

# $\Upsilon(1D)$

$$I^G(J^{PC}) = 0^-(2^{- -})$$

OMITTED FROM SUMMARY TABLE

*J* needs confirmation.

## $\Upsilon(1D)$ MASS

<u>VALUE (MeV)</u>	<u>EVTS</u>	<u>DOCUMENT ID</u>	<u>TECN</u>	<u>COMMENT</u>
<b>10161.1±0.6±1.6</b>	38	BONVICINI 04	CLE3	$\Upsilon(3S) \rightarrow \gamma X$

## $\Upsilon(1D)$ DECAY MODES

Mode	Fraction ( $\Gamma_i/\Gamma$ )
$\Gamma_1 \quad \gamma\gamma \Upsilon(1S)$	seen
$\Gamma_2 \quad \gamma\chi_{bJ}(1P)$	
$\Gamma_3 \quad \eta \Upsilon(1S)$	
$\Gamma_4 \quad \pi^+\pi^- \Upsilon(1S)$	

## $\Upsilon(1D)$ BRANCHING RATIOS

$\Gamma(\eta \Upsilon(1S))/\Gamma(\gamma\gamma \Upsilon(1S))$					$\Gamma_3/\Gamma_1$
<u>VALUE</u>	<u>CL%</u>	<u>DOCUMENT ID</u>	<u>TECN</u>	<u>COMMENT</u>	
<b>&lt;0.25</b>	90	BONVICINI 04	CLE3	$\Upsilon(3S) \rightarrow \gamma X$	

  

$\Gamma(\pi^+\pi^- \Upsilon(1S))/\Gamma(\gamma\gamma \Upsilon(1S))$					$\Gamma_4/\Gamma_1$
<u>VALUE</u>	<u>CL%</u>	<u>DOCUMENT ID</u>	<u>TECN</u>	<u>COMMENT</u>	
<b>&lt;1.2</b>	90	<sup>1</sup> BONVICINI 04	CLE3	$\Upsilon(3S) \rightarrow \gamma X$	

<sup>1</sup> Assuming *J* = 2.

## $\Upsilon(1D)$ REFERENCES

BONVICINI 04 PR D70 032001 G. Bonvicini *et al.* (CLEO Collab.)