

CERTIFICADO INSPECCIÓN DE SALA LIMPIA

| | | | | | |
|---------------|---|--------|------|-------------------|----------------|
| Informe Ref.: | SCL3688-DOC5109-CLI18-SLA | OT N°: | 3688 | Fecha de Emisión: | 2021-11-08 |
| Empresa: | CLINICA ALEMANA DE SANTIAGO | | | Solicita: | Ronny Cardenas |
| Dirección: | Avenida Vitacura, 5951, Santiago, Chile | | | | |

| Nom. de Sala | Área | Código | Área m² | Volumen m³ | Estado de Sala |
|--------------------------|------|------------|---------|------------|----------------|
| ESCLUSA HABITACIÓN N°619 | UTMO | HABITACIÓN | 5.1 | 11.25 | EN REPOSO |

RESULTADO DE MEDICIONES

Prueba de Partículas en Suspensión

| | | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|----------------------|
| Norma de Referencia: | ISO 14644-1:2015 (Promedio) | | ISO 14644-2015 / OMS (Promedio) | |
| Tamaño de Partículas: | Partículas >= 0,5 µm | Partículas >= 5,0 µm | Partículas >= 0,5 µm | Partículas >= 5,0 µm |
| Resultado: | 17184 | 741 | 16443 | 741 |
| Requisito: | Clase D (OMS) / ISO 8 -> 0,5 µm: 3520000 / 5,0 µm: 29300 | | Clase D (OMS) / ISO 8 -> 0,5 µm: 3520000 / 5,0 µm: 29300 | |
| Veredicto: | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE |

Prueba de Renovación de Aire

| | | | | | |
|-------------------|------|---------------|----|---------|--------|
| Resultado, Ren/h: | 19.1 | Especificado: | 12 | Cumple: | CUMPLE |
|-------------------|------|---------------|----|---------|--------|

Prueba de Diferencial de Presión

| Lugar de Medición | V/S pasillo | V/S habitacion | V/S pasillo | V/S habitacion |
|---------------------------|-------------|----------------|-------------|----------------|
| Medición Realizada en | Bajo Puerta | Bajo Puerta | Bajo Puerta | Bajo Puerta |
| Resultado (Pa) | 11 | 7 | 9 | 10.1 |
| Presión especificada (Pa) | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| Tipo de Presión | Negativa | Positiva | Negativa | Negativa |
| Cumple Especificación | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE |

Prueba de Temperatura y Humedad Relativa

| | | | | | |
|-----------------|------|-----------------------------|---------------------|---------|--------|
| Resultado, °C: | 24.0 | Especificación Temperatura: | entre 18°C y 24°C | Cumple: | CUMPLE |
| Resultado, HR%: | 40.0 | Especificación Humedad: | entre 30%HR y 50%HR | Cumple: | CUMPLE |

Prueba de Iluminación y Ruido

| | | | | | |
|-----------------|-------|----------------------|--------|---------|--------|
| Resultado, Lux: | 483.2 | Especificación, Lux: | >= 150 | Cumple: | CUMPLE |
| Resultado, dbA: | 51.5 | Especificación, dbA: | <= 85 | Cumple: | CUMPLE |

Conclusión

Los resultados obtenidos en el presente informe, se aplican solo a los elementos ensayados y corresponde a las condiciones encontradas al momento de la inspección

Duración de Certificado

Fecha de Medición

De acuerdo con la UNE-EN ISO 14644-1 Anexo B, el intervalo de tiempo máximo entre verificaciones es de 12 meses.

2021-11-09

Responsable

Código QR de Verificación

Firma

Ing. Raúl Quevedo Silva
Gerente de Operaciones



MEDICIÓN DE PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN

Informe Ref.: SCL3688-DOC5109-CLI18-SLA

OT N°:

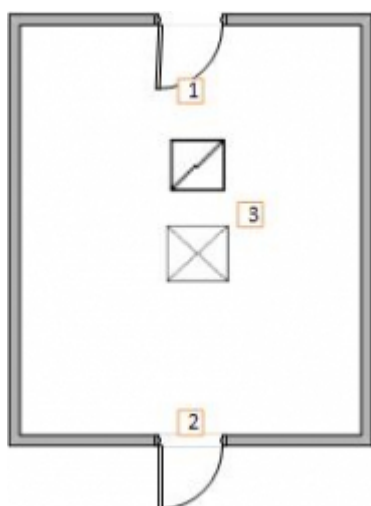
3688

Fecha de Medición:

2021-11-09

| Método de Ensayo | N° Puntos por Medición | N° Muestras por Punto | Volumen por Muestras (L) | Altura toma de Muestras (m) |
|----------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------|
| ISO 14644-2015 / OMS | 3 | 1 | 28.3 | 0.85 |

Imagen de la Medición y Registro de Conteo de Partículas



Cálculo de Resultados - Medidos en partículas / m³ - Requisito de Partícula 0,5 µm: 3520000 / 5,0 µm: 29300

| Tamaños (µm) | Media de los Promedios | Desviación Estandar | Máximo | Cumple |
|--------------|------------------------|---------------------|--------|--------|
| >=0,5 | 17184 | 9039 | 26270 | CUMPLE |
| >=5,0 | 742 | 382 | 1059 | CUMPLE |

Cálculo de Resultados para Informe Técnico N°45 de la OMS - Medidos en partículas / m³ - Requisito de Partícula 0,5 µm: 3.520.000 / 5,0 µm: 29.000

| Tamaños (µm) | Promedios | Cumple |
|--------------|-----------|--------|
| >=0,5 | 16443 | CUMPLE |
| >=5,0 | 741 | CUMPLE |

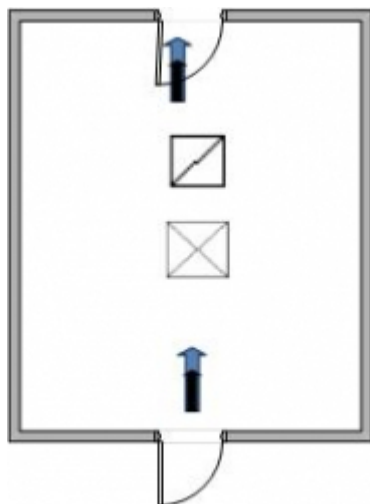
Equipo Utilizado en la Medición

| Marca | Modelo | N° Serie | Certificado de Calibración | Última Calibración | Trazabilidad |
|-------|-----------------|----------|----------------------------|--------------------|--------------|
| PMS | LASAIR III 310C | 95356 | CRT-95356-21-3 | 2021-03-08 | NIST |

MEDICIÓN DE PRESIÓN DIFERENCIAL

| | | | | | |
|-------------------|--------------------------------------|--------|------|-------------------------|-----------------------|
| Informe Ref.: | SCL3688-DOC5109-CLI18-SLA | OT N°: | 3688 | Fecha de Medición: | 2021-11-09 |
| Método de Ensayo: | UNE-EN ISO 14.644-3:2006,Punto 4.2.3 | | | Especificación de Sala: | Clase D (OMS) / ISO 8 |

Imagen de la Medición



Medición - Prueba de Presión Diferencial, Pa

| Lugar de Medición | V/S pasillo | V/S habitacion | V/S pasillo | V/S habitacion |
|---------------------------|-------------|----------------|-------------|----------------|
| Medición Realizada en | Bajo Puerta | Bajo Puerta | Bajo Puerta | Bajo Puerta |
| Resultado (Pa) | 11 | 7 | 9 | 10.1 |
| Presión especificada (Pa) | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| Tipo de Presión | Negativa | Positiva | Negativa | Negativa |
| Cumple Especificación | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE |

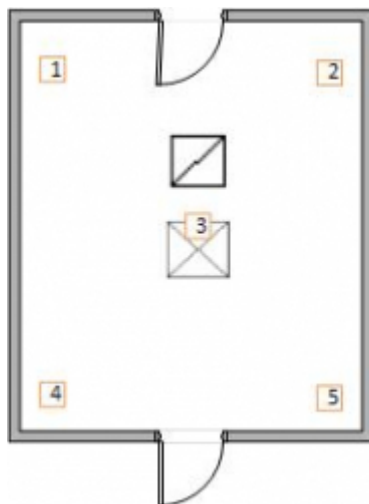
Equipo Utilizado en la Medición

| Marca | Modelo | N° Serie | Certificado de Calibración | Última Calibración | Trazabilidad |
|-------|---------|---------------------|----------------------------|--------------------|--------------|
| ALNOR | EBT-730 | EBT-731844005-21-03 | CRT-EBT-731844005-21-3 | 2021-03-08 | INTI |

MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD

Informe Ref.: SCL3688-DOC5109-CLI18-SLA OT N°: 3688 Fecha de Medición: 2021-11-09
Método de Ensayo: UNE-EN ISO 14.644-3:2006,Punto 4.2.6 N° de Muestras: 5 Altura toma de Muestras: 0.85

Imagen de la Medición



Prueba de Medición de Temperatura °C

| Muestras | N°1 | N°2 | N°3 | N°4 | N°5 |
|---------------|------|------|------|------|------|
| Resultado, °C | 24.0 | 24.0 | 24.0 | 24.0 | 24.0 |

Promedio, °C: 24.0 Especificación Cliente, °C: entre 18 y 24 Cumple: CUMPLE

Prueba de Medición de Humedad Relativa, HR%

| Muestras | N°1 | N°2 | N°3 | N°4 | N°5 |
|----------------|------|------|------|------|------|
| Resultado, HR% | 40.0 | 40.0 | 40.0 | 40.0 | 40.0 |

Promedio, HR%: 40.0 Especificación Cliente, HR%: entre 30 y 50 Cumple: CUMPLE

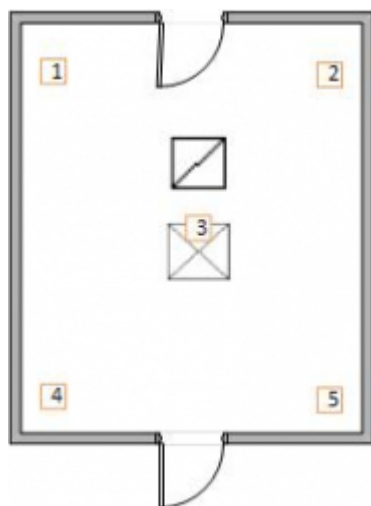
Equipo Utilizado en la Medición

| Marca | Modelo | N° Serie | Certificado de Calibración | Última Calibración | Trazabilidad |
|-------|----------------|-----------|----------------------------|--------------------|--------------|
| ALNOR | EBT-730/800220 | P13290016 | SCL-CAL-CER-3415 | 2021-03-23 | CERLAB |

MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN Y RUIDO

Informe Ref.: SCL3688-DOC5109-CLI18-SLA OT N°: 3688 Fecha de Medición: 2021-11-09
Método de Ensayo: DS N° 594/1999 MINSAL N° de Muestras: 5 Altura toma de Muestras: 0,85

Imagen de la Medición



Prueba de Medición de luminancia, Lux

| Muestras | N°1 | N°2 | N°3 | N°4 | N°5 |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Resultado, Lux | 364 | 594 | 563 | 414 | 481 |

Promedio, Lux: 483.2 Especificación Cliente ,Lux: ≥ 150 Cumple: CUMPLE

Prueba de Medición de Ruido, dBA

| Muestras | N°1 | N°2 | N°3 | N°4 | N°5 |
|----------------|------|------|------|------|------|
| Resultado, dBA | 50.4 | 50.5 | 50.9 | 55.4 | 50.1 |

Promedio, dBA: 51.5 Especificación Cliente ,dBA: ≤ 85 Cumple: CUMPLE

Equipo Utilizado en la Medición

| Marca | Modelo | N° Serie | Certificado de Calibración | Última Calibración | Trazabilidad |
|----------|--------|--------------|----------------------------|--------------------|--------------|
| TESTO | 540 | 39052344/407 | SMI-129473LU | 2021-06-22 | INTI |
| BENETECH | GM1356 | 1822871 | SMI-129472EE | 2021-06-24 | ACHS-CHILE |

MEDICIÓN DE CAUDAL DE AIRE, Cálculo de Renovación Aire/Hora

Informe Ref.: SCL3688-DOC5109-CLI18-SLA

OT N°: 3688

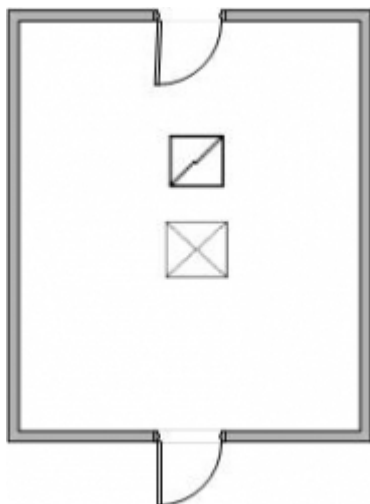
Fecha de Medición: 2021-11-09

Método de Ensayo: UNE-EN ISO 14.644-3:2006,Punto 4.2.2

N° de Rejillas de Inyección: 1

N° de Extractores: 1

Imagen de la Medición



Resultado - Prueba de Medición de Caudal de Inyección de Aire, m³/h

| Inyección (m³/h) | N°1 | N°2 | N°3 | N°4 | N°5 | N°6 | N°7 | N°8 | N°9 | N°10 | N°11 | N°12 | N°13 | N°14 | N°15 |
|------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| N°1 | 214 | | | | | | | | | | | | | | |
| N°2 | 215 | | | | | | | | | | | | | | |
| N°3 | 214 | | | | | | | | | | | | | | |
| Promedio | 214.3 | | | | | | | | | | | | | | |

Resultado - Prueba de Medición de Caudal de Extracción de Aire, m³/h

| Extracción (m³/h) | N°1 | N°2 | N°3 | N°4 | N°5 | N°6 | N°7 | N°8 | N°9 | N°10 | N°11 | N°12 | N°13 | N°14 | N°15 |
|-------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| N°1 | 157 | | | | | | | | | | | | | | |
| N°2 | 158 | | | | | | | | | | | | | | |
| N°3 | 157 | | | | | | | | | | | | | | |
| Promedio | 157.3 | | | | | | | | | | | | | | |

Resultado Final - Cálculo de Renovación de Aire/Hora

| Promedio de Caudal Total Inyectado (m³/h) | Renovaciones Aire/Hora Obtenidas | Renovaciones Aire/Hora Especificadas | Cumple |
|---|----------------------------------|--------------------------------------|--------|
| 214.3 | 19.1 | 12 | CUMPLE |

Equipo Utilizado en la Medición

| Marca | Modelo | N° Serie | Certificado de Calibración | Última Calibración | Trazabilidad |
|-------|---------|---------------|----------------------------|--------------------|--------------|
| ALNOR | EBT-730 | EBT-731844005 | CRT-EBT-731844005-21-3 | 2021-03-08 | INTI |