabile
9.9	Solubilità (acqua)	Non applicabile (L'elettrolito è solubile)
10. STABILITÀ E REATTIVITÀ		
Il prodotto è stabile se utilizzato per gli scopi a cui è destinato e nei modi previsti. Tuttavia, un cortocircuito, una carica/scarica eccessiva, e uno stoccaggio prolungato in un ambiente a temperatura elevata potrebbero causare l'accensione o l'esplosione della batteria.		
10.1	Possibili cause di incendio	Scintille dovute a cortocircuito. Applicazione di una corrente elevata ad un modulo o ad una cella.
10.2	Possibili cause di esplosione	La batteria non esplose a meno che la valvola di sicurezza non si attivi frequentemente e la non batteria sia tenuta in un contenitore ermetico, nel qual caso l'ossigeno e l'idrogeno prodotti dalla batteria potrebbero innescare un'esplosione.
10.3	Possibili cause di incendio ed esplosione	(1) Carica o scarica eccessiva (2)) Temperatura della batteria a 100 °C o più (3) Carica o scarica eccessiva della batteria in un contenitore ermetico posizionato vicino a una fonte di calore
11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE		
Il prodotto non è pericoloso se utilizzato per gli scopi a cui è destinato e nei modi previsti. Se la batteria si deteriora o si apre, l'elettrolito alcalino o i componenti che fuoriuscirebbero dall'involucro potrebbero essere nocivi per la salute.		
	Cancerogenicità	Il ferro nichelato di questo prodotto non è pericoloso se utilizzato per gli scopi a cui è destinato e nei modi previsti. Questo prodotto contiene sia composti del nickel che cobalto, classificati come cancerogeni da IARC (International Agency for Research on Cancer) e NTP (National Toxicology Program).

12. SMALTIMENTO		
		Smaltire le batterie seguendo le indicazioni fornite dalla casa produttrice del veicolo o dal concessionario.
13. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO		
Consultare la voce "14. INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA" per le norme locali vigenti.		
13.1	Etichettatura	La superficie dell'involucro deve indicare chiaramente che il prodotto è una batteria al nichel-idruro metallico. Per il trasporto del prodotto, deve essere aggiunto anche l'avviso "non separabile". Consultare la voce "14. INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA" per le norme locali vigenti.
13.2	Prevenzione dai cortocircuiti	I terminali della batteria devono essere progettati in modo tale da evitare che si verifichi un cortocircuito esterno. Assicurarsi che le batterie non causino un cortocircuito durante il processo di imballaggio.
13.3	Protezioni da eventuali danni e antiribaltamento	Per l'imballaggio utilizzare materiali sufficientemente resistenti in modo che il prodotto non venga danneggiato a causa di vibrazioni, urti, cadute accatastamenti e così via. Imballare il prodotto in modo che la batteria non cada lateralmente, e non si ribalti durante il trasporto.
13.4	Protezione dall'acqua piovana	Evitare il contatto con l'acqua piovana durante lo stoccaggio e il trasporto.
13.5	Protezione da possibili incendi e temperature elevate	Non avvicinare il prodotto al fuoco durante lo stoccaggio e il trasporto. Evitare lo stoccaggio in un ambiente che abbia una temperatura elevata. Esempio: Evitare di lasciare le batterie da smaltire all'interno di un veicolo parcheggiato al sole.
14. INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA		
14.1	Trasporto di materiali pericolosi (Normative sullo stoccaggio e sul trasporto di materiali pericolosi)	(1) Nazioni Unite (Trasporto di merci pericolose) -UN Numero 2800 -Classe 8 - Disposizione particolare 238
		(2) International Air Transport Association (IATA) -UN Numero 2800 · Classe 8 · Disposizione particolare A67
		(3) International Maritime Dangerous Code (CIMGD) -UN Numero 2800 -Classe 8 - Disposizione particolare 29,238
		(4) Ministero dei trasporti (DOT) -UN Numero 2800 -Classe 8 -Disposizione particolare 49 CFR 173.159(d)
15. ALTRE INFORMAZIONI		
15.1	Precauzioni	Le precauzioni e le operazioni da non eseguire elencate in questa Scheda tecnica si riferiscono all'uso normale del prodotto. Quando il prodotto viene utilizzato per impieghi speciali, adottare le misure di sicurezza appropriate all'ambiente d'uso. (2) Questa Scheda tecnica fornisce solo le informazioni relative al prodotto e non va considerata come una garanzia. (3) Essa è destinata esclusivamente al personale tecnico e da usare a proprio rischio e pericolo. (4) L'utente ha la responsabilità di verificare che l'uso dei dati e delle informazioni presenti in questa Scheda tecnica avvenga in accordo con le normative locali vigenti.
15.2	Data di creazione/revisione	10 novembre 2008