

PG No. 14  $D_{2d}$   $\bar{4}2m$  (-42m setting) [ tetragonal ]

\* character table

$D_{2d}$	1(1)	2 <sub>001</sub> (1)	2 <sub>100</sub> (2)	m <sub>110</sub> (2)	-4 <sub>001</sub> <sup>+</sup> (2)
$A_1$	1	1	1	1	1
$A_2$	1	1	-1	-1	1
$B_1$	1	1	1	-1	-1
$B_2$	1	1	-1	1	-1
$E$	2	-2	0	0	0

\* polar  $\leftrightarrow$  axial conversion

$A_1$  ( $B_1$ )    $B_1$  ( $A_1$ )    $E$  ( $E$ )    $A_2$  ( $B_2$ )    $B_2$  ( $A_2$ )

\* symmetric product

	$A_1$	$A_2$	$B_1$	$B_2$	$E$
$A_1$	$A_1$	$A_2$	$B_1$	$B_2$	$E$
$A_2$		$A_1$	$B_2$	$B_1$	$E$
$B_1$			$A_1$	$A_2$	$E$
$B_2$				$A_1$	$E$
$E$					$A_1 + B_1 + B_2$

\* anti-symmetric product

	$A_1$	$A_2$	$B_1$	$B_2$	$E$
	-	-	-	-	$A_2$