

---

**TEST DALTONISMO ISHIHARA - Libro da 38 tavole**  
**ISHIHARA COLOUR TEST - Book of 38 plates**  
**TEST CHROMATIQUE D'ISHIHARA - Livre de 38 planches**  
**TEST DALTONISMO ISHIHARA - Libro de 38 tablas**

---

**MANUALE D'USO E MANUTENZIONE**  
**USE AND MAINTENANCE BOOK**  
**INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN**  
**MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO**

---

**ATTENZIONE:** Gli operatori devono leggere e capire completamente questo manuale prima di utilizzare il prodotto.

**ATTENTION:** The operators must carefully read and completely understand the present manual before using the product.

**AVIS:** Les opérateurs doivent lire et bien comprendre ce manuel avant d'utiliser le produit.

**ATENCIÓN:** Los operadores tienen que leer y entender completamente este manual antes de utilizar el producto.



## Introducción

Las tablas de test para daltonismo se han diseñado para ofrecer un instrumento de test rápido y preciso del daltonismo congénito.

La mayoría de los casos de daltonismo congénito están caracterizados por una deficiencia en el reconocimiento de los colores rojos y verde.

Un grupo muy raro de personas sufre de daltonismo total y son completamente incapaces de discriminar las variaciones de color, normalmente esta patología se asocia a otros trastorno de la visión como fofobia y nistagmo.

Un error en la evaluación de azul y amarillo se define tritanomalia si es parcial o tritanopia si es total. Se trata de casos realmente raros para los cuales las tablas no están diseñadas.



*Solo un oculista puede diagnosticar correctamente trastornos de la visión, el uso no profesional de las tablas no puede sustituir un test visual profesional.*

## Cómo utilizar el test

Las tablas están diseñadas para ser utilizadas en un ambiente adecuadamente iluminado por la luz del día. La luz directa del sol o el uso de luz artificial puede producir alguna discrepancia en los resultados debido a alteraciones en los matices de los colores. Cuando sea necesario el uso de luz artificial, hay que regularla, dentro de lo posible, para reproducir la luz natural más verosímil.

Las tablas deben colocarse a una distancia de aproximadamente 70 cm. del sujeto e inclinadas de modo que sean perpendiculares a la línea de visión.

Los números o símbolos representados en las tablas son preestablecidos y el sujeto debe dar cada respuesta dentro un máximo de tres segundos. No en todos los casos es necesario utilizar toda la serie de tablas.

## Mantenimiento de las tablas

Para evitar la decoloración de los colores, cuando no se utilizan las tablas es necesario guardarlas en su caja y exponerlas a la luz intensa.

Si es necesario seguir o indicar curvas en las tablas, hay que tener cuidado a no rayarlas.

## Explicación de las tablas

**No. 1.** Todos los sujetos, tanto con visión de los colores normal como deficitaria leen el número "12".

**No. 2~5.** Los sujetos con visión normal leen los números "8" (No. 2), "6" (No. 3), "29" (No. 4) y "57" (No. 5). Los que tienen deficiencias de rojo-verde leen los números "3" (No. 2), "5" (No. 3), "70" (No. 4) y "35" (No. 5). Los que tienen daltonismo total no son capaces de leer ninguna cifra.

**No. 6~9.** Los sujetos con visión normal leen los números "5" (No. 6), "3" (No. 7), "15" (No. 8) y "74" (No. 9). Los que tienen deficiencias de rojo-verde leen los números "2" (No. 6), "5" (No. 7), "17" (No. 8) y "21" (No. 9). Los que tienen daltonismo total no son capaces de leer ninguna cifra.

**No. 10~13.** Los sujetos con visión normal leen los números "2" (No. 10), "6" (No. 11), "97" (No. 12) y "45" (No. 13). La mayoría de las personas con deficiencias en la percepción de los colores no son capaces de leerlas o las leen de modo equivocado.

**No. 14~17.** Los sujetos con visión normal leen los números "5" (No. 14), "7" (No. 15), "16" (No. 16) y "73" (No. 17). La mayoría de las personas con deficiencias en la percepción de los colores no son capaces de leerlas o las leen de modo equivocado.

**No. 18~21.** La mayoría de los sujetos con deficiencias de rojo-verde leen los números "5" (No. 18), "2" (No. 19), "45" (No. 20) y "73" (No. 21). La mayoría de las personas con visión normal o con daltonismo total no son capaces de leerlas.

**No. 22~25.** Los sujetos con visión normal leen los números “26” (No. 22), “42” (No. 23), “35” (No. 24) y “96” (No. 25). Los sujetos con protanopia y protanomalia fuerte leen solo “6” (No. 22), “2” (No. 23), “5” (No. 24) y “6” (No. 25). En caso de protanomalia leve se leen ambos números en cada tabla, pero el número “6” (No. 22), “2” (No. 23), “5” (No. 24) y “6” (No. 25) son más definidos con respecto a las otras cifras. Los sujetos con deuteranopia y deuteranomalia fuerte leen solo “2” (n. 22), “4” (n. 23), “3” (n. 24) y “9” (n. 25). En caso de deuteranomalia leve se leen ambos números en cada tabla, pero el número “2” (No. 22), “4” (No. 23), “3” (No. 24) y “9” (No. 25) son más definidos con respecto a las otras cifras.

**No. 26 y 27.** Siguiendo las líneas curvas entre las dos “X”, el sujeto con visión normal logra seguir las dos líneas, púrpura y roja. En caso de protanomalia leve el sujeto logra seguir las dos líneas, pero la línea púrpura resulta más fácil de seguir. En caso de deuteranopia y deuteranomalia fuertes el sujeto logra seguir solo la línea roja. En caso de deuteranomalia leve el sujeto logra seguir las dos líneas, pero la línea roja resulta más fácil de seguir.

**No. 28 y 29.** Siguiendo la línea curva entre las dos “X”, la mayoría de los sujetos con deficiencias de rojo-verde logra seguir una línea. La mayoría de los sujetos con visión normal y los que tienen daltonismo total no son capaces de seguir ninguna línea.

**No. 30 y 31.** Siguiendo la línea entre las dos “X”, los sujetos con visión normal trazan la línea azul-verde, la mayoría de las personas con deficiencia en la visión de los colores no son capaces de seguir la línea o siguen una línea diferente de la correcta.

**No. 32 y 33.** Siguiendo la línea entre las dos “X”, los sujetos con visión normal trazan la línea naranja, la mayoría de las personas con deficiencia en la visión de los colores no son capaces de seguir la línea o siguen una línea diferente de la correcta.

**No. 34 y 35.** Siguiendo la línea entre las dos “X”, los sujetos con visión normal siguen la línea azul-verde y amarillo-verde, los que tienen deficiencias de rojo-verde siguen la línea azul-verde y púrpura, los que tienen daltonismo total no son capaces de seguir ninguna línea.

**No. 36 y 37.** Siguiendo la línea entre las dos “X”, los sujetos con visión normal siguen la línea púrpura y naranja, los que tienen deficiencias de rojo-verde siguen la línea púrpura y azul-verde, los que tienen daltonismo total no son capaces de seguir ninguna línea.

**No. 38.** Siguiendo la línea entre las dos “X”, tanto los sujetos con visión normal como los sujetos con deficiencia en la visión de los colores son capaces de trazar la línea.

### Análisis de los resultados

La evaluación de las lecturas en las tablas de 1 a 21 determina la normalidad o un defecto en la visión de los colores. Si se leen 17 o más tablas normalmente, la visión de los colores se considera normal. Si se leen correctamente solo 13 o menos de 13 tablas, la visión de los colores se considera deficitaria.

Sin embargo, con respecto a las tablas 18, 19, 20, y 21, solo los sujetos que leen los números “5”, “2”, “45” y “73” y los leen más fácilmente con respecto a los de las tablas 14, 10, 13 y 17 han de considerarse anormales.

Es raro encontrar un sujeto que contestan correctamente a entre 14 y 16 tablas. La evaluación de un caso así requiere el uso de otros tests de la visión de los colores, entre otros el anomaloscopio.

Número de tabla	Sujetos con visión normal	Sujetos con deficiencias de rojo-verde		Sujetos con daltonismo total	
1	12	12		12	
2	8	3		U	
3	6	5		U	
4	29	70		U	
5	57	35		U	
6	5	2		U	
7	3	5		U	
8	15	17		U	
9	74	21		U	
10	2	U		U	
11	6	U		U	
12	97	U		U	
13	45	U		U	
14	5	U		U	
15	7	U		U	
16	16	U		U	
17	73	U		U	
18	U	5		U	
19	U	2		U	
20	U	45		U	
21	U	73		U	
		Protan		Deutan	
		Fuerte	Leve	Fuerte	Leve
22	26	6	(2)6	2	2(6)
23	42	2	(4)2	4	4(2)
24	35	5	(3)5	3	3(5)
25	96	6	(9)6	9	9(6)

La letra "U" significa que la tabla no es leída. Las cifras entre paréntesis indican una lectura poco clara.

		<b>Deficiencias de rojo-verde</b>			
		<b>Protan</b>		<b>Deutan</b>	
<b>Tabla Número</b>	<b>Visión Normal</b>	<b>Absoluta (Protanopia)</b>	<b>Parcial (Protanomalia)</b>	<b>Absoluta (Deuteranopia)</b>	<b>Parcial (Deuteranomalia)</b>
26 & 27	A (línea púrpura y línea roja)	A (solo línea púrpura)	A (las dos líneas pero púrpura más fácil)	A (solo línea roja)	A (las dos líneas pero roja más fácil)
<b>Tabla Número</b>	<b>Visión Normal</b>	<b>Sujetos con deficiencias de rojo-verde</b>		<b>Sujetos con daltonismo total</b>	
28&29	U	A		U	
30&31	A (línea azul-verde)	U		U	
32&33	A (línea naranja)	U		U	
34&35	A (línea azul-verde y amarillo-verde)	A (línea azul-verde & púrpura)		U	
36&37	A (línea púrpura y naranja)	A (línea púrpura y azul-verde)		U	
38	A	A		A	

A: Capaz de seguir la línea entre las dos "X"

U: No capaz de seguir la línea entre las dos "X"

( ): Colores de la línea seguida

**Simbologia / Index of symbols**

	<p>Leggere e seguire attentamente le istruzioni per l'uso <i>Please read instructions carefully</i></p>
	<p><b>31292</b> Codice prodotto <i>Product code</i></p>
	<p>Numero di lotto (vedi scatola / imballo) <i>Lot number (see box / package)</i></p>

	<p>Tenere al riparo dai raggi solari <i>Keep away from direct sunlight</i></p>
	<p>Custodire in luogo asciutto ed al riparo dall'umidità <i>Store in a dry place and avoid humidity.</i></p>

	<p>Prodotto conforme alla Direttiva Europea n. 93/42/CEE (e successive modifiche) sui dispositivi medici <i>Product complies with European Directive no. 93/42/EEC (and following amendments) regarding medical devices</i></p>

 FABBRICANTE / MANUFACTURER:  
KANEHARA TRADING INC.  
2-31-14 YUSHIMA, BUNKYO-KU,  
TOKYO, JAPAN

 OCULUS OPTIKGERÄTE GMBH