



# SICUREZZA E BATTERIE AL LITIO

## I RISCHI E LE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

*Corso rivolto RSPP, ASPP, Formatori della sicurezza, Coordinatori, HSE Manager e Consulenti*

*Valido come 4 ore di aggiornamento per: RSPP e ASPP, Formatori Qualificati seconda area tematica e Coordinatori alla sicurezza. Valido ai fini della formazione specifica prevista per il Manager HSE (UNI 11720:2018 – area tecnica in materia di sicurezza sul lavoro) e consulenti Aifos (ambito sicurezza sul lavoro)*

<b>Date</b>	05.12.2022
<b>Orari</b>	Dalle 9.00 alle 13.00
<b>Durata</b>	4 ore in Videoconferenza
<b>Sede del corso</b>	Videoconferenza
<b>C.F.A. (sede amministrativa del R.P.F.)</b>	Via Vicenza, 29 – Roma
<b>Direzione scientifica</b>	<b>AiFOS</b> Via Branze n. 45, 25123 Brescia – c/o CSMT, Università degli studi di Brescia Tel. 030 6595031 Fax 030 6595040 formarsi@aifos.it
<b>Docente</b>	<p><b>Marco Ranalli:</b> RSPP e Docente esperto e relatore in diversi convegni nazionali e internazionali sulle tematiche relative alla Sicurezza sul Lavoro. Tra le materie oggetto di docenza, ha tenuto corsi in diversi settori che variano dal rischio chimico, biologico, cancerogeno e mutageno ai rischi connessi alle radiazioni ottiche artificiali (ROA) e ai campi elettromagnetici. Da anni è impegnato in attività di ricerca e di approfondimenti di rischi connessi all'utilizzo di nuove tecnologie e delle batterie agli ioni di litio.</p> <p><b>Giovanna Ressa:</b> Giovanna è un Architetto, formatore qualificato, iscritta all'Ordine degli Architetti di Roma. Nella nostra azienda è antincendio. È abilitata alla Certificazione di Prevenzione Incendi (Iscrizione negli Elenchi Ministero Interni con il n° RM 09858 A02091). Per la formazione è Esperto qualificato B-BS Behavior-Based Safety (rif. repertorio Italiano tenuto da A.A.R.B.A.).</p> <p><b>Marco Berrettini:</b> Chimico con esperienza decennale nella gestione della produzione in aziende che erogano servizi ambientali. Formatore e ricercatore accademico, ha maturato esperienza nella gestione di clienti e fornitori, italiani ed esteri in merito alla normativa ambientale, la classificazione e gestione sostanze pericolose, il D.Lgs 81/08, certificazioni ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 / ISO 45001</p>
<b>Obiettivi e Finalità del corso</b>	Il corso si pone l'obiettivo di fornire conoscenze e competenze specifiche di carattere tecnico sulla gestione operativa delle batterie al litio. I partecipanti acquisiranno conoscenze di base sul funzionamento di pile, batterie ed accumulatori agli ioni di litio e sui rischi legati al loro utilizzo.
<b>Riferimenti Legislativi</b>	Specificare i requisiti normativi (es. D.Lgs. n. 81/08); Studio sui "Rischi connessi con lo

CODICE	REVISIONE	DATA	PAGINA
MOD20	04	10/06/2019	1/4



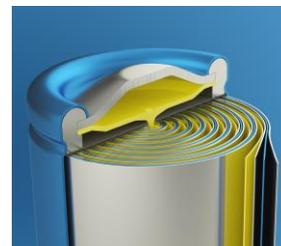
	stoccaggio di sistemi di accumulo litio-ione” Realizzata dai Vigili del fuoco – Enea - Cobat
<b>Destinatari</b>	RSPP, ASPP, Formatori della sicurezza, Coordinatori, HSE Manager e Consulenti
<b>Requisiti Minimi</b>	Conoscenza di base dei principali elementi tecnici e gestionali in materia di Salute e Sicurezza. <b>Il corso è a numero chiuso. Il numero massimo di partecipanti è di 15 unità.</b>

## ARGOMENTI DEL CORSO

### MODULO UNICO

<p><b>05 DICEMBRE 2022</b> <b>ORE 9:00 – 11:00</b></p> <p><b>DOCENTI:</b> MARCO RANALLI GIOVANNA RESSA MARCO BERRETTINI</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Batterie a Litio: caratteristiche principali e particolari di funzionamento e gestione</li> <li>• Rischi Connessi all'utilizzo delle Batterie al Litio (Elettrico, Esplosione, Incendio, Chimico)</li> <li>• Rischi connessi allo stoccaggio di batterie, accumulatori ed apparecchi che li contengono</li> <li>• L'invecchiamento delle celle: risvolti sulla sicurezza</li> </ul>
<p><b>05 DICEMBRE 2022</b> <b>ORE 11:00 – 13:00</b></p> <p><b>DOCENTI:</b> MARCO RANALLI GIOVANNA RESSA MARCO BERRETTINI</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rischi connessi al trasporto delle batterie al Litio</li> <li>• I sistemi di sicurezza</li> <li>• Le misure di prevenzione e protezione</li> <li>• Corretto Inscatolamento ed imballaggio</li> <li>• Procedure di Sicurezza</li> </ul>

CODICE	REVISIONE	DATA	PAGINA
MOD20	04	10/06/2019	2/4



## ASPETTI METODOLOGICI ED ORGANIZZATIVI

<b>Corso Qualificato AiFOS</b>	Il corso è stato progettato e strutturato con docenti e formatori qualificati e competenti in materia. La Direzione Nazionale AiFOS ha validato la progettazione del corso. I corsi qualificati da AiFOS rappresentano la messa in pratica di nuovi modelli didattici ed organizzativi nell'ambito della formazione alla sicurezza sul lavoro la cui finalità è l'efficacia della formazione stessa che deve essere sostanziale e partecipativa e non puramente formale nell'osservanza normativa.
<b>Crediti formativi</b>	La <i>mission</i> di AiFOS è favorire la formazione continua. In coerenza con l'obiettivo associativo e come previsto dall'Accordo Stato-Regioni del 7 luglio 2016 questo corso è valido come n. 4 ore di crediti formativi per RSPP e ASPP in base all'Accordo Stato-Regioni del 07/07/2016, n. 4 ore di aggiornamento per formatori seconda area tematica ai sensi del D.I. 06/03/2013 e n. 4 ore di crediti per CSP e CSE ai sensi dell'Allegato XIV al D.Lgs. n. 81/08. Valido ai fini della formazione specifica prevista per il Manager HSE (UNI 11720:2018 – area tecnica in materia di salute e sicurezza) e della formazione necessaria per l'iscrizione al Registro Consulenti AiFOS (L. 4/2013).
<b>Risultati attesi</b>	I partecipanti acquisiranno conoscenze di base sul funzionamento di pile, batterie ed accumulatori agli ioni di litio e sui rischi legati al loro utilizzo.
<b>Metodologia didattica</b>	Il corso, svolto in videoconferenza, è comunque caratterizzato da una metodologia didattica attiva. Durante il corso i partecipanti potranno raccontare la loro esperienza con le batterie al litio e ricevere supporto sui loro dubbi in merito al comportamento dei dispositivi trattati.
<b>Docenti e/o istruttori</b>	Tutti i docenti del corso sono in possesso dei requisiti previsti dal Decreto Interministeriale del 6 marzo 2013, emanato in attuazione dell'articolo 6, comma 8, lettera m-bis), del D. Lgs. n. 81/2008; fatti salvi i corsi per i quali i requisiti dei docenti siano già previsti da norme specifiche. Specificare eventuali requisiti ulteriori.
<b>Materiali didattici</b>	Slide utilizzate durante il corso.
<b>Registro</b>	È stato predisposto un Registro delle presenze per ogni lezione del corso sul quale ogni partecipante apporrà la propria firma all'inizio e alla fine di ogni lezione.
<b>Verifica finale</b>	Al termine del corso ogni partecipante verrà sottoposto ad un test di verifica dell'apprendimento scritto, da considerarsi superato con almeno il 70% delle risposte corrette. (Inserire l'eventuale svolgimento di prove pratiche)
<b>Frequenza al corso</b>	L'attestato di partecipazione verrà rilasciato a fronte della <b>frequenza del 90%</b> delle ore totali, fatto salvo la verifica delle conoscenze acquisite.
<b>Attestato relativo al corso</b>	Al termine del corso verrà consegnato ad ogni partecipante l'Attestato individuale rilasciato da AiFOS, ed inserito nel registro nazionale della formazione. Tale documento sarà autenticato da un numero univoco e dal QR Code automaticamente generato dal sistema Ge.co. L'Attestato di formazione e di frequenza, redatto sulla base del superamento del test di verifica finale, è firmato dal Responsabile del Progetto Formativo che ne rilascia l'originale ad ogni partecipante.
<b>Archivio documenti</b>	Tutti i documenti del corso, programma, registro firmato dai partecipanti, materiali e test di verifica saranno conservati nei termini previsti dalla legge presso la sede amministrativa del corso, sotto la responsabilità dell'RPF.
<b>AiFOS Soggetto Formatore</b>	Il corso è svolto direttamente dall'AiFOS associazione di categoria nazionale aderente a Confcommercio-Imprese per l'Italia e soggetto formatore ope legis per l'organizzazione di corsi di formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro ai sensi del D. Lgs. n. 81/08 e s.m.i., nonché ai sensi degli accordi Stato-Regioni, il

CODICE	REVISIONE	DATA	PAGINA
MOD20	04	10/06/2019	3/4



nazionale cui legale rappresentante indica per l'organizzazione un "Responsabile del Progetto Formativo".

**Responsabile del  
Progetto  
Formativo**

Il "Responsabile del Progetto Formativo" è un socio nominato dal Legale Rappresentante di AiFOS soggetto formatore; egli garantisce che la didattica risponda al progetto formativo predisposto da AiFOS, accerta l'apprendimento dei partecipanti e ne convalida il giudizio finale, firmando in originale gli attestati della formazione.

Per informazioni:

**COBAT ACADEMY – via Vicenza 29 – Roma**

**Mail: [formazione@cobat.it](mailto:formazione@cobat.it)**

CODICE	REVISIONE	DATA	PAGINA
MOD20	04	10/06/2019	4/4