

So finden Sie das passende Produkt für Ihren Einsatzbereich:



CEMO Sicherheitsmatrix Lagerung von Li-Akkus

Sicherheits-
klasse

Werkzeugschrank

Einfacher Blechschrank
Sicherung gegen ungewollten Zugriff



Akku-Lager-schrank FMplus

+

Doppelwandiger Stahlschrank orientiert an FM-Standard



Bestes Verhältnis aus Sicherheit und Wirtschaftlichkeit

Akku-Lagerschrank

++

Feuerwiderstandsfähiger Brandschutzschrank
geprüft in Anlehnung an DIN EN 1363-1



Akku-Sicherheitsschrank

+++

Feuerwiderstandsfähiger Brandschutzschrank
geprüft gemäß DIN EN 14470-1



Batterie-Brand-tauglichkeit
BBT-Index



Zeitfenster für Flucht, Hilfs- und Rettungsmaßnahmen



Orientierung für Verwendung je nach Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung *



* Gefährdungsbeurteilung abhängig von weiteren Faktoren, wie z.B. Vorgaben des Sachversicherers, Sprinkleranlage oder Werkfeuerwehr

Anstieg Risiko der Situation

NEU: CEMO BBT-Index

CEMO hat als erstes Unternehmen den Begriff Batteriebrandtauglichkeit (BBT) geprägt. Durch reale Batteriebrandversuche wird die BBT getestet. Hierbei werden Druckstoß, Batteriebrand, Gasentwicklung und die Wärmeisolation geprüft. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen wurden Sicherheitsklassen als Orientierung für das Lagern und Laden entwickelt.



Akku-Lagerschrank FMplus PG 9

Schon ein einzelner, offen herumliegender Lithium-Akku eines akkubetriebenen Geräts kann einen Brand auslösen. Daher gibt es jetzt von CEMO den Akku-Lagerschrank FMplus als wirtschaftliche Einstiegslösung. Auf Basis der Gefährdungsbeurteilung kann dieser doppelwandige Stahlschrank als Schutzmaßnahme für neuwertige Lithium-Akkus von z.B. Powertools oder Gartengeräten eingesetzt werden.

- Es stehen 3 Schrankgrößen zur Auswahl:
- stabiler, doppelwandiger Stahlschrank mit wärmeisolierender Wirkung
 - abschließbare Türe mit 3-Punkt-Verriegelung
 - bei Bedarf mittels Vorhängeschloss abschließbar (Profilhalbzylinder schließanlagenfähig)
 - kaltrauchdichtes Gehäuse durch zusätzliche Türdichtungen
 - Entlüftungsöffnung zum bestimmungsgemäßen Anschluss an Abluftrohr ins Freie
 - Unterfahrbarkeit (8-9 cm) zum Positionieren und Evakuieren im Havariefall
 - standardmäßig mit Rauchmelder zur akustischen Alarmierung
 - Pulverbeschichtung Korpus lichtgrau (RAL 7035) und Tür hellrotorange (RAL 2008)
 - inklusive Warnaufkleber und Sicherheitshinweisen

Zum Lagern von Lithium-Akkus mit geringer Leistung (vgl. VdS 3103)
Es wurde ein Batteriebrandversuch mit Powertool-Akkus durchgeführt.



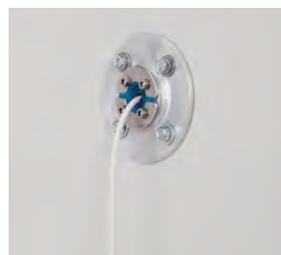
**Sicher und kostengünstig lagern.
Das Einsteigermodell FMplus**

Perfekter Schutz –
mit sicheren Lagersystemen
CEMO Expertentipp:
Trennen Sie lagern und laden.
So minimieren Sie die Brandlast.

Mehr Informationen unter:



Zubehör: Rollensatz



Zubehör: Kabeldurchführung



Zubehör: Adapter für Entlüftungsleitung

Bezeichnung	Lager- ebenen	Außenmaße cm (b x t x h)	Innenmaße cm (b x t x h)	Gewicht ca. kg	Best.-Nr.
Akku-Lagerschrank FMplus US	2	43 x 43 x 56	35 x 35 x 46	27	11651
Akku-Lagerschrank FMplus S	3	59 x 46 x 89	51 x 38 x 79	47	11652
Akku-Lagerschrank FMplus L	4	60 x 46 x 165	52 x 38 x 154	83	11653

ZUBEHÖR FÜR AKKU-LAGERSCHRANK FMplus

Bezeichnung	Best.-Nr.
Einlegeboden für Akku-Lagerschrank FMplus S	11655
Einlegeboden für Akku-Lagerschrank FMplus L	11656
Rollensatz für Akku-Lagerschrank FMplus	11657
Zweiter Rauchmelder (vernetzbar mit Rauchmelder im Inneren)	11658
Vorhängeschloss mit Profilhalbzylinder NP 30x10 mm	11659
Kabeldurchführung für Akku-Lagerschrank FMplus (z.B. für Einbau firmeninterner Brandmeldetechnik)	11660
Adapter für Entlüftungsleitung für Akku-Lagerschrank FMplus	11661



NEU: per APP
Preise und Lieferzeiten

Akku-Lager- und Ladeschrank PG 9

Beim Laden von Lithium-Akkus wird dem Brandschutz ein hoher Stellenwert zugesprochen. CEMO bietet jetzt eine sichere Lösung dafür. Ausgestattet mit wichtigen Sicherheitseinrichtungen lassen sich die Brandfolgen dieser Energiespeicher auf ein Minimum reduzieren und die Sicherheit im Betrieb deutlich erhöhen.

- laden und/oder lagern mehrere Lithium-Akkus im Schrank
- frühzeitige Alarmierung im Schadensfall
- alle relevanten Sicherheitsregeln zum Laden von Lithium-Batterien werden eingehalten
- ideal um Akkus für den Ladevorgang von dem gelagerten Bestand abzuschirmen
- auch als Untertisch-Schrank unter der Werkbank einsetzbar

Eigenschaften:

- MPA-geprüfte Feuerwiderstandsfähigkeit über 60 min von Innen nach Außen in Anlehnung an DIN EN 1363-1
- Realer Batteriebrandversuch mit einer unabhängigen Universität durchgeführt
- Bauweise mit nicht brennbaren, feuerwiderstandsfähigen Komponenten
- spezielle Brandschutzdichtungen verhindern Flammenaustritt
- kaltrauchdichtes Verschlusssystem der Öffnungen
- transportierbar zum Positionieren am Aufstellort
- zweiflügelige, abschließbare Türen mit stabiler Verriegelung & Aufhängung
- Türlackierung in orange, ähnlich RAL 2004; Korpus in grau, ähnlich RAL 7035



Anwendungsbeispiel



Video Akku-Lager- und Ladeschrank

NEU



Einblick in die Entwicklungsarbeit: Realer Batteriebrandversuch mit E-Bike-Akkus war erfolgreich.

Akku-Lagerschrank 8/5

Akku-Lagerschrank 8/10
standardmäßig mit 1 Einlegeboden auf halber Höhe. Optional 2 weitere Einlegeböden möglich (siehe Zubehör).

AKKU-LAGERSCHRÄNKE

Bezeichnung		Außenmaße cm (b x t x h)	Innenmaße cm (b x t x h)	Gewicht ca. kg	Best.-Nr.	Versand
Akku-Lagerschrank 8/5	Zwei batteriebetriebene, akustische Rauchmelder - ohne Stromanschluss, ohne Lüftung -	80 x 66 x 52	73 x 53 x 45	105	11341	
	zusätzlich mit Stapelfüßen (vorgeschrieben beim Stapeln der Schränke 8/5)	80 x 66 x 62	73 x 53 x 45	108	11576	
Akku-Lagerschrank 8/10	Zwei batteriebetriebene, akustische Rauchmelder - ohne Stromanschluss, ohne Lüftung - mit Füßen	NEU 80 x 66 x 111	73 x 53 x 91	132	11692	

Akku-Lager- und Ladeschrank PG 9



Akku-Ladeschrank 8/5 Basic

Für alle Ladevarianten:

- Wärmeabfuhr beim Laden durch Ventilator
- Unterbrechung des Ladestroms bei Öffnen der Türen (Türkontaktschalter)
- Ladestop im Stör- oder Havariefall
- Verschluss der Zu- und Abluftöffnung durch Thermoelemente

Akku-Ladeschrank 8/5

- Stromversorgung durch 4-fach Steckdosenleiste (3500 W, 16 A)

Akku-Ladeschrank 8/10

- Ladevarianten mit 2 senkrecht angeordneten 4-fach Steckdosenleisten zur Stromversorgung
- 230 V-Ausführung mit 1-phasiger Stromversorgung (3500 W / 16 A)
- 400V-Ausführung mit 3-phasiger Stromversorgung (2 x 3500 W / 2 x 16 A)

Tipp: Die 3-phasige Variante wird notwendig, wenn z.B. Akkus mit Schnellladegeräten geladen werden sollen, die einen größeren Strombedarf aufweisen als die 1-phasige Variante bereitstellen kann.

NEU



Akku-Ladeschrank 8/10 Premium Plus 3-phasig

Neu: Alle Varianten mit akustischem Warnton.

Premium und Premium Plus: Jetzt mit verbesserter Anschlussmöglichkeit für Kombialarmgeber (12V) und Anschluss an Brandmeldeanlage.

AKKU-LADESCHRÄNKE

Bezeichnung	Typ	Außenmaße cm (b x t x h)	Innenmaße cm (b x t x h)	Gewicht ca. kg	Best.- Nr.	Ver- sand
Akku-Ladeschrank Basic	8/5 1-phasig	80 x 66 x 52	73 x 53 x 45	106	11342	
	8/5 mit Füßen* 1-phasig	80 x 66 x 62	73 x 53 x 45	109	11577	
	8/10 mit Füßen 1-phasig NEU	80 x 66 x 111	73 x 53 x 84	135	11693	
	8/10 mit Füßen 3-phasig NEU	80 x 66 x 111	73 x 53 x 84	136	11696	
Akku-Ladeschrank Premium	8/5 1-phasig	89 x 66 x 52	73 x 53 x 45	106	11343	
	8/5 mit Füßen* 1-phasig	89 x 66 x 62	73 x 53 x 45	109	11578	
	8/10 mit Füßen 1-phasig NEU	89 x 66 x 111	73 x 53 x 88	135	11694	
	8/10 mit Füßen 3-phasig NEU	95 x 66 x 111	73 x 53 x 88	136	11697	
Akku-Ladeschrank Premium Plus	8/5 1-phasig	89 x 66 x 52	73 x 53 x 45	106	11344	
	8/5 mit Füßen* 1-phasig	89 x 66 x 62	73 x 53 x 45	109	11579	
	8/10 mit Füßen 1-phasig NEU	89 x 66 x 111	73 x 53 x 88	135	11695	
	8/10 mit Füßen 3-phasig NEU	95 x 66 x 111	73 x 53 x 88	136	11698	

* Stapelfüße (vorgeschrieben beim Stapeln der Schränke 8/5)



Akku-Lager- und Ladeschrank ZUBEHÖR PG 9



Mit Stapelfüßen unterfahrbar für einfaches Positionieren und schnelles Evakuieren im Brandfall ins Freie



① Hohe Flexibilität für z.B. Verkabelung der hauseigenen Brandmeldeanlage

② Stapelfüße, Set

③ Kombialarmgeber (Blitzleuchte)
Optische und akustische Alarmierung im Havariefall, ideal zum schnellen Ergreifen weiterer Schutzmaßnahmen

④ Vernetzbarer Rauchwarnmelder (akustisch) im 2er-Set. Serienmäßig in "Lagerung" und "Laden Basic" enthalten.

⑤ Wirkungsvolles Aerosol-Löschmittel für Lithium-Akkus, für erste schnelle Löscharbeit & Flammenunterdrückung, automatische pyrotechnische Auslösung, wartungsfrei

⑥ Ideal zur Raumausnutzung und Vergrößerung der Ablagefläche bei kleinzelligen Lithium-Batterien (Gesamtkapazität der Lithium-Batterien für den Brandfall beachten)



⑦ Einfaches Umstellen im Gebäude und das Evakuieren im Havariefall, Zwei von vier Lenkrollen haben eine integrierte Fußbremse

⑧ Lagerebenen auf perfekte Arbeitshöhe einstellbar, Einsetzen der Schränke mittels Hochhubwagen oder Gabelstapler, inklusive Montage-material für Wandbefestigung

ZUBEHÖR AKKU-LAGER- UND LADESCHRÄNKE

Bezeichnung	Maße cm (b x t x h)	Gewicht ca. kg	Best.-Nr.	Versand
① Feuerfeste Kabeldurchführung	14 x 2,5 x 14	1,3	11345	
② Stapelfüße, Set (stapeln nur für Schrankgröße 8/5)	10 x 6 x 10	3	11368	
③ Kombialarmgeber, optisch & akustisch (100 dB) (nur für Laden Premium und Laden Premium Plus)	7,3 x 4,3 x 12,2	-	11389	
④ Funk-Hitze- und Rauchwarnmelder, 2er-Set, batteriebetrieben vernetzbar, inkl. 2 Magnetplatten	ø 12,5 x 4,8	-	11560	
⑤ Aerosol-Löschmittel (Löschpotential für 0,25 m³)	ø 6,5 x 3,8	-	11561	
⑥ Einlegeboden (für Bodenebene oder als Zwischenebene)*	67 x 40 x 3,5	-	11508	
⑦ Rollwagen, Traglast 240 kg, für bis zu 2 Schränke 8/5 oder 1 Schrank 8/10	80 x 60 x 15	11,3	11461	
⑧ Regal, für bis zu 2 Schränke, inklusive Wandbefestigung (nur in Verbindung mit Stapelfüßen)	106 x 53,5 x 200	50	11562	
Leitungsschutzschalter-Kasten für 1-phasigen Schrank 8/10	Empfohlen bei gebäude- seitiger Steckdose ohne eigenen Schutzschalter	NEU	11713	wird montiert geliefert
Leitungsschutzschalter-Kasten für 3-phasigen Schrank 8/10		NEU	11714	

* Trennteiler für Einlegeboden auf Anfrage.

Akku-Sicherheitsschrank FWF 90 PG 9

FÜR LAGERUNG VON LITHIUM-BATTERIEN

Diese Sicherheitsschränke sind durch ihre feuerbeständige Bauweise sehr gut geeignet zur Lagerung von Lithium-Batterien. Die geprüfte Qualität spiegelt sich in der Feuerwiderstandsfähigkeit von 90 Minuten gemäß DIN EN 14470-1 für Feuer von außen nach innen wider. Zudem besitzt der Schrank durch seine einzigartige Bauweise mit nicht brennbaren Werkstoffen auch bei einem plötzlichen Entzünden von eingelagerten Lithium-Batterien von innen nach außen einen guten Feuerschutz. Diese Zeitspanne ist im Normalfall ausreichend bis zum Ergreifen weiterer Maßnahmen. Das Risiko der Brandausbreitung- und beschleunigung wird mit diesem Schrank erheblich reduziert und bei Flammenbildung von Lithium-Batterien im Inneren werden Folgeschäden an der Umgebung effektiv vermindert.



Kabeldurchführung als Zubehör
siehe Seite 197



Akku-Sicherheitsschrank 12/20

Diese Sicherheitsschränke stehen für ein hohes Niveau an Sicherheit und bieten damit eine deutliche Unterstützung für die Gefährdungsanalysen zur Lagerung vor Ort. CEMO Sicherheitsschränke orientieren sich an den aktuellen Richtlinien des Gesamtverbands der Versicherungen (GDV) zur Lagerung von unbeschädigten Lithium-Batterien (Merkblatt „VdS 3103“). Wir empfehlen daher Rücksprache mit Ihrer Sachversicherung zu halten.

Hinweis: Standardmäßig mit gelben Türen (ähnlich RAL 1023), auf Wunsch auch grau (ähnlich RAL 7035).

Bezeichnung	Außenmaße cm (b x t x h)	Innenmaße cm (b x t x h)	Lagerebenen	Gewicht kg	Best.- Nr.	Versand
Akku-Sicherheitsschrank 11/6	110 x 57 x 63	87 x 43 x 46,6	1 Auszug	235	11051	
Akku-Sicherheitsschrank 6/20	60 x 59,5 x 196	51,6 x 48,3 x 160,3	4 Lagerebenen	340	11052	
Akku-Sicherheitsschrank 12/20	120 x 59,5 x 196	111,6 x 48,3 x 160,3	4 Lagerebenen	600	11053	

Akku-Sicherheitsschrank PRO FWF 90 PG 9

FÜR LAGERUNG VON LITHIUM-BATTERIEN

Dieser Sicherheitsschrank gemäß EN 14470-1 verfügt über ausgereifte Schutzmechanismen, die den Brandfall durch Lithium-Batterien im Inneren sehr gut absichern können. Zum einen verschließen sich die Türen, sobald es in einer der Lagerebenen zum Brandereignis kommt. Zum anderen wurde eine spezielle Verriegelungstechnik verbaut, damit die Türen auch beim Durchzünden der austretenden Gase geschlossen bleiben. Für diesen Fall ist auch gewährleistet, dass die Türen nur wieder durch autorisierte Experten geöffnet werden können. Außerdem lässt sich der Schrank auch beliebig den unterschiedlichen Anforderungen anpassen.

Sprechen Sie uns an, wir beraten Sie gerne.



Sprechen Sie uns auf Fachunterteilung, Kabeldurchführung, Stromversorgung, sensorgesteuerte Temperaturüberwachung und weitere Größen an.

Bezeichnung	Außenmaße cm (b x t x h)	Innenmaße cm (b x t x h)	Lagerebenen	Gewicht kg	Best.- Nr.	Versand
Akku-Sicherheitsschrank Pro	119,5 x 59,5 x 208	110 x 44,5 x 183	4	469	11214	