

# Compton Scattering

Jul  
5839

Kontag:

- Verzögerungen eingestellt
- auf Ori Signale von PVC- und NaI-Isentillati-  
vergl. (nach Amp., nach Delay, nach TSCA, nach  
Coincidence und Gate)

Einstellungen: TSCA: NaI 1.0 (min) bei 0.1-0.1  $\mu$ s  
PVC 2.20 bei 1-11  $\mu$ s

Delays: NaI :  $0.25 + 1 + 2 = 3.25 \mu$ s  
PVC :  $0.25 + 0.5 + 1 + 2 = 3.75 \mu$ s

- Anzahl gleichzeitiger Ereignisse:

272 Ereignisse in 101,040s mit No-Verpackung  
306 in 101,161s ohne — " —

- Verstärkung des NaI einstellen (NaTest 1. TKA)

Einstellungen: is Coarse gain: 16  
fine gain: 6.5  
pos, bipolar

- Eichmessung: NaI,  $^{22}\text{Na}$ , 1h.  
Natrium-Natrium. TKA

- Eichmessung: NaI,  $^{137}\text{Cs}$ , 1h  
PVC, Natrium-Caesium. TKA



• Einstellen des PVC amps

Einstellungen: Coarse gain: 8  
fine gain: 6  
neg. bipolar

plus

• Eichmessung: PVC, Cs, 3600.96s  
PVC-Caesium.TXT

• Untergrundmessung: PVC 57018.02s  
PVC-Untergrund.TXT

• Eichmessung: PVC, Na, 4197.63s  
PVC-Natrium

## Dreistufig

### Winkelmessung / Energiehaltung

(1)  $\theta = 0^\circ$ ,  $t_{Na3} = 1800.0s$  ohne Fenster

$$t_{PVC} = \frac{1789.5}{1880.27s}$$

(2)  $\theta = 15^\circ$ ,  $t_{Na} = 3600s$

$$t_{PVC} = 3600s$$

(3)  $\theta = 30^\circ$ ,  $t_{Na} = 3600s$

$$t_{PVC} = 3639.34s$$

(4)  $\theta = 45^\circ$ ,  $t_{Na} = 3600s$

$$t_{PVC} = 3600s$$

(5)  $\theta = 60^\circ$  ——— " ———



(6)  $\theta = 7.5^\circ$

(7)  $\theta = 30^\circ$

- Untergrundmessung NaJ, 54000 s  
Natrium-Untergrund. TK 4

Mittwoch:

Zufällige Scimmierung:

- Verzögerung des NaJ um  $4 \mu s$  mit 3 Delay-  
einheit (analog und TSC 4)

Quelle:  $Cs$ ,  $\theta = 0^\circ$

NaJ: NaJ-Zufall.TXT

PVC: PVC-Zufall.TXT  $t = 14972.08$

- Direkte Intensität: Quelle  $Cs$ ,  $\theta = 0^\circ$

Donnerstag:

Zufällige Koinzidenz: Verzögerung zwischen

NaJ:  $t = 57639.533 \text{ sec}$

PVC:  $t = 57653.076$

77

74

8

2

5

me



Abstand PVC-Quelle

Abstand PVC-Na<sub>3</sub>

Durchmesser Na<sub>3</sub>

~~PVC~~

Durchmesser Bleiblock: 16cm

Abstand PVC - Rand Bleiblock: 7cm

~~Abstand~~ Na - PVC: 11,5cm

Durchmesser Na: 4,756 cm

Dicke PVC 4,45cm  $\pm 0.1$ cm