

# Filtracja w analizach cementu

GE Healthcare Life Sciences oferuje szeroki zakres bezpopiołowych papierów filtracyjnych Whatman do wielu aplikacji w przemyśle cementowym, m.in. do analizy zawartości siarczanów oraz do analizy grawimetrycznej.

## Oznaczanie zawartości siarczanów (jako SO<sub>3</sub>)

Filtry papierowe Whatman Grade 41 i 42 są powszechnie stosowane w analizie oznaczania zawartości siarczanów, standardowym teście jakościowym cementu. Wraz ze wzrostem zawartości siarczanów, wzrasta szybkość zastygania cementu, natomiast zmniejszeniu ulega jego wytrzymałość.

W drugiej fazie filtracji zastosowanie filtrów Grade 42 pozwala na oddzielenie osadu BaSO<sub>4</sub>.



Rozpuszczenie próbki w kwasie chlorowodorowym. W pierwszej fazie filtracji - przy pomocy filtra Grade 41 - usuwany jest żel.

Wprowadzenie roztworu chlorku baru w celu wytrącenia osadu BaSO<sub>4</sub>.

Wyprażenie filtra z osadem w piecu muflowym w temp. 800-950°C przez 30 min., pozostały popiół jest ważony, a zawartość siarczanów oblicza się przy pomocy wzoru:




$$SO_3 = \frac{\text{masa osadu} \times 0,343}{\text{masa próbki}} \times 100\%$$

## Analizy grawimetryczne dla zastosowań cementowych

Do grawimetrycznej analizy krzemionki znajdującej się w cemencie stosowane są filtry Whatman Grade 540, 541 i 542.



## Dobierz odpowiedni filtr do swoich badań:

Co analizujesz?	Produkt	Charakterystyka
Nierozpuszczalne substancje stałe, SiO <sub>2</sub>	<b>Grade 40</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dobra wydajność separacji z retencją cząstek 8 µm</li> <li>Niska zawartość popiołu &lt;0,007%,</li> </ul>
Siarczany (jako SO <sub>3</sub> )	<b>Grade 41</b> <b>Grade 42</b> <b>Grade 541</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dobra wydajność separacji z retencją cząstek 2,5 µm</li> <li>Niska zawartość popiołu &lt;0,007%, idealna do analiz grawimetrycznych</li> </ul>
Pozostałości nierozpuszczalne; zawierające krzemionkę	<b>Grade 540</b> <b>Grade 541</b> <b>Grade 542</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Płukanie na kwaśno redukuje zawartość popiołu do ekstremalnie niskiej</li> <li>Maksymalnie czyste i mocne, twarda powierzchnia filtra</li> <li>Odporne chemicznie na działanie mocnych kwasów i zasad</li> <li>Średnia retencja i prędkość filtracji</li> </ul>

## Informacje do zamówienia

Nazwa produktu	Wymiary	Nr katalogowy
Grade 40	12,7 mm (dostępne różne rozmiary)	1440-012
Grade 41	42,5 mm (dostępne różne rozmiary)	1441-042
Grade 42	42,5 mm (dostępne różne rozmiary)	1442-042
Grade 540	42,5 mm (dostępne różne rozmiary)	1540-042
Grade 541	42,5 mm (dostępne różne rozmiary)	1541-042
Grade 542	55 mm (dostępne różne rozmiary)	1542-055

[labsystemservice.pl](http://labsystemservice.pl)

Lab-System-Service  
ul. Relaksowa 7  
70-892 Szczecin  
tel. 91 46 223 23, fax 91 46 217 63  
e-mail: [biuro@s-und-s.pl](mailto:biuro@s-und-s.pl)



Distributor  
GE Healthcare