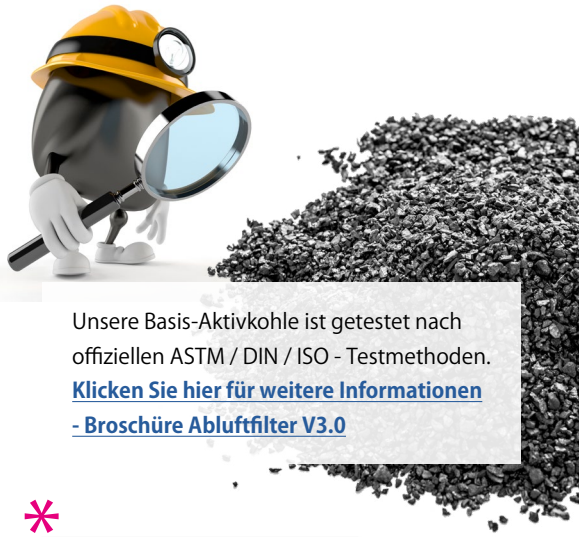
PUFFER SICHER SAMMELN!

Autor: Peter Rebehn *

S.C.A.T. Europe Firmenzentrale in Mörfelden-Walldorf.

S.C.A.T. Europe SafetyWasteCap mit Abluftfilter V3.0 - drei Schichten/Aktivkohletypen.

Um den pH-Wert eines Eluenten einzustellen (er sollte zwischen 2 und 8 liegen), werden diesem alkalische (basische) oder saure Additiva bzw. Puffer zugesetzt. Nachdem der Eluent die HPLC-Anlage durchlaufen hat, sollte er im Interesse der Sicherheit in einem geeigneten Sammelbehälter aufgefangen werden. Kanister mit über fünf Liter Fassungsvermögen müssen zusätzlich elektrisch ableitfähig sein, um Zündgefahren vorzubeugen (TRGS 727 / 4.55). Zum Schutz der Labormitarbeiter vor schädlichen Lösungsmitteldämpfen werden die Sammelbehälter mit Aktivkohlefiltern versehen. Der Status Quo: klassische Aktivkohle ist für organische Lösungsmittel anwendbar, jedoch unzureichend für Säuren oder Laugen. Handelsübliche Aktivkohle bietet außerdem nur vergleichsweise geringe Filterleistung bei der Adsorption (CTC) und der aktiven Filterfläche (zwischen 600 und 1.200 m^2/g). Der Marktführer S.C.A.T. hat seine Abluftfilter innovativ weiterentwickelt: die aktive innere Oberfläche wurde um 25 % von 1.200 auf 1.500 m^2/g gesteigert. Bei der CTC-Adsorption nach ASTM D3467 erreicht die neue Aktivkohle (mittlerweile in der Generation 3.0) den neuen Höchstwert von 90 % (bisher: 70 %). Speziell zur Bindung von alkalischen oder sauren Gasen wurden zwei zusätzliche Aktivkohle-Schichten eingezogen: die Erste verfügt über eine reaktive Imprägnierung, die alkalische Gase durch Chemisorption umwandelt und als „reagierte" Komponenten bindet. Die zweite Schicht besteht ebenfalls aus hochaktivierter Aktivkohle, die für die Bindung saurer, gasförmiger Komponenten optimiert ist. Mit ihren drei Schichten deckt die neue Generation 3.0 der Abluftfilter damit das derzeit breiteste Stoffspektrum im Bereich HPLC-Sicherheit ab. Der Vorteil für den Anwender liegt v. a. darin, dass ein einziger Filtertyp für alle Anwendungen verwendet wird – selbst, falls sich Methode oder Lösungsmittelzusammensetzung ändern. In Sachen Lebensdauer der Filter bietet S.C.A.T. nach wie vor drei Größen (3, 6 und 12 Monate). Dieses Modell hat sich bei Anwendern bewährt: mit kleineren Größen bleibt man flexibler bei unterschiedlicher Auslastung der HPLC-Geräte. Möchte man seinen Jahresbedarf optimieren, z. B. bei Dauerbetrieb der HPLC, dann bieten die größeren Filter eine Kostenersparnis von bis zu 35 %. Der Laborbetreiber kann somit nicht nur den höchsten Sicherheitsstandard bei Arbeitssicherheit und Umweltschutz erfüllen, sondern profitiert gleichzeitig durch Planbarkeit und Wirtschaftlichkeit auf der Kostenseite – somit wird die Arbeit im Labor „doppelt" sicher.



Unsere Basis-Aktivkohle ist getestet nach offiziellen ASTM / DIN / ISO - Testmethoden.
Klicken Sie hier für weitere Informationen - Broschüre Abluftfilter V3.0

*
Peter Rebehn
Geschäftsführer / CEO
S.C.A.T. Europe GmbH
Waldecker Straße 7
D-64546 Mörfelden-Walldorf
www.scat-europe.com
Tel.: **+49 (0) 6105 · 30 55 86 0**
e-Mail: **peter.rebehn@scat-europe.com**