

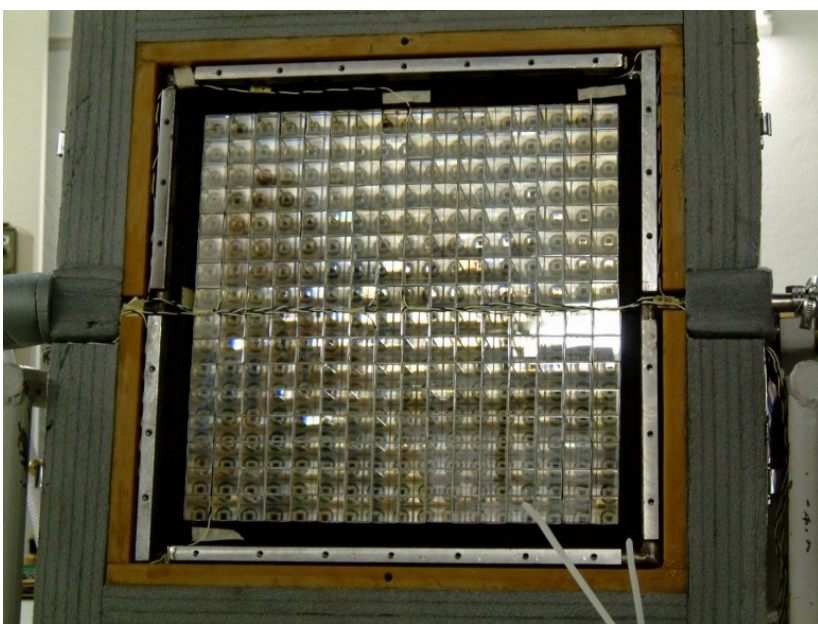


## Spektrometr fotonów

PHOS (PHOton Spectrometer) jest wysokiej rozdzielczości kalorymetrem elektromagnetycznym czyli detektorem do pomiaru energii cząstek produkowanych w trakcie zderzenia. Detektor ten zbudowany jest z kryształów PWO (scyntylatorów). Scyntylator jest to materiał w którym obserwuje się błysk światła na skutek przejścia cząstki jonizującej.

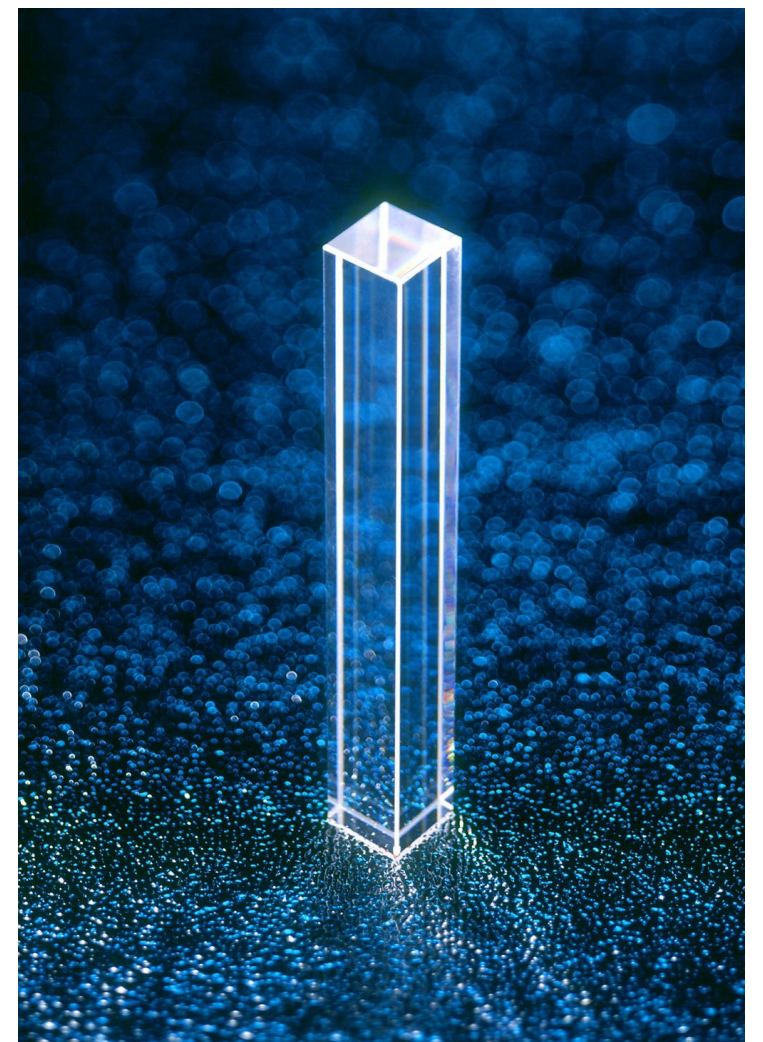


Detektor PHOS

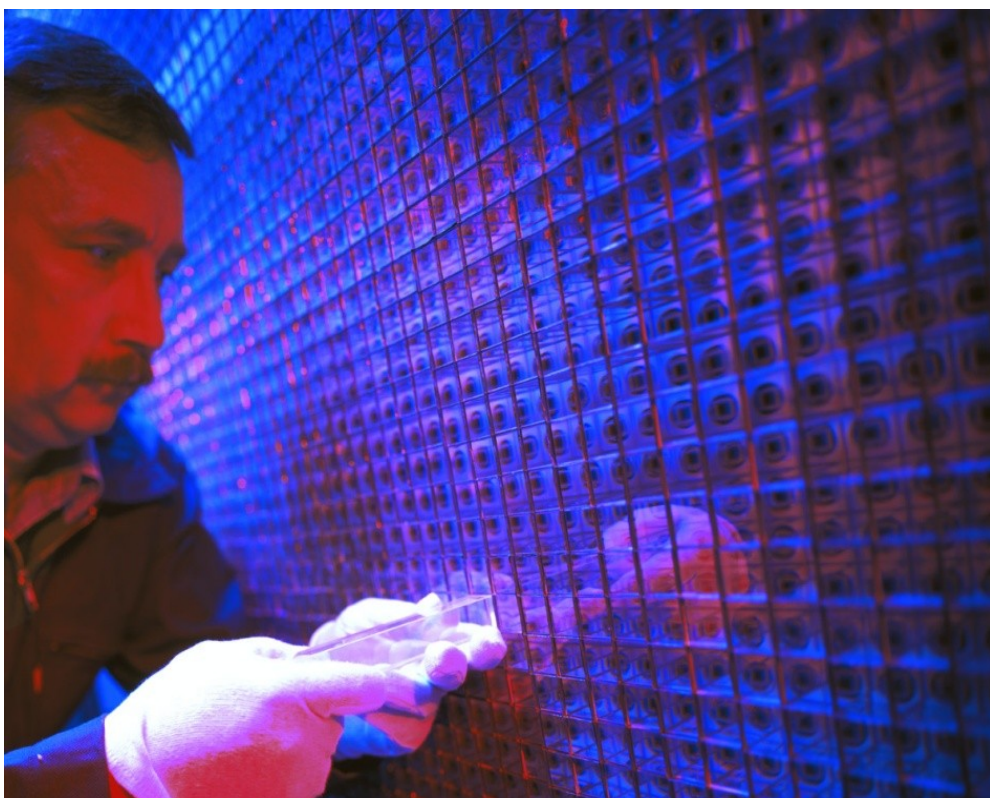


Jeden moduł PHOS

W eksperymencie ALICE detektor PHOS wykorzystywany będzie do rejestracji i identyfikacji fotonów, elektronów, pozytonów oraz lekkich neutralnych mezonów (cząstki składające się z kwarku i antykwarku) np.  $\pi^0$  lub  $\eta$ .



Kryształ PWO



### Wybrane dane techniczne :

- 5 modułów
- każdy moduł zawiera 56 x 64 kryształów PWO co razem daje 17920 kryształów
- rozmiar kryształu 22 x 22 x 180 mm<sup>2</sup>
- całkowita powierzchnia PHOS 8m<sup>2</sup>
- całkowita waga kryształów 12.5t
- temperatura pracy -25° C