

$^{58}\text{Fe}(d,^3\text{He}) E=80 \text{ MeV}$  1983Pu02

Type	Author	History Citation	Literature Cutoff Date
Full Evaluation	M. R. Bhat	NDS 85, 415 (1998)	24-Sep-1998

Measured  $\sigma(\theta)$ ; Si. Energy resolution  $\approx 70 \text{ keV}$ . DWBA.

 $^{57}\text{Mn}$  Levels

E(level) <sup>†</sup>	$J^\pi$ <sup>‡</sup>	L <sup>#</sup>	C <sup>2</sup> S <sup>#</sup>	E(level) <sup>†</sup>	$J^\pi$ <sup>‡</sup>	L <sup>#</sup>	C <sup>2</sup> S <sup>#</sup>
0.0	5/2 <sup>-</sup> @	(3)	0.17 <sup>&amp;</sup>	3.49×10 <sup>3</sup> 5	7/2 <sup>-</sup> @	3	0.13 <sup>a</sup>
84 25	(7/2 <sup>-</sup> )@	3	2.87 <sup>a</sup>	3.72×10 <sup>3</sup> 5	3/2 <sup>+</sup>	2	0.42 <sup>d</sup>
8.5×10 <sup>2</sup> 5	(3/2 <sup>-</sup> )@	1	0.17 <sup>b</sup>	3.89×10 <sup>3</sup> 5	3/2 <sup>+</sup>	2	0.38 <sup>d</sup>
1753 25	1/2 <sup>+</sup>	0	0.63 <sup>c</sup>	4.89×10 <sup>3</sup> 5	1/2 <sup>+</sup>	(0)	0.40 <sup>c</sup>
1965 25	3/2 <sup>+</sup>	2	1.57 <sup>d</sup>	5.00×10 <sup>3</sup> 5	7/2 <sup>-</sup> @	(3)	0.09 <sup>a</sup>
2.23×10 <sup>3</sup> 5	7/2 <sup>-</sup> @	3	0.23 <sup>a</sup>	5.10×10 <sup>3</sup> 5	3/2 <sup>+</sup>	(2)	0.16 <sup>d</sup>
2.34×10 <sup>3</sup> 5	5/2 <sup>+</sup> ,3/2 <sup>+</sup>	2	0.12,0.19 <sup>d,e</sup>	6.14×10 <sup>3</sup> 5	3/2 <sup>+</sup>	(2)	0.17 <sup>d</sup>
2.57×10 <sup>3</sup> 5	3/2 <sup>+</sup>	(2)	0.45 <sup>d</sup>	6.44×10 <sup>3</sup> 5	3/2 <sup>+</sup>	(2)	0.17 <sup>d</sup>
2.64×10 <sup>3</sup> 5	7/2 <sup>-</sup> @	(3)	0.29 <sup>a</sup>	7.15×10 <sup>3</sup> 5	5/2 <sup>+</sup>	(2)	0.15 <sup>e</sup>
3.08×10 <sup>3</sup> 5	7/2 <sup>-</sup> @	3	0.13 <sup>a</sup>	7.41×10 <sup>3</sup> 5	5/2 <sup>+</sup>	(2)	0.15 <sup>e</sup>
3.23×10 <sup>3</sup> 5	7/2 <sup>-</sup> @	(3)	0.09 <sup>a</sup>				

<sup>†</sup> Uncertainties are approximate.

<sup>‡</sup> Assumed for calculations, except as noted.

<sup>#</sup> From DWBA.

@ From previous work, including 1977Au04.

&  $\Sigma C^2s(f5/2)=0.17$ .

<sup>a</sup>  $\Sigma C^2s(f7/2)=3.52$  for levels shown.  $\Sigma C^2s(f7/2)=3.83$  for  $E < 5.1 \text{ MeV}$ .

<sup>b</sup>  $\Sigma C^2s(p3/2)=0.17$ .

<sup>c</sup>  $\Sigma C^2s(s1/2)=1.03$ .

<sup>d</sup>  $\Sigma C^2s(d3/2)=3.32$ .

<sup>e</sup>  $\Sigma C^2s(d5/2)=0.42$ .