

INFORME DE ENSAYO N° 72846 A

FECHA DE INFORME : 15 DE MAYO DEL 2026

SOLICITANTE : **TRADE SANDDER GROUP S.A.C.**

N° RUC : 20455447888

Dirección : Mz. B - Lote 4 - Asociación Parque Industrial Rio Seco - Cerro Colorado
Arequipa - Perú

Atención : Andrea Ordoñez - Frank Pezo

Contacto : ventasindustrial5@tradesandder.com - ventasindustrial3@tradesandder.com

Muestra : CALZADO DE SEGURIDAD

Marca : SANDDER TNT

Modelo : VOLCANO BIDENSIDAD

Código : SS61D - 606

Color : FLOTER NEGRO

RECEPCIÓN : QUALITY LAB SAC : Av. Canadá N° 1346 - Urb. Santa Catalina - La Victoria - Lima - Perú

Muestra : CALZADO

Talla : 41

Cantidad : 01 par

Fecha recepción : 08 mayo, 2026

Ensayos : 11 mayo, 2026 al 14 mayo, 2026

Informe Anterior : QL IE N° 72846 (14 - May - 2026)

ENSAYO SOLICITADO	OBSERVACIONES
1 . Resistencia al Impacto de la Puntera - NTP ISO 20344	PASA *
2 . Resistencia a la Compresión de la Puntera - NTP ISO 20344	PASA *
3 . Resistencia a la Perforación - NTP ISO 20344	PASA *
4 . Resistencia a la Abrasión de la Suela - NTP ISO 20344	PASA *
5 . Aislamiento Eléctrico (Calzado Conductor) - ASTM F 2412	PASA **
6 . Resistencia al Peligro Eléctrico - ASTM F 2412 - Modf.	PASA ***
* De acuerdo a las especificaciones técnicas de la NTP - ISO 20345 : 2017 Equipo de Protección Personal. Calzado de Seguridad ** De acuerdo al ASTM F 2413 - 2024 Equipo de Protección Personal. Calzado de Seguridad *** De acuerdo a la especificación técnica a pedido del solicitante.	

ENSAYO	RESULTADO	ESPECIFICACIÓN						
1. RESISTENCIA AL IMPACTO DE PUNTERA Método : NTP ISO 20344 : 2017 Ítem : 5.4 Opción : Calzado de Seguridad Energía : 200 Joules Peso : 20 kg, Altura : 1.02 m .	<table><tr><td>CALZADO</td><td>TALLA</td><td>LUZ LIBRE</td></tr><tr><td>DERECHO</td><td>41</td><td>23.4 mm</td></tr></table>	CALZADO	TALLA	LUZ LIBRE	DERECHO	41	23.4 mm	Tallas 41 y 42 : ≥ 14.0 mm
CALZADO	TALLA	LUZ LIBRE						
DERECHO	41	23.4 mm						
2. RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE PUNTERA Método : NTP ISO 20344 : 2017 Ítem : 5.5 Fuerza : 15 kN Velocidad : 5 mm / min	<table><tr><td>CALZADO</td><td>TALLA</td><td>LUZ LIBRE</td></tr><tr><td>IZQUIERDO</td><td>41</td><td>22.7 mm</td></tr></table>	CALZADO	TALLA	LUZ LIBRE	IZQUIERDO	41	22.7 mm	Tallas 41 y 42 : ≥ 14.0 mm
CALZADO	TALLA	LUZ LIBRE						
IZQUIERDO	41	22.7 mm						
3. RESISTENCIA A LA PERFORACIÓN Método : NTP ISO 20344 : 2017 - Ítem 5.8.2 Equipo : De Compresión, 10 mm/min Punzón : Diámetro de 4.5 +/- 0.05 mm Punta: 1 mm plana, ángulo de 30°	<table><tr><td>RESISTENCIA MINIMA</td><td>1955.0 N</td></tr></table>	RESISTENCIA MINIMA	1955.0 N	≥ 1 100 N				
RESISTENCIA MINIMA	1955.0 N							
4. RESISTENCIA A LA ABRASION DE SUELA Método : NTP ISO 20344 - 2017 Ítem 8.3: ISO 4649: 2017 - Método A Fuerza : 10 N Distancia : 40 m	<table><tr><td>ZONA</td><td>SUELA</td></tr><tr><td>PERDIDA DE VOLUMEN RELATIVO</td><td>12.5 mm³</td></tr></table> Nota : Densidad de la suela 1.0662 g / cm³	ZONA	SUELA	PERDIDA DE VOLUMEN RELATIVO	12.5 mm ³	Caucho o Polímeros : ≤ 250 mm³ Otros Materiales : ≤ 0.9 g/cm³: ≤ 250 mm³ > 0.9 g/cm³: ≤ 150 mm³		
ZONA	SUELA							
PERDIDA DE VOLUMEN RELATIVO	12.5 mm ³							
5. AISLAM. ELECTRICO - CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA Método : ASTM F 2412 - 24 Ítem 8 Procedimiento : 500 V DC por 30 segundos	<table><tr><td>CALZADO</td><td>VOLTAJE</td><td>FUGA ELECTRICA</td></tr><tr><td>IZQUIERDO</td><td>500 V</td><td>8990 MΩ</td></tr></table>	CALZADO	VOLTAJE	FUGA ELECTRICA	IZQUIERDO	500 V	8990 MΩ	Calzado Conductor (No Aislante) 0 a 0.5 MΩ
CALZADO	VOLTAJE	FUGA ELECTRICA						
IZQUIERDO	500 V	8990 MΩ						
6. RESISTENCIA AL PELIGRO ELÉCTRICO Método : ASTM F 2412 - 24 - Modf. Ítem 9 Modificación : 20 kV AC / 01 minuto	<table><tr><td>CALZADO</td><td>VOLTAJE</td><td>FUGA ELECTRICA</td></tr><tr><td>DERECHO</td><td>20.2 kV</td><td>0.55 mA</td></tr></table>	CALZADO	VOLTAJE	FUGA ELECTRICA	DERECHO	20.2 kV	0.55 mA	20 kV / 60 Hz / 1 min Fuga : < 1.0 mA
CALZADO	VOLTAJE	FUGA ELECTRICA						
DERECHO	20.2 kV	0.55 mA						

Disposiciones y Normativas :

- El Informe de Ensayo N° 72846 es reemplazado por el N° 72846 A, debido a la eliminación de un ensayo, a pedido del solicitante
- Todos nuestros equipos e instrumentos están calibrados por Laboratorios Acreditados.
- Los resultados de este informe solo están relacionados exclusivamente con la muestra tal como se recibió.
- Los especímenes de la muestra fueron acondicionados de acuerdo a NTP-ISO 2419, 20 °C, 65 % HR por 24 h.
- Los resultados de los métodos modificados pueden ser afectados por la modificación.

Disposiciones y Normativas :

- Todos los ensayos se realizaron en la única instalación permanente de Quality Lab SAC.
- Se consideró el cumplimiento con la regla de decisión binaria de aceptación simple ($w=0$), con nivel de riesgo hasta el 50% : Pasa si el resultado está dentro de los límites del valor (o rango) de aceptación.
- Quality Lab se responsabiliza por toda la información en este Informe de Ensayo, excepto los datos que declara el solicitante.
- Los resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.
- A partir de la fecha de emisión, tiene 60 días para cualquier reclamo concerniente a este servicio y se atenderá de manera rápida e imparcial de acuerdo a nuestro Procedimiento de Atención de Quejas.
- Los restantes de la muestra serán almacenados por un periodo de 60 días, después del cual serán destruidos, en caso de que el cliente requiera retirarlos deberá solicitarlo con anticipación.
- Este informe no debe ser copiado, reproducido o adulterado por alguna persona o entidad; ni usar nuestro nombre, sin la aprobación escrita de Quality Lab.
- Quality Lab se compromete en guardar la confidencialidad de los servicios prestados y los derechos de propiedad de la muestra, salvo requerimiento expreso de una autoridad gubernamental o judicial.
- En caso de cualquier modificación externa del Informe de Ensayo, la cláusula de confidencialidad quedará anulada, pudiendo Quality Lab SAC tomar todas las acciones legales pertinentes.
- Quality Lab SAC está acreditado de acuerdo con la norma internacional reconocida ISO/IEC 17025, LE-053. Esta acreditación demuestra la competencia técnica para un alcance definido y el funcionamiento de un sistema de gestión de calidad de laboratorio

Revisado y autorizado por :

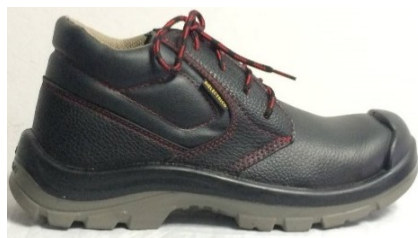
YOLANDA WONG

Gerente Técnico

Quality Lab SAC

MVM

MUESTRA



FIN DEL INFORME DE ENSAYO N° 72846 A

SI NECESITA AYUDA PARA INTERPRETAR LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME O SI TIENE ALGUNA PREGUNTA, NO DUDE EN CONTACTARNOS.