

# Sostanze assorbenti: gli obblighi relativi alle postazioni di ricarica carrelli elevatori

M. Granchi, R. Bozzo

*Il 29 marzo 2011 è entrato in vigore uno specifico Decreto Ministeriale, promulgato dal Ministero dell'Ambiente. La norma in questione è il Decreto 24 gennaio 2011, n. 20, "Regolamento recante l'individuazione della misura delle sostanze assorbenti e neutralizzanti di cui devono dotarsi gli impianti destinati allo stoccaggio, ricarica, manutenzione, deposito e sostituzione degli accumulatori". Il Decreto dettaglia in che modo deve essere messo in atto l'obbligo di dotare le postazioni di ricarica di mezzi alimentati a batterie al piombo di materiale assorbente idoneo, obbligo riportato all'interno del D.Lgs. 152/2006, ovvero nel Testo Unico Ambientale.*

*Lo scopo di questo articolo è appunto quello di analizzare il Decreto e indicare le modalità per disporre a norma di legge le postazioni di ricarica di materiale assorbente idoneo.*

## LA NORMATIVA

Il Decreto riprende quanto esposto nel D.Lgs. 152/2006 all'articolo 195, comma 2, let-

tera q), che prevede l'obbligo, per impianti destinati allo stoccaggio, ricarica, manutenzione, deposito e sostituzione di accumulatori, di dotarsi di una giusta quantità di sostanza assorbente e neutralizzante, allo scopo di prevenire l'inquinamento del suolo, del sottosuolo e danni alla salute e all'ambiente derivanti dalla fuoriuscita di acido.

Questo obbligo riguarda quindi moltissime aziende, poiché si riferisce anche alle postazioni di ricarica di carrelli elevatori, transpallet, lavasciuga, spazzatrici, ecc.

Le postazioni di ricarica devono essere quindi dotate della corretta quantità di sostanza assorbente, in funzione di:

- dimensione degli accumulatori, e quindi in funzione di quanto liquido è presente nelle batterie;
- numero degli accumulatori presenti;
- rischio di sversamento connesso alla tipologia dell'attività esercitata.

Il Decreto spiega quindi come fare correttamente questa scelta.

## LA QUANTITÀ DI MATERIALE ASSORBENTE

Prima di utilizzare delle sostanze assorbenti e neutralizzanti è necessario verificare tramite il fornitore che esse siano state preventivamente testate dalle Università e dagli istituti specializzati, come richiesto dal Decreto. Inoltre, bisogna verificare che la certificazione emessa da tali Enti riporti le caratteristiche tecniche del materiale assorbente, indicando cioè il quantitativo di prodotto occorrente per il completo assorbimento e la perfetta neutralizzazione di un litro di soluzione acida. Solitamente questa tipologia di materiale assorbente si trova in commercio sotto forma di granuli solidi e generalmente si tratta di sughero granulare additivato con soluzioni alcaline (in confezioni da 10 kg).

Il Decreto poi differenzia le considerazioni in merito alla quantità di materiale assorbente in funzione del tipo di utilizzo che viene fatto dell'accumulatore; nel caso di carrelli elevatori e attrezzature di la-

voro similari è necessario fare riferimento al *Paragrafo 1.2 - Batterie a trazione.*

In tutte le aree di ricarica batterie, dove sono pertanto dislocati gli apparecchi deputati ad effettuare la ricarica (rad-drizzatori), per l'emergenza relativa a sversamenti accidentali di soluzione acida, deve essere obbligatoriamente tenuta a disposizione una quantità di sostanza estinguente necessaria alla completa neutralizzazione, in funzione del numero di batterie (ovvero del numero dei carrelli) e della quantità di

Tabella 1	
Quantità di carrelli per area di ricarica	Quantità di materiale assorbente minima presente per area di ricarica
da 1 a 5 carrelli	50 % della quantità di elettrolito presente nella batteria di maggiore contenuto acido
da 6 a 20 carrelli	100 % della quantità di elettrolito presente nella batteria di maggiore contenuto acido
più di 20 carrelli	200 % della quantità di elettrolito presente nella batteria di maggiore contenuto acido

soluzione acida contenuta nelle batterie ricaricate in quella postazione.

Il primo passo da compiere è quello di fare un censimento, per ogni postazione di ricarica, di quant'è il numero massimo di attrezzature ricaricate per ogni postazione e che tipo di accumulatore hanno in dota-

zione. La quantità di materiale assorbente minima per ogni postazione deve essere poi stabilita sulla base della Tabella 1. Per ogni area di ricarica è quindi necessario stabilire il numero di attrezzature ricaricate e quale sia la batteria a maggiore contenuto acido; la quantità di soluzione acida contenuta (litri) nelle batterie è possibile ottenerla tramite la Tabella 2, mutuata dall'Allegato 1 del DM 24 gennaio 2011, n. 20, in funzione di alcuni dati tecnici facilmente ricavabili: numero di elementi del pacco



## CORSI AD HOC

La formazione non termina più con il diploma o la laurea ma è permanente e continua, destinata a un costante riallineamento che tenga conto delle trasformazioni nei modelli organizzativi e negli scenari del business moderno. Il lavoro stesso risulta sempre più modificato dall'introduzione delle nuove tecnologie e dalle trasformazioni delle competenze.

## SEMINARI E CONVEGNI

La mtm consulting s.r.l. organizza periodicamente seminari e convegni con lo scopo di promuovere, divulgare e approfondire la conoscenza e il dibattito relativamente ai temi più attuali e alla normativa in vigore e in divenire.



## MARCATURA CE

La dichiarazione di conformità e la marcatura CE sono il passaport che permette ai prodotti la libera circolazione in Europa. E' infatti stabilito già nel "Trattato di Roma" del 1957 l'esigenza di rimuovere le barriere tecniche che ostacolano la libera circolazione dei prodotti. (Art. 100 N. 50 - 56)



## SISTEMI DI GESTIONE

Le imprese devono affrontare quotidianamente le esigenze del profitto, della qualità, della tecnologia e dello sviluppo sostenibile. Un sistema di gestione efficiente fatto su misura per la tua azienda può aiutarti a far fronte alle sfide del mercato globale. Un sistema di gestione può aiutarti ad organizzare e sviluppare i processi per gestire e migliorare il tuo business.



## SVILUPPO SOSTENIBILE

Life Cycle Assessment Environmental Product Declaration Ecolabel Bilancio Ambientale. E' assolutamente indubbio che anche la gestione dell'ambiente sia oggi entrata, a pieno titolo, nel novero delle strategie ambientali. Le imprese più attente a questi aspetti e alle tendenze del mercato considerano la gestione dell'ambiente un fattore critico del successo.



## SERVICE

mtm consulting s.r.l. garantisce la gamma completa dei servizi e delle consulenze utili alle imprese sia per l'ottemperanza degli adempimenti di legge che per il loro sviluppo economico. mtm consulting s.r.l. assiste l'imprenditore in tutte le tematiche legate alla specifica attività produttiva o terziaria.



mtm consulting s.r.l. - via L. Ariosto, 10 - 20052 Monza (MB)  
tel. 039 28 48 437 - fax: 039 97 16 521 - info@emtem.com - www.emtem.com

Iscrizione gratuita alla newsletter:  
<http://www.emtem.com/registratori.php>

batteria, voltaggio della batteria (V), carica elettrica (Ah).

Il Decreto specifica che, nel caso in cui le attrezzature dotate di batterie circolino unicamente in aree private, è considerata sufficiente la dotazione di sostanza assorbente e neutralizzante stabilita per le postazioni di ricarica delle batterie, come sopra definito. Nei casi in cui le distanze dalle suddette postazioni sono talmente elevate o non facilmente percorribili in tempi brevi è necessario predisporre un'adeguata scorta supplementare anche nelle zone nevralgiche maggiormente decentrate. Nel caso in cui le attrezzature dotate di batterie circolino anche in aree pubbliche, non è unicamente necessario mettere in atto le disposizioni sopra riportate per le postazioni di ricarica, ma anche ogni mezzo dovrà essere dotato di materiale estinguente a bordo.

## ISTRUZIONE OPERATIVA

Al fine di mantenere la conformità alla normativa riguar-

do la gestione delle postazioni di ricarica e dei possibili sversamenti è quindi consigliabile redigere e diffondere in azienda un'istruzione operativa o procedura specifica.

Tramite una procedura scritta è possibile individuare una persona in azienda, solitamente del reparto magazzino o manutenzione, come responsabile di:

- effettuare il censimento di apparecchiature per postazione di ricarica;
- verificare le caratteristiche tecniche delle batterie;
- predisporre e verificare la corretta dotazione di agente assorbente delle singole aree di ricarica;
- verificare la costante accessibilità del prodotto assorbente.

L'istruzione operativa deve anche contenere le indicazioni da fornire agli addetti che si trovano in presenza di uno spandimento di elettrolita.

Semplici indicazioni che possono essere seguite in presenza di uno spandimento sono le seguenti:

- indossare i DPI specifici prima di intervenire: guanti in

gomma, scarpe antinfortunistiche, occhiali di protezione, tuta di protezione, mascherina protettiva;

- bloccare la perdita/fuoriuscita all'origine;
- circoscrivere lo spandimento tramite il materiale assorbente messo a disposizione presso le postazioni di ricarica, prestando particolare attenzione affinché lo spandimento non raggiunga tombini o caditoie;
- raccogliere il materiale assorbente contaminato e depositarlo nel contenitore allo scopo dedicato (ad esempio in un *big bag*);
- pulire e sgrassare la zona contaminata;
- in caso di contaminazione di componenti, oggetti, materie prime o prodotto finito valutare se e come procedere alla pulizia/detersione e se consentirne il successivo utilizzo.

## CONCLUSIONI

Il Datore di Lavoro deve assicurare nei confronti dell'ambiente e della salute e sicurezza dei lavoratori, una corretta gestione di eventuali spandimenti di soluzione acida contenuta in accumulatori impiegati in azienda. Per fare ciò è quindi obbligato a censire tutte le attrezzature che impiegano batterie contenenti liquido o gel elettrolitico e a dotare le postazioni di ricarica di idoneo materiale assorbente.

Massimo Granchi,  
Riccardo Bozzo  
mtm consulting s.r.l.

Tabella 2

Capacità elemento	Contenuto in litri						
	1 elemento 2 V	6 elementi 12 V	12 elementi 24 V	18 elementi 36 V	24 elementi 48 V	36 elementi 72 V	40 elementi 80 V
Fino a 200 Ah	2	12	24	36	48	72	80
Fino a 450 Ah	4,5	27	54	81	108	162	180
Fino a 700 Ah	7	42	84	126	168	252	280
Fino a 1000 Ah	9	54	108	162	216	324	360
Oltre 1000 Ah	12	72	144	216	288	432	480