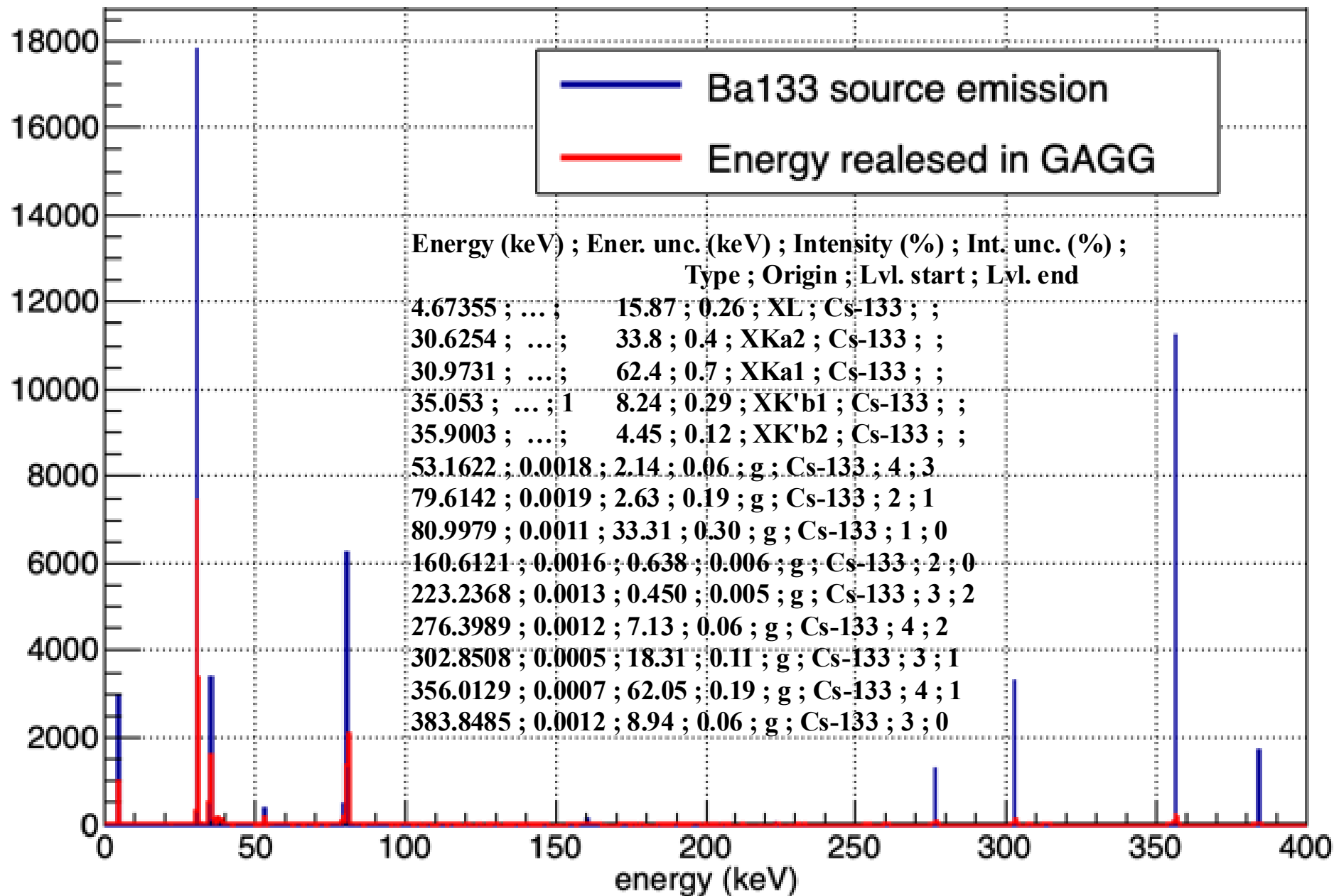


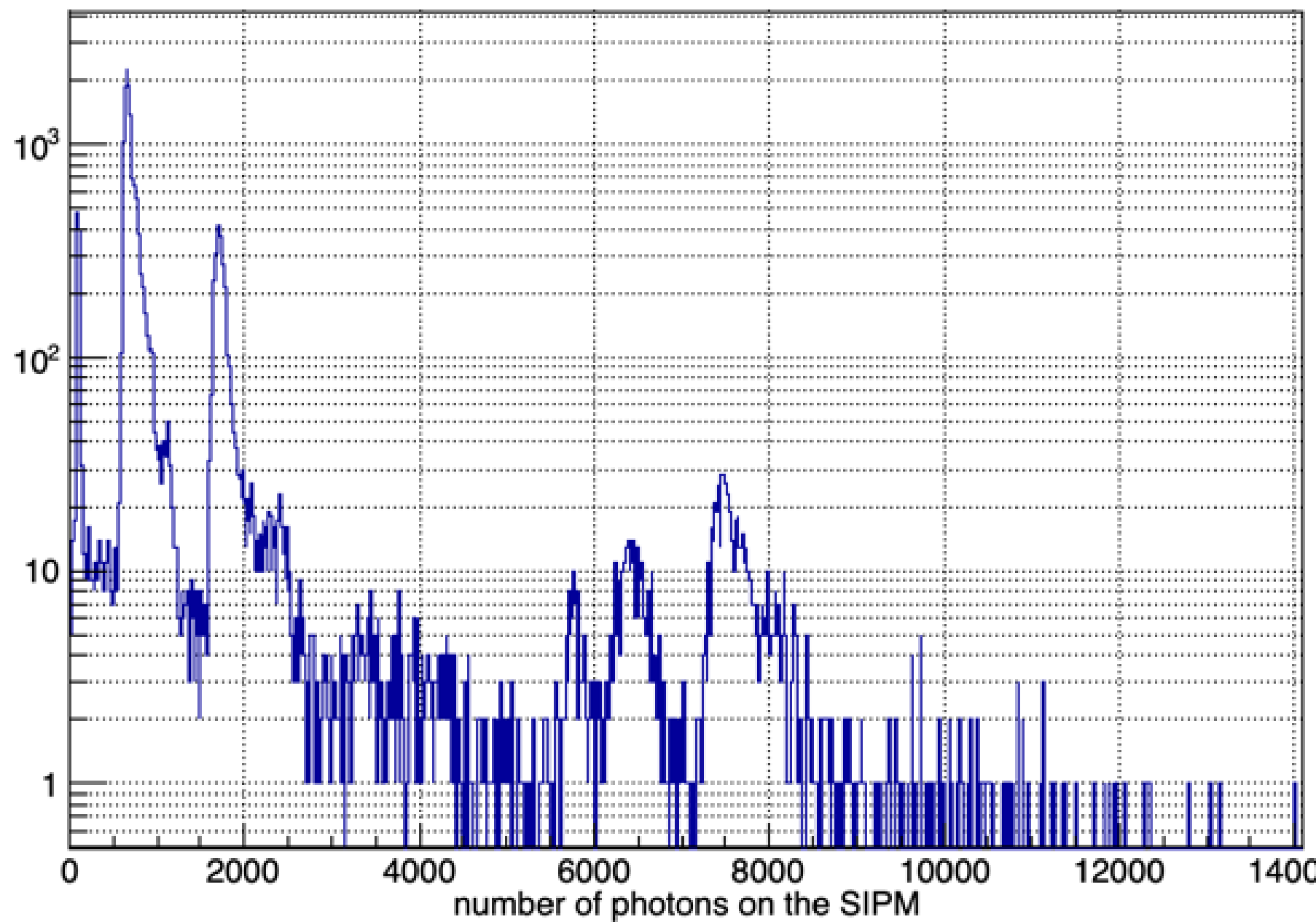
SIMULAZIONE test di laboratorio EPSI

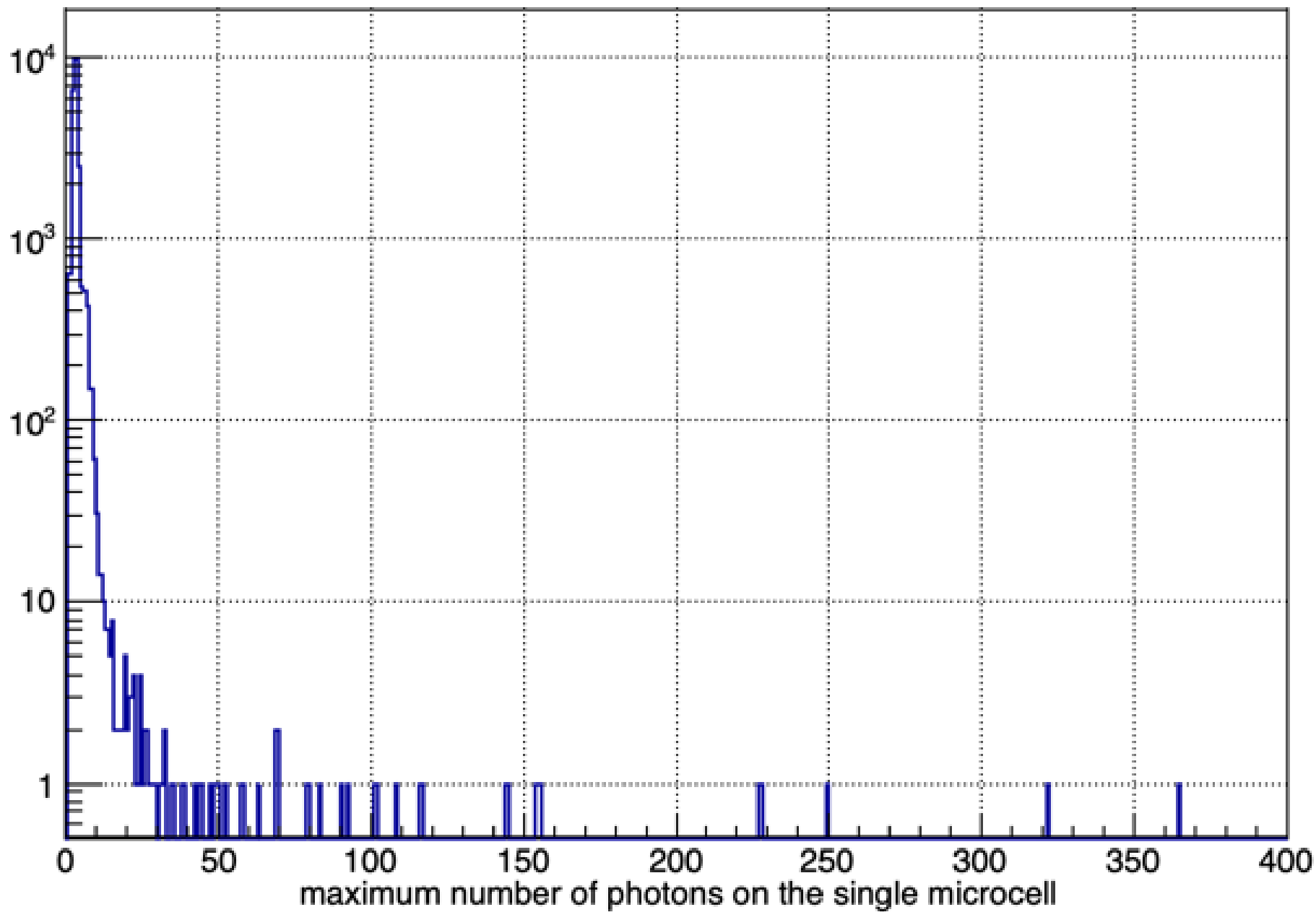
- Simulazione della sorgente: Ba133, Eu152, Cs137, Fe55
- Simulazione della geometria del sistema
- Trasporto delle particelle e simulazione dei processi fisici nei materiali (FLUKA)
- Produzione di fotoni ottici
- Propagazione dei fotoni ottici nel cristallo
- Simulazione della geometria delle micro celle del SIPM
- Efficienza quantica e di produzione valanga Gaiger
- Cross talk ottico
- Tempo di recupero delle microcelle

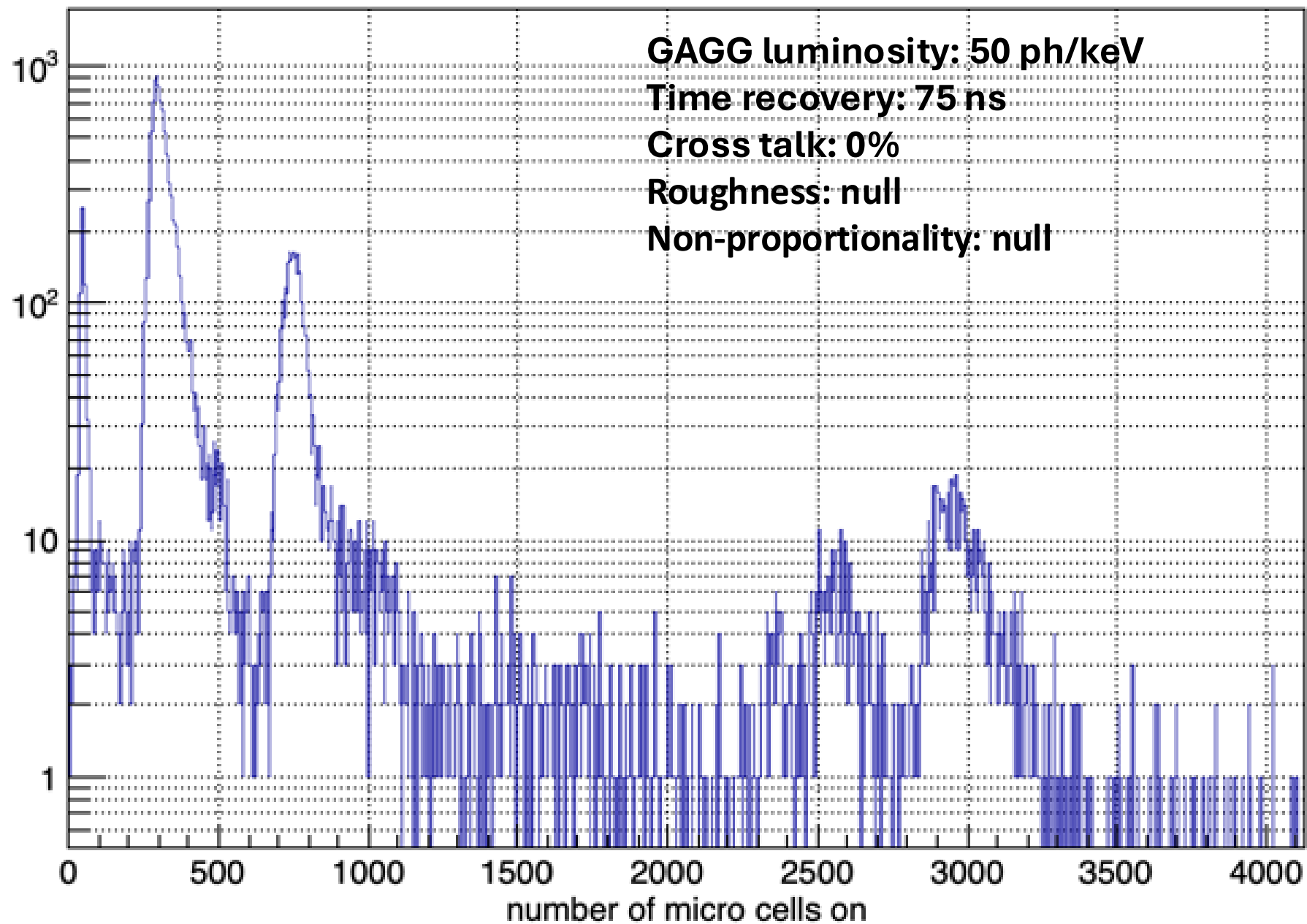


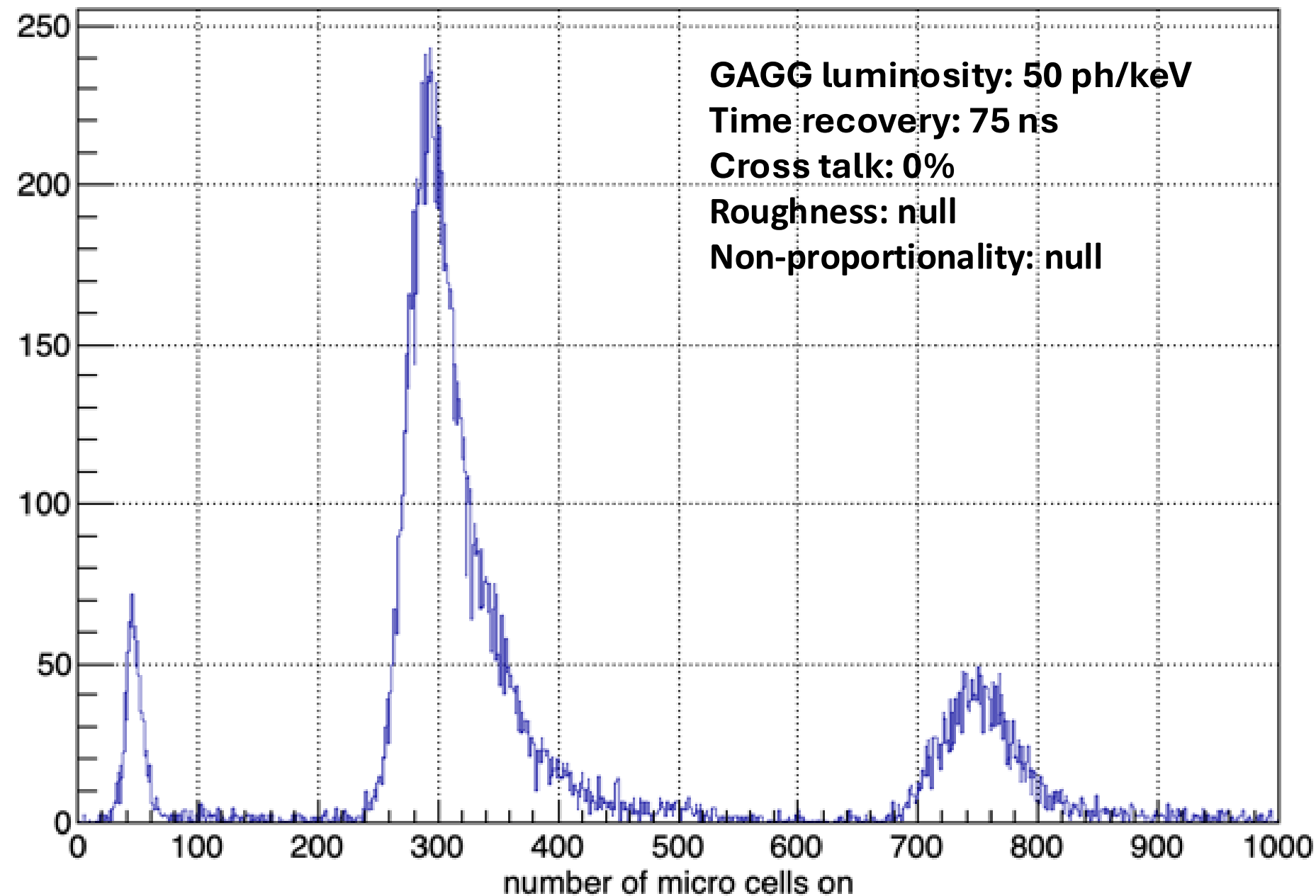
Numero di micro celle SIPM accese

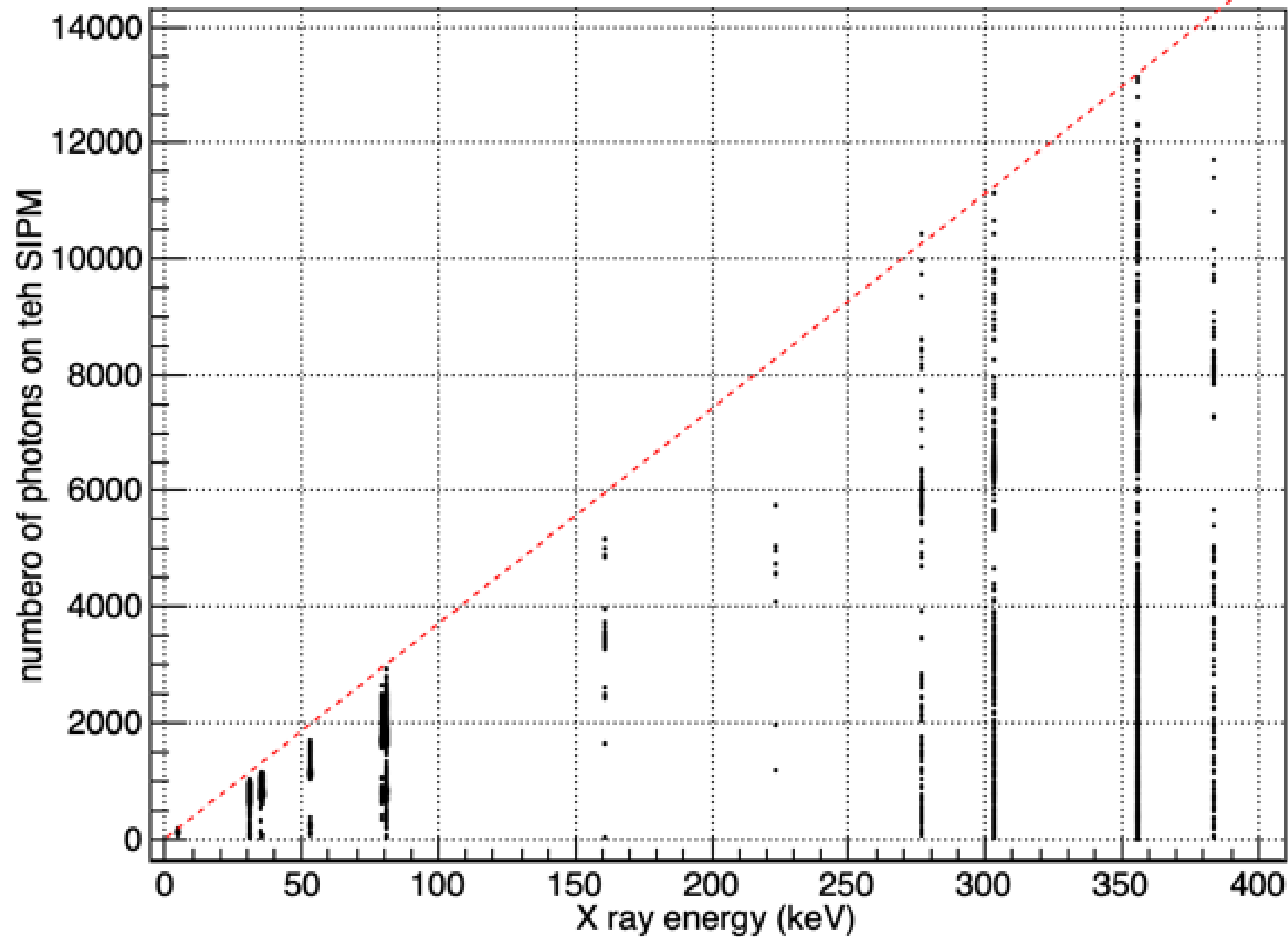


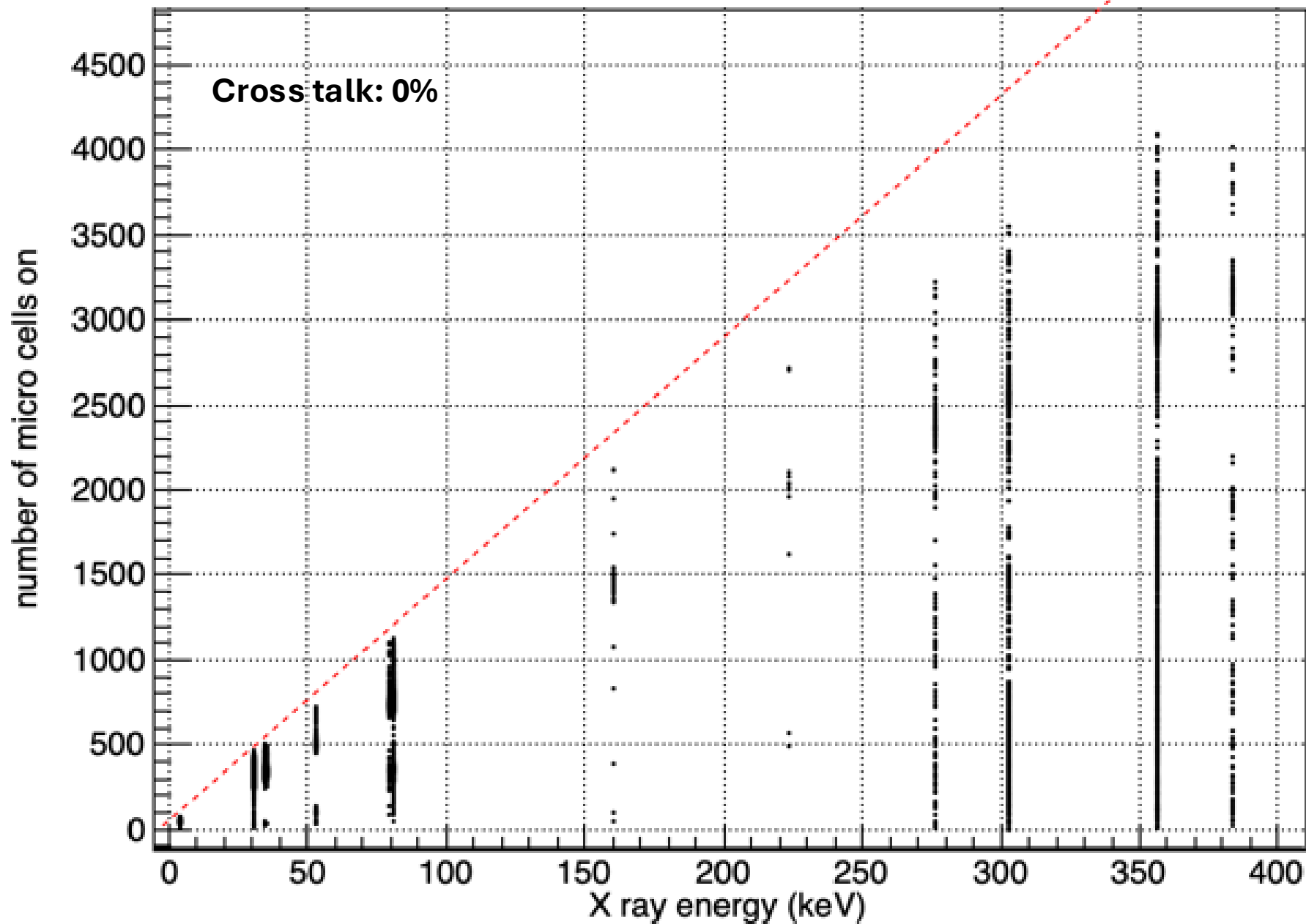


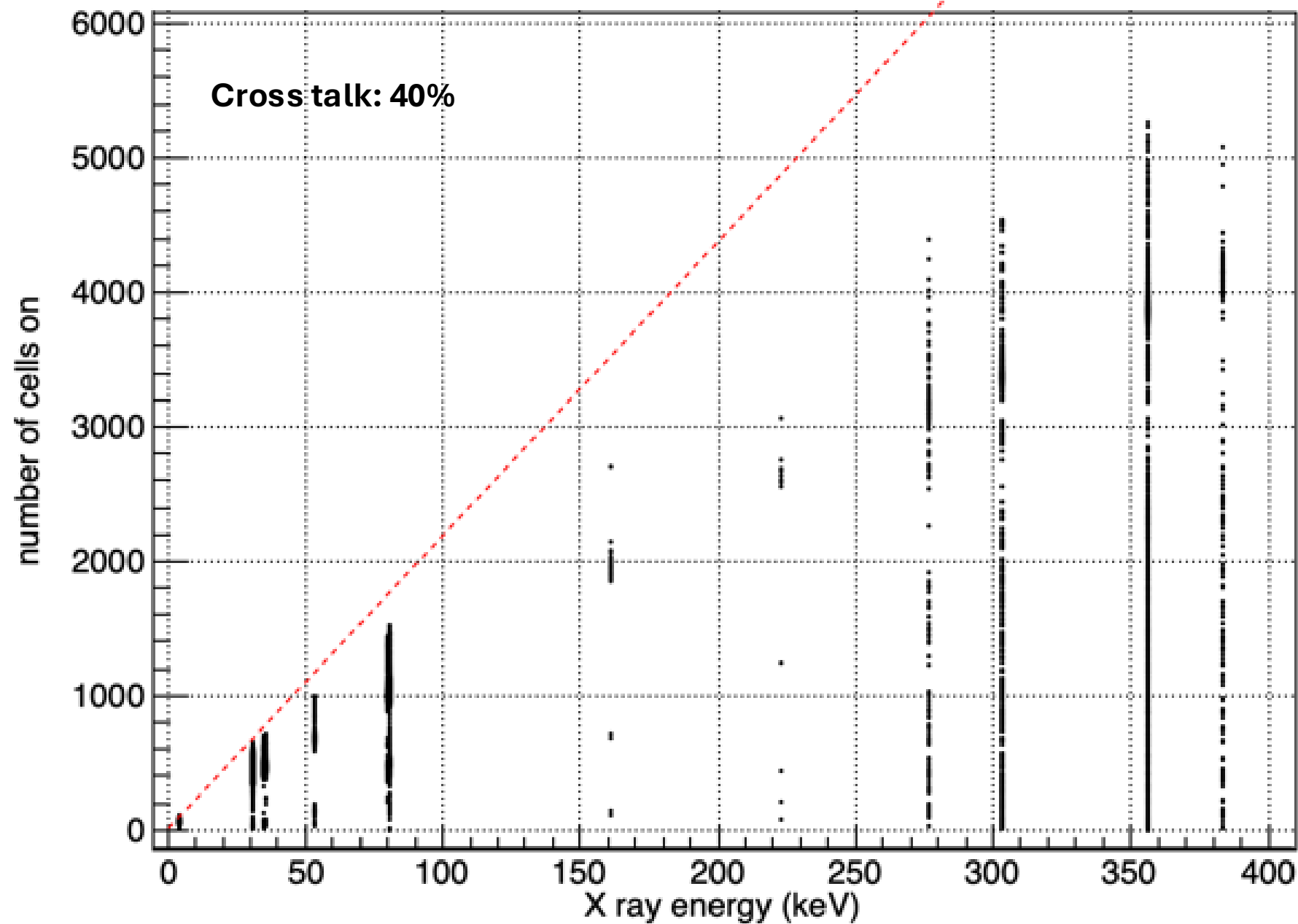




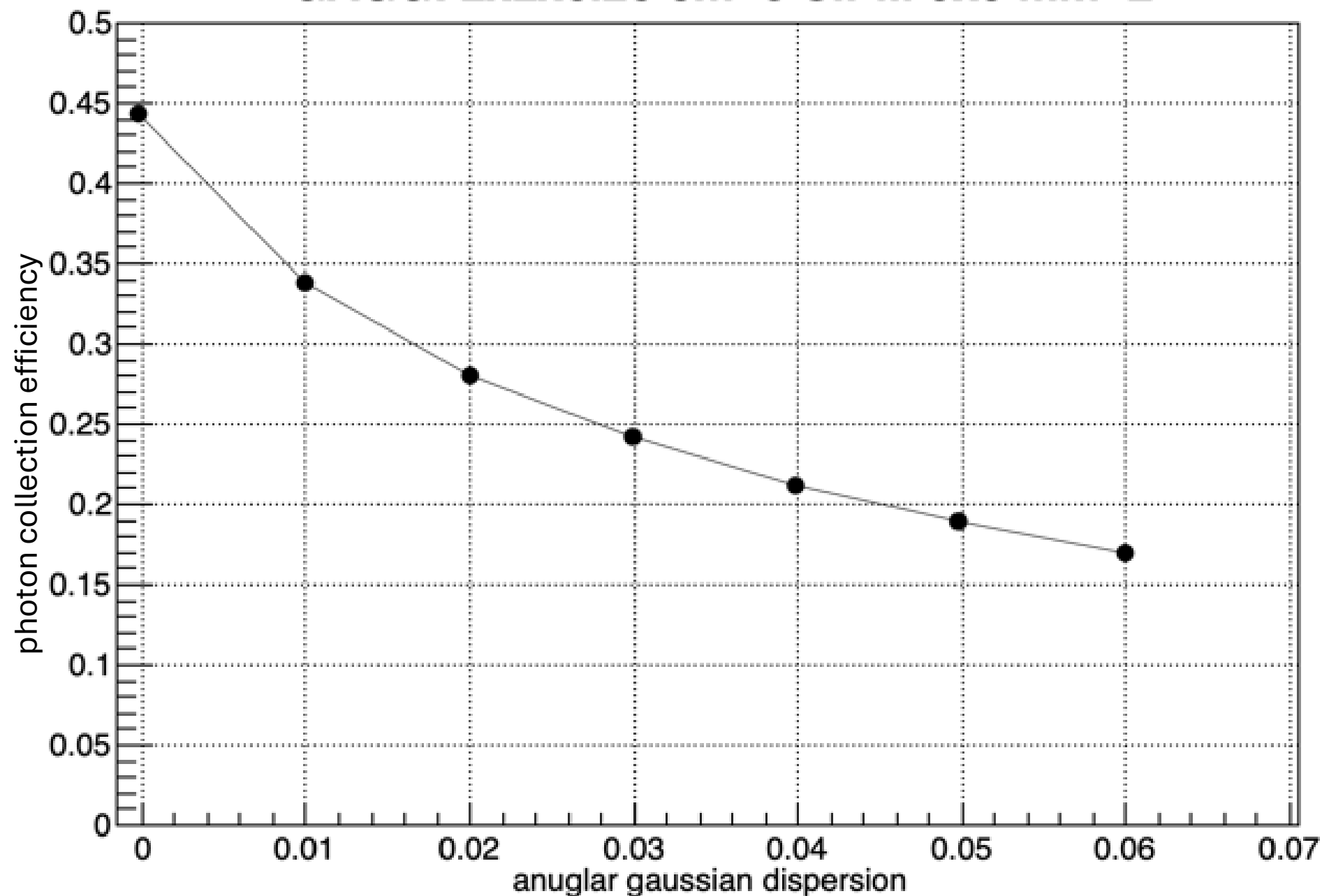




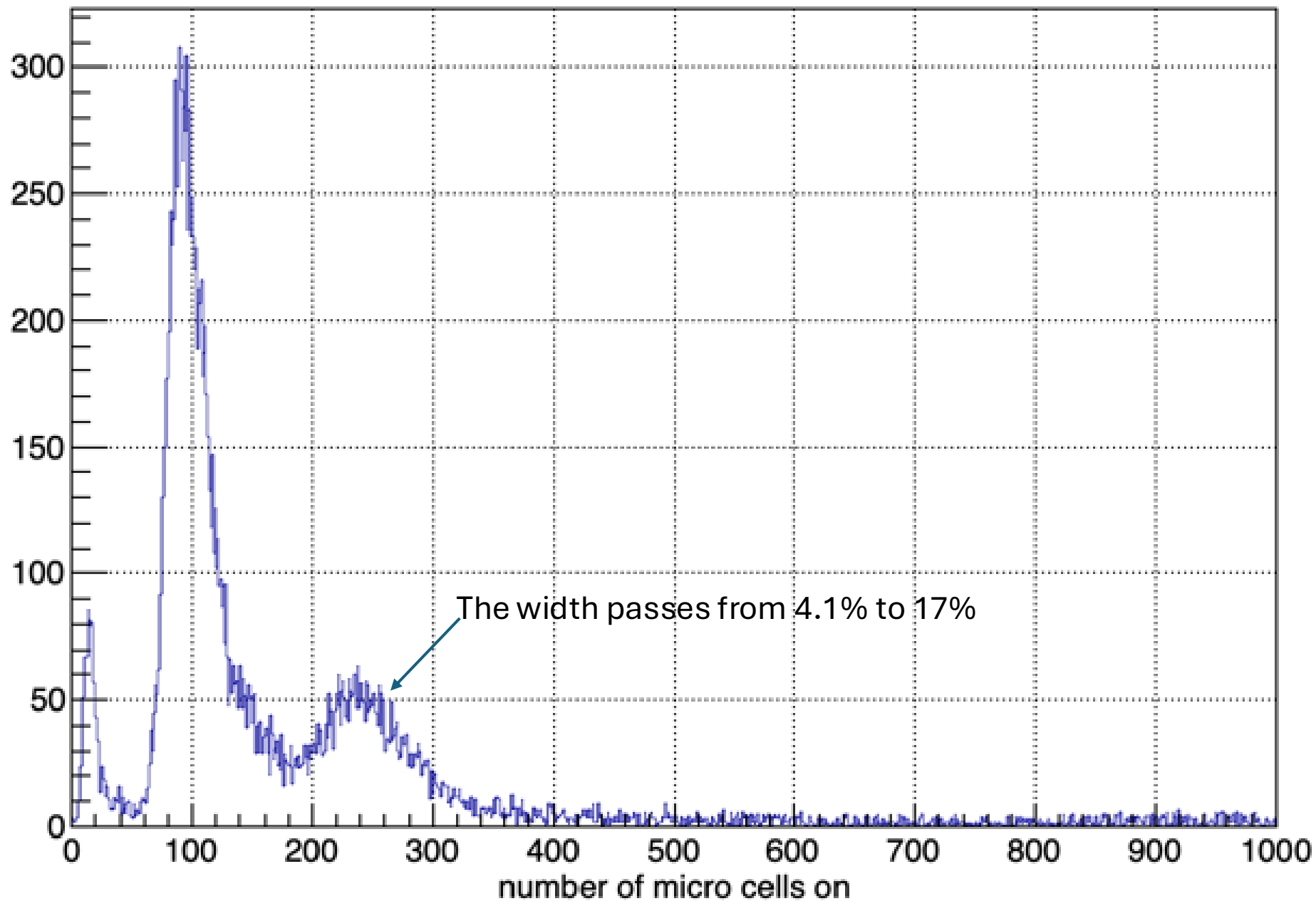




GAGG: 2x2x0.25 cm³ SIPM 6x6 mm²



Roughness parameter: 0.06



Area

GAGG: Integration time: 2000 ns

SiPM

Entries	5983
Mean	1.382e+
Std Dev	7.97e+

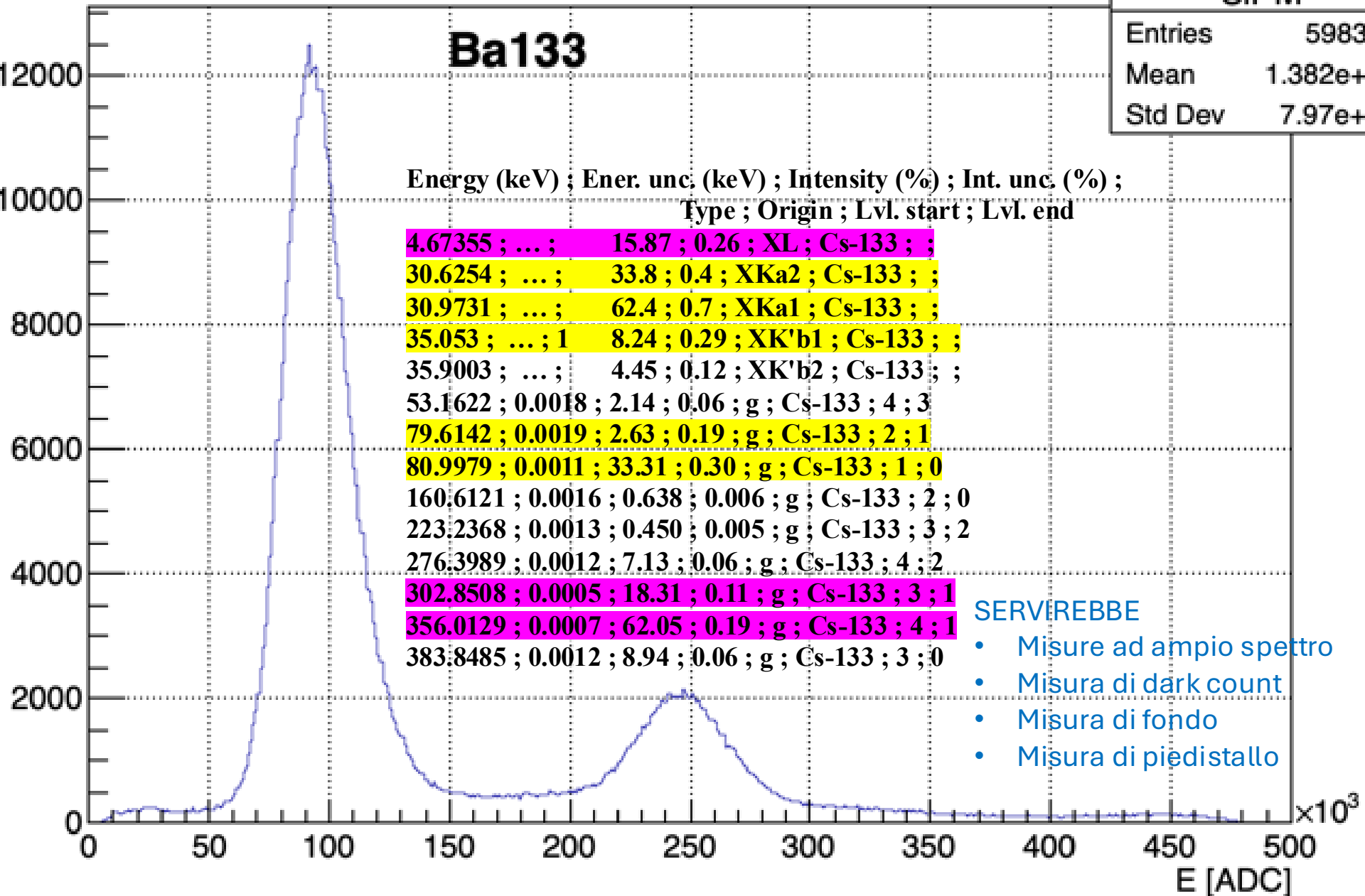
Ba133

Energy (keV) ; Ener. unc. (keV) ; Intensity (%) ; Int. unc. (%) ;
Type ; Origin ; Lvl. start ; Lvl. end

4.67355 ; ... ; 15.87 ; 0.26 ; XL ; Cs-133 ; ;
30.6254 ; ... ; 33.8 ; 0.4 ; XKa2 ; Cs-133 ; ;
30.9731 ; ... ; 62.4 ; 0.7 ; XKa1 ; Cs-133 ; ;
35.053 ; ... ; 1 8.24 ; 0.29 ; XK'b1 ; Cs-133 ; ;
35.9003 ; ... ; 4.45 ; 0.12 ; XK'b2 ; Cs-133 ; ;
53.1622 ; 0.0018 ; 2.14 ; 0.06 ; g ; Cs-133 ; 4 ; 3
79.6142 ; 0.0019 ; 2.63 ; 0.19 ; g ; Cs-133 ; 2 ; 1
80.9979 ; 0.0011 ; 33.31 ; 0.30 ; g ; Cs-133 ; 1 ; 0
160.6121 ; 0.0016 ; 0.638 ; 0.006 ; g ; Cs-133 ; 2 ; 0
223.2368 ; 0.0013 ; 0.450 ; 0.005 ; g ; Cs-133 ; 3 ; 2
276.3989 ; 0.0012 ; 7.13 ; 0.06 ; g ; Cs-133 ; 4 ; 2
302.8508 ; 0.0005 ; 18.31 ; 0.11 ; g ; Cs-133 ; 3 ; 1
356.0129 ; 0.0007 ; 62.05 ; 0.19 ; g ; Cs-133 ; 4 ; 1
383.8485 ; 0.0012 ; 8.94 ; 0.06 ; g ; Cs-133 ; 3 ; 0

SERVEREBBE

- Misure ad ampio spettro
- Misura di dark count
- Misura di fondo
- Misura di piedistallo



Area

GAGG: Integration time: 2000 ns

SiPM

Entries	437
Mean	1.818e
Std Dev	1.061e

Eu152

Energy (keV) ; Ener. unc. (keV) ; Intensity (%) ; Int. unc. (%) ;
Type ; Origin ; Lvl. start ; Lvl. end

6.395 ; ; 13.0 ; 0.4 ; XL ; Sm-152 ; ;
6.73255 ; ; 0.177 ; 0.005 ; XL ; Gd-152 ; ;
39.5229 ; ; 20.8 ; 0.3 ; XKa2 ; Sm-152 ; ;
40.1186 ; ; 37.7 ; 0.5 ; XKa1 ; Sm-152 ; ;
42.3093 ; ; 0.243 ; 0.007 ; XKa2 ; Gd-152 ; ;
42.9967 ; ; 0.437 ; 0.012 ; XKa1 ; Gd-152 ; ;
45.4777 ; ; 11.78 ; 0.19 ; XK'b1 ; Sm-152 ; ;
46.6977 ; ; 3.04 ; 0.08 ; XK'b2 ; Sm-152 ; ;
48.7687 ; ; 0.138 ; 0.004 ; XK'b1 ; Gd-152 ; ;
50.093 ; ; 0.0363 ; 0.0013 ; XK'b2 ; Gd-152 ; ;
121.7817 ; 0.0003 ; 28.41 ; 0.13 ; g ; Sm-152 ; 1 ; 0
125.69 ; 0.13 ; 0.019 ; 0.006 ; g ; Sm-152 ; 5 ; 3
148.010 ; 0.017 ; 0.035 ; 0.005 ; g ; Sm-152 ; 10 ; 9
192.6 ; 0.4 ; 0.0068 ; 0.0002 ; g ; Gd-152 ; 7 ; 4

