



1. Método

En solución débilmente ácida el ozono reacciona con dipropil-p-fenilendiamina (DPD) dando un colorante violeta rojizo. La concentración del ozono se determina **semicuantitativamente** por comparación visual del color de la solución de medición con los campos cromáticos de un disco colorimétrico.

2. Intervalo de medida y número de determinaciones

Intervalo de medida / graduación de la escala colorimétrica mg/l de O ₃	Número de determinaciones	Art.
0,15 - 0,35 - 0,50 - 0,70 - 1,4 - 2,7 - 5,0 - 7,0 - 10	100 300	1.18758.0001 1.18759.0001

3. Campo de aplicaciones

Material de las muestras:

Agua potable
Aguas residuales
Aguas de procesos industriales
Soluciones desinfectantes

4. Influencia de sustancias extrañas

Ésta se comprobó en soluciones con 1,4 y con 0 mg/l de O₃. Las concentraciones de sustancias extrañas indicadas en la tabla no llegan todavía a dificultar la comparación del color.

Concentración de sustancias extrañas en mg/l o en %					
Al ³⁺	250	Mn ²⁺	100	Br ₂	0,3
Ca ²⁺	1000	NO ₂ ⁻	0,1	Cl ₂	0,15
CN ⁻	0,1	S ²⁻	0,1	ClO ₂	0,3
CO ₃ ²⁻	1000			I ₂	0,5
Cr ³⁺	250			H ₂ O ₂	0,05
Cr ₂ O ₇ ²⁻	0,1			NaCl	10 %
Cu ²⁺	100			NaNO ₃	10 %
Fe ³⁺	100			Na ₂ SO ₄	10 %

5. Reactivos y auxiliares

¡Tener en cuenta las advertencias de peligro que se encuentran en los diferentes componentes del envase!

Los reactivos del test son utilizables hasta la fecha indicada en el envase si se conservan cerrados entre +15 y +25 °C.

Contenido del envase:

Reactivo R-1: 1 frasco (art. 1.18758.0001) o
2 frascos (art. 1.18759.0001)

Reactivo R-2: 1 frasco (art. 1.18758.0001) o
2 frascos (art. 1.18759.0001)

1 jeringa de plástico graduada de 6 ml

2 tubos de ensayo con tapa roscada (sólo en el art. 1.18758.0001)

1 comparador de disco giratorio (sólo en el art. 1.18758.0001)

Otros reactivos y accesorios:

Neutralit® varillas indicadoras pH 5 - 10, art. 1.09533.0001

Acilit® varillas indicadoras pH 0 - 6, art. 1.09531.0001

Sodio hidróxido en solución 1 mol/l, art. 1.09137.

Ácido sulfúrico 0,5 mol/l, art. 1.09072.

Tubos de fondo plano para tests Microquant® (12 unidades), art. 1.14902.0001

6. Preparación

- **¡Analizar las muestras inmediatamente después de la toma de muestras!**
- **El valor del pH debe encontrarse en el intervalo 4 - 8.**
Si es necesario, ajustar con solución de hidróxido sódico o con ácido sulfúrico.
- Filtrar las muestras turbias.

7. Técnica

	Muestra de medición (tubo de la derecha detrás del disco colorimétrico)	Muestra en blanco (tubo de la izquierda detrás del disco colorimétrico)	
Muestra preparada (5 - 40 °C)	6 ml	6 ml	Introducir con jeringa de plástico en el tubo de ensayo con tapa roscada.
Reactivo R-1	2 gotas	-	Añadir y mezclar.
Reactivo R-2	1 microcuchara azul rasa (en la tapa del frasco R-2)	-	Añadir y agitar vigorosamente hasta que el reactivo se haya disuelto completamente.
Dejar en reposo 1 minuto (tiempo de reacción).			

- Mantener el comparador verticalmente contra la luz y girar el disco hasta que coincidan de la mejor manera posible los colores en ambas mirillas grandes.
- Leer el valor de medición en mg/l de O₃ en la mirilla pequeña.

Notas sobre la medición:

- El color de la solución de medición permanece estable como mínimo 30 minutos después de transcurrido el tiempo de reacción antes indicado.
- Las turbideces después de acabada la reacción dificultan la comparación del color.
- Si se obtiene una coloración que corresponde a la tonalidad de color más oscura de la escala colorimétrica o que es más intensa, debe repetirse la medición con una muestra **nueva** y diluida.
- Para mediciones en serie pueden suministrarse por separado adicionalmente más tubos de ensayo ("tubos de fondo plano para tests Microquant®").

8. Aseguramiento analítico de la calidad

Para comprobar el sistema de medición (reactivos del test, dispositivo de medición, manipulación) y el modo de trabajo puede usarse una solución patrón de ozono recién preparada con 1,4 mg/l de O₃ (solicitar las instrucciones).

9. Notas

- Cerrar de nuevo inmediatamente los frascos tras la toma de los reactivos.
- **Envase de repuesto para 300 determinaciones:**
Microquant® Test Ozono, art. 1.18759.0001