

<sup>144</sup>Cs β<sup>-</sup>n decay 1989Ro20

Type	Author	History	Citation	Literature Cutoff Date
Full Evaluation	E. Browne, J. K. Tuli		NDS 113, 715 (2012)	31-May-2011

Parent: <sup>144</sup>Cs; E=0.0; J<sup>π</sup>=1<sup>(-)</sup>; T<sub>1/2</sub>=0.994 s 6; Q(β<sup>-</sup>n)=2595 27; %β<sup>-</sup>n decay=?

<sup>144</sup>Cs-T<sub>1/2</sub>: Value recommended in 2001So16.

Measured γ rays from the decay of <sup>144</sup>Cs by delayed neutron emission. Detector: Ge.

<sup>143</sup>Ba Levels

E(level) <sup>‡</sup>	J <sup>π</sup> <sup>†</sup>	E(level) <sup>‡</sup>	J <sup>π</sup> <sup>†</sup>	E(level) <sup>‡</sup>	J <sup>π</sup> <sup>†</sup>	E(level) <sup>‡</sup>
0.0	5/2 <sup>-</sup>	263.371 13	7/2 <sup>-</sup>	670.56 5	5/2 <sup>-</sup>	1085.15 6
33.32 3	(1/2) <sup>-</sup>	306.59 3	(3/2) <sup>-</sup>	695.56 5	( <sup>+</sup> )	1100.64 5
117.359 24	9/2 <sup>-</sup>	466.74 3	-	729.26 5	5/2 <sup>-</sup>	1452.28 6
228.86 3	(3/2) <sup>-</sup>	534.83 3	5/2 <sup>-</sup>	822.75 5		
232.422 14	(3/2,5/2) <sup>-</sup>	659.99 5		834.10 4	3/2,5/2	

<sup>†</sup> From Adopted Levels, Gammas.

<sup>‡</sup> From <sup>143</sup>Cs β<sup>-</sup> decay (1989Ro20).

γ(<sup>143</sup>Ba)

E <sub>γ</sub> <sup>†</sup>	I <sub>γ</sub> <sup>‡</sup>	E <sub>i</sub> (level)	J <sub>i</sub> <sup>π</sup>	E <sub>f</sub>	J <sub>f</sub> <sup>π</sup>
(33.5)		33.32	(1/2) <sup>-</sup>	0.0	5/2 <sup>-</sup>
74.13		306.59	(3/2) <sup>-</sup>	232.422	(3/2,5/2) <sup>-</sup>
77.75		306.59	(3/2) <sup>-</sup>	228.86	(3/2) <sup>-</sup>
117.32 5	10.4 7	117.359	9/2 <sup>-</sup>	0.0	5/2 <sup>-</sup>
146.00 3	2.5 7	263.371	7/2 <sup>-</sup>	117.359	9/2 <sup>-</sup>
160.00 5	1.7 8	466.74	-	306.59	(3/2) <sup>-</sup>
195.26 6	100	228.86	(3/2) <sup>-</sup>	33.32	(1/2) <sup>-</sup>
228.80 6	0.7 2	228.86	(3/2) <sup>-</sup>	0.0	5/2 <sup>-</sup>
232.52 2	81 4	232.422	(3/2,5/2) <sup>-</sup>	0.0	5/2 <sup>-</sup>
237.93 4	3.6 2	466.74	-	228.86	(3/2) <sup>-</sup>
263.46 3	37 2	263.371	7/2 <sup>-</sup>	0.0	5/2 <sup>-</sup>
273.18 4	35 1	306.59	(3/2) <sup>-</sup>	33.32	(1/2) <sup>-</sup>
299.33 5	6.4 3	834.10	3/2,5/2	534.83	5/2 <sup>-</sup>
302.51 5	3.9 2	534.83	5/2 <sup>-</sup>	232.422	(3/2,5/2) <sup>-</sup>
306.64 5	54 2	306.59	(3/2) <sup>-</sup>	0.0	5/2 <sup>-</sup>
388.9 1	22 1	695.56	( <sup>+</sup> )	306.59	(3/2) <sup>-</sup>
407.2 1	2.6 2	670.56	5/2 <sup>-</sup>	263.371	7/2 <sup>-</sup>
417.44 5	1.1 1	534.83	5/2 <sup>-</sup>	117.359	9/2 <sup>-</sup>
466.69 5	16 3	466.74	-	0.0	5/2 <sup>-</sup>
466.74 5	40 3	695.56	( <sup>+</sup> )	228.86	(3/2) <sup>-</sup>
527.4 1	31 2	834.10	3/2,5/2	306.59	(3/2) <sup>-</sup>
534.80 6	13 1	534.83	5/2 <sup>-</sup>	0.0	5/2 <sup>-</sup>
553.2 1	1.7 2	670.56	5/2 <sup>-</sup>	117.359	9/2 <sup>-</sup>
570.7 7	21 1	834.10	3/2,5/2	263.371	7/2 <sup>-</sup>
590.3 1	1.6 1	822.75		232.422	(3/2,5/2) <sup>-</sup>
605.30 7	20 1	834.10	3/2,5/2	228.86	(3/2) <sup>-</sup>
611.93 6	10 1	729.26	5/2 <sup>-</sup>	117.359	9/2 <sup>-</sup>
626.58 6	31 1	659.99		33.32	(1/2) <sup>-</sup>
660.06 8	50 5	659.99		0.0	5/2 <sup>-</sup>
662.1 1	72 5	695.56	( <sup>+</sup> )	33.32	(1/2) <sup>-</sup>
729.23 7	13 1	729.26	5/2 <sup>-</sup>	0.0	5/2 <sup>-</sup>

Continued on next page (footnotes at end of table)

$^{144}\text{Cs} \beta^- \text{n decay}$  **1989Ro20 (continued)** $\gamma(^{143}\text{Ba})$  (continued)

$E_\gamma$ †	$I_\gamma$ ‡	$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_f$	$J_f^\pi$	$E_\gamma$ †	$I_\gamma$ ‡	$E_i(\text{level})$	$J_i^\pi$	$E_f$	$J_f^\pi$
778.6 1	5 1	1085.15		306.59	(3/2) <sup>-</sup>	837.1 1	4.7 2	1100.64		263.371	7/2 <sup>-</sup>
792.1 1	9.8 5	1452.28		659.99		868.2 1	7.1 3	1100.64		232.422	(3/2,5/2) <sup>-</sup>
822.7 1	8 1	822.75		0.0	5/2 <sup>-</sup>	871.8 1	5.7 3	1100.64		228.86	(3/2) <sup>-</sup>
834.0 1	9.4 3	834.10	3/2,5/2	0.0	5/2 <sup>-</sup>						

† Same as those from  $^{143}\text{Cs} \beta^-$  decay reported in **1989Ro20**.

‡ Intensities relative to 100 for the 195.6-keV  $\gamma$  ray.

$^{144}\text{Cs}$   $\beta^-$  n decay 1989Ro20

Decay Scheme

Legend

- $I_\gamma < 2\% \times I_\gamma^{\text{max}}$
- $I_\gamma < 10\% \times I_\gamma^{\text{max}}$
- $I_\gamma > 10\% \times I_\gamma^{\text{max}}$
- - -  $\gamma$  Decay (Uncertain)

Intensities: Type not specified

$^{144}\text{Cs}$   $\beta^-$  n=?  
 $1(-)$   $0.0$   $0.994 \text{ s } 6$   
 $Q=2595.27$   
 $^{144}_{55}\text{Cs}_{89}$

