

Informazioni sulla Scheda tecnica di sicurezza del prodotto

COMPLESSIVO BATTERIA IBRIDA, HV		Modulo batteria prismatica al nichel-idruro metallico	
Nome dei particolari	No. Particolari	Nome del modello	PSDS
COMPLESSIVO BATTERIA,HV	EV-PNR18A (G9280-48040)	EV-MP6R5R03 (Tipo con modulo a 8 celle GEN 2,5)	Allegato

Scheda tecnica di sicurezza del prodotto

Questo prodotto (una batteria) è conforme allo standard 29CFR1910.1200 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	Modulo prismatico con scatola in metallo EV-MP6R5R03 (Tipo con modulo a 8 celle GEN 2.5) EV-MP6R5R27 (Tipo con modulo a 12 celle GEN 2.5) EV-MP6R5R47 (Tipo con modulo a 12 celle GEN 2.5L)
1.3	Uso del prodotto	Batteria veicolo ibrido
1.4	Nome del produttore	Panasonic EV Energy Co., Ltd.
1.5	Indirizzo del produttore	2 0, Okasaki. Ko sai- 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	P0158

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	1mg/m ³
• Cobalto	Co	7440-484	0,02mg/m ³	0,1 mg/m ³
• Lega ad assorbimento di idrogeno:				
• Lega ad assorbimento di				
• 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)-CSA#7440-00-8, Praseodimio (Pr)-CAS#7440-10-0

*2: Principali componenti contenuti nell'elettrolito alcalino Pottassium hydroxide (KOH)-CAS#1310-58-3,
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. Poichè 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	<p>Il prodotto non costituisce un pericolo fisico o chimico se utilizzato per gli scopi a cui è destinato e nei modi previsti.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
3.2	Effetti nocivi sulla salute	<p>Nel normale utilizzo, il prodotto non è nocivo per la salute.</p> <p>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</p> <p>Questo prodotto contiene sia composti del nickel che cobalto, classificati come cancerogeni da IARC e NTP.</p>
3.3	Pericoli per l'ambiente	<p>Il prodotto non è pericoloso per l'ambiente se utilizzato per gli scopi a cui è destinato e nei modi previsti.</p> <p>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.</p>
4. INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO		
<p>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.</p>		
4.1	Contatto con gli occhi	<p>Il contatto con gli occhi può causare lesioni alla cornea e cecità.</p> <p>Sciacquare gli occhi con abbondante acqua corrente per almeno 15 minuti.</p> <p>Consultare immediatamente un medico.</p> <p>In assenza di interventi appropriati si potrebbero verificare dei danni agli occhi.</p>
4.2	Contatto con la pelle	<p>Lavare l'area interessata dal contatto con abbondante acqua.</p> <p>Consultare immediatamente un medico.</p> <p>Togliere immediatamente indumenti, scarpe, calzini, ecc. che siano venuti in contatto con l'elettrolito alcalino.</p> <p>In assenza di interventi appropriati si potrebbero verificare un'irritazione cutanea.</p>
4.3	Inalazione	<p>Portare immediatamente la persona esposta in un ambiente ben areato.</p> <p>Coprire la persona con una coperta.</p> <p>Consultare immediatamente un medico.</p>
4.4	Ingestione	<p>Non indurre vomito.</p> <p>Consultare immediatamente un medico.</p>
5. MISURE ANTINCENDIO		
<p>In caso di incendio della batteria, adottare le misure seguenti.</p>		
5.1	Agenti e metodo di estinzione	<p>(1) Per le procedure antincendio, utilizzare un estintore a polvere secca in ABS (Acrilnitrile Butadiene Stirene).</p> <p>(2) L'uso di abbondante acqua può essere un metodo efficace per estinguere un incendio..</p> <p>Tuttavia, ciò dovrebbe essere considerato come un metodo supplementare</p> <p>Se non si ha a disposizione una quantità abbondante d'acqua, utilizzare della sabbia asciutta, poichè 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.</p>
5.2	Controllo dell'esposizione e protezione personale antincendio	<p>Se si prevede che il livello di rischio sia piuttosto elevato, utilizzare un apparecchio respiratore, poichè si potrebbero produrre dei fumi nocivi.</p>
5.3	Prevenzione della diffusione di un incendio	<p>(2) In caso di incendio nei dispositivi attorno alla batteria, spostare immediatamente la stessa in un luogo sicuro.</p>
6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE		
<p>Se l'elettrolito alcalino dovesse fuoriuscire dalla batteria, adottare le seguenti misure di intervento.</p>		
6.1		<p>Eliminare l'elettrolito alcalino con un panno. Smaltire il panno usato per eliminare l'elettrolito alcalino secondo le norme locali vigenti.</p>

7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO		
Osservare quanto riportato di seguito sia per quanto riguarda le precauzioni da adottare che 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
93	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	Densità del vapore	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 batteria non 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 e 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. 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.
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 temperature	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)	Le batterie con scatola in metallo non dispongono di una normativa emanata dalle Nazioni Unite (Trasporto di merci pericolose), dalla IATA (International Air Transport Association), IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code) e dal Ministero dei Trasporti.
15. ALTRE INFORMAZIONI		
15.1	Precauzioni	(1) Le precauzioni e le operazioni da non eseguire elencate in questa Scheda tecnica si riferiscono all'uso 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	13 novembre 2007