

Sicherheitsschrank für Metallpulver

Categories : [Ex-Schutz & Anlagensicherheit](#)

Date : 8. November 2018

Als erstes Unternehmen bietet Asecos einen brandgeschützten Gefahrstoffschrank zur sicheren Lagerung von Metallpulvern, Pulvergemischen und Legierungen an. Die meisten dieser Pulver finden bei der Herstellung von Metallkeramiken und bei generativen bzw. additiven Fertigungsverfahren Verwendung. Mögliche Risiken bestehen in Toxizität, Entflammbarkeit, Instabilität und Reaktivität.

Am Puls der Zeit

Auf der Achema 2018 stellte das Unternehmen bereits seinen Sicherheitsschrank zur Metallpulver-Lagerung vor: Er besitzt 90 Minuten Feuerwiderstandsfähigkeit und eine Sonderinnenausstattung mit Schwerlast-Gitterrosten, die eine maximale Traglast von je 180 kg aufweisen. Neben der Standard-Kennzeichnung DIN EN 14470-1 signalisiert ein spezieller Metallpulver-Aufkleber dem Anwender bereits bevor er den Schrank öffnet, dass entzündbare und gesundheitsgefährdende Metallpulver gelagert werden dürfen. Die Innenausstattung kann für jeden Schrank mit dem Kunden so abgestimmt werden, dass sie perfekt auf dessen Anforderungen (Gebindegrößen/-gewichte, etc.) passt.

Sicherheit im Fokus

Um den Gefahren der Pulvergemische vorzubeugen, empfiehlt es sich grundsätzlich, die Sicherheitsdatenblätter der verwendeten Materialien zu beachten. Prinzipiell sollte die Lagerung der Metallpulver in dicht verschlossenen Originalbehältern erfolgen und die Gebinde sollten geschützt vor Feuchtigkeit aufbewahrt werden. Weil Fertigungsverfahren mit Metallpulvern noch sehr neu sind, entstehen technische Regeln und Richtlinien rund um das Thema gerade erst. Ein Entwurf des VDI (Verein Deutscher Ingenieure) zu additiven Fertigungsverfahren (VDI 3405 Blatt 6.1:2018-06 - Entwurf) gibt „Empfehlungen für die arbeitssichere Prozessgestaltung“. Darunter auch zur Lagerung von Pulvermaterialien, die sich auf die TRGS 510 beziehen: „Es werden Sicherheitsschränke, wie sie auch für die Lagerung von Chemikalien üblich sind, für die Einlagerung kleinerer Pulvermengen empfohlen (Vgl. TRGS 510, Abschnitt 1, Tabelle 1, 4.2(9)2., 12.1(3), Anlage 3). Weisen die Sicherheitsschränke eine Feuerwiderstandsfähigkeit von über 90 Minuten auf, gelten diese als Lagerabschnitt und können auch für die Einlagerung größerer Mengen (bis zu 200 kg) genutzt werden.“