

 VOLKSWAGEN de México Aseguramiento de la Calidad Laboratorio Central NAR Km. 116 Aut. México-Puebla				Reporte de laboratorio No. 66-Z-14-00637 Hrs. empleadas: 60.0			
Adelantado		Reporte final		x	Hoja 1 / 12		
Descripción	ANTEPECHO	Fecha dibujo	Para BMG	Proveedor	No. CPM	Grado	
No. Parte	.5C1.868.088.A	11.02.11	No	M0011571 00 - QUALITY INSTRUMENTS /MEXICO	--	-	
Tipo	VW 324 Beetle						
Solicitante: Departamento/CC: Polímeros interiores / 8573 Contacto: Bautista Mejia, Ismael Teléfono: +52-222-230-9401					Fechas: Solicitud: 15.02.14 Entrada pza: 17.02.14 Salida: 09.04.14		
Título: Homologación laboratorio Quality Instruments				Origen: Werkstoffentwicklung			

I. Motivo:

Homologación de pruebas de adherencia según TL 211 y TL 226 entre el Laboratorio Central NAR y el Laboratorio Quality Instruments de México , con la finalidad de que sea una opción para efectuar pruebas para los proveedores de VWM.

II. Conclusión:

Los resultados obtenidos en ambos laboratorios son similares, lo que indica que las pruebas son efectuadas de acuerdo a los procedimientos de las normas y por lo tanto hay una homologación.

El laboratorio de Quality Instruments cuenta con el equipamiento y personal para efectuar las pruebas (ver tablas y fotos anexas).

Índice: I. Motivo, II. Conclusión, III. Acciones, IV. Ejecución y resultados

Elaboró/Contacto: Bautista Mejia, Ismael Tel.: +52-222-230-9401 E-mail: ismael.bautista@vw.com.mx	Revisó: Galicia Cordero, Jose Luis Tel.: +52-222-230-6515 E-mail: jose.galicia@vw.com.mx	Gerente de laboratorio: Moctezuma Rivero, Alejandro Armando Tel.: +52 (222) 230-7266 E-mail: alejandro.moctezuma@vw.com.mx
--	--	---

Distribución: Bautista Mejia, Ismael; ; ; ; ; ; ; ;

El presente informe es generado electrónicamente, por lo cual no contiene firmas.

El servicio proporcionado por el laboratorio no incluye el muestreo, es una responsabilidad del solicitante y esta en función de sus necesidades. Los resultados originales se registran en bitácoras.

TL 226 Control de AC No. de Parte 5C0.820.047.BN

Resultados de las pruebas					
Característica Kennzeichen	Unidad Einheit	Debe ser Soll	Resultado Ist		Eval. Bewert
Pruebas a la capa de pintura según TL 226 de Agosto 2013.			QUALITY	VWM	
1. Espesor. Trockenschichtdicke	µm	15-30	Mono capa 20	22	Bien i.O.
2.- Adherencia, Haftung					
2.1.- Corte de rejilla DIN EN ISO 2409 <i>Gitterschnittprüfung</i>		Gt 0 - 1	Gt 0	Gt 0	Bien i.O.
2.2.- Resistencia a los arañazos Lápiz Erichssen a 10 N <i>Kratzbeständigkeit</i>	N	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Bien i.O.
3.- Resistencia a cambios de temperatura, <i>Temperaturbeständigkeit</i>					
3.1.- Almacenamiento en calor 240 hs @ 90°C <i>Wärmelagerung</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
3.1.1.- Corte de rejilla DIN EN ISO 2409 <i>Gitterschnittprüfung</i>		Gt 0 - 1	Gt 0	Gt 0	Bien i.O.
3.1.2.- Resist. a los arañazos Lápiz Erichssen a 10 N <i>Kratzbeständigkeit</i>	N	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Bien i.O.
3.1.3 Resistencia a los cambios de clima PV 2005 60 ciclos. <i>Klimawechseltest</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
3.1.3.1.- Corte de rejilla DIN EN ISO 2409 <i>Gitterschnittprüfung</i>		Gt 0 - 1	Gt 0	Gt 0	Bien i.O.
3.1.3.2 Resist. a los arañazos Lápiz Erichssen a 10 N <i>Kratzbeständigkeit</i>	N	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Bien i.O.
4.- Humedad condensada DIN EN ISO 6270-2 CH, 240 hs <i>Kondenswasserkonstantklima</i>		Sin formación de burbujas.	Sin formación de burbujas	Sin formación de burbujas	Bien i.O.
4.1.- Corte de rejilla DIN EN ISO 2409 <i>Gitterschnittprüfung</i>		Gt 0 - 1	Gt 0	Gt 0	Bien i.O.
4.2.- Resist. a los arañazos Lápiz Erichssen a 10 N <i>Kratzbeständigkeit</i>	N	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Bien i.O.
5.0 Solidez a la luz PV 1303 3 periodos. <i>Lichtechtheit.</i>		Nota mayor o igual a 4 según escala de grises DIN EN ISO 20105-A02	Nota de escala de grises de 4	Nota de escala de grises de 4	Bien i.O.
5.1 Corte de rejilla DIN EN ISO 2409 <i>Gitterschnittprüfung</i>		Gt 0 - 1	Gt 0	Gt 0	Bien i.O.
5.2 Resist. a los arañazos Lápiz Erichssen a 10 N <i>Kratzbeständigkeit</i>		Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Bien i.O.
6.0.- Prueba de hidrólisis 72 hs @ 90°C / > 96% Hum. <i>Hydrolyselagerung</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
6.1.- Corte de rejilla DIN EN ISO 2409 <i>Gitterschnittprüfung</i>		Gt 0 - 1	No hay desprendimiento de pintura	No hay desprendimiento de pintura	Bien i.O.

6.2.- Resist. a los arañazos Lápiz Erichssen a 10 N <i>Kratzbeständigkeit</i>	N	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Bien i.O.
7.0 Abrasión 100 ciclos paño seco		Nota mayor o igual a 4 según escala de grises DIN EN ISO 20105-A02	Escala de grises 5 Sin cambio	Escala de grises 5 Sin cambio	Bien i.O.
7.1 Abrasión 100 ciclos paño húmedo		Nota mayor o igual a 4 según escala de grises DIN EN ISO 20105-A02	Escala de grises 5 Sin cambio	Escala de grises 5 Sin cambio	Bien i.O.
8.0 Resistencia a los agentes químicos. <i>Beständigkeit gegenüber Reinigungsmitteln und synthetischem Schweiß</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
8.1 Resistencia al detergente. <i>wässrige Tensid-Lösungergente</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
8.2 Resistencia a limpiaparabrisas. <i>ammoniakalische alkoholische Waschlösung,</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
8.3 Resistencia a gasolina. <i>Waschbenzin</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
8.4 Resistencia a alcohol <i>Spiritus</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
8.5 Resistencia a sudor sintético , solución "A" <i>Synthetischer Schweiß</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
8.6 Resistencia a sudor sintético , solución "B"		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
9.- Resistencia a las cremas según PV 3964, <i>Cremebeständigkeit</i>					
9.1.- Crema de manos <i>Handcreme</i>		Sin cambios en el color y brillo	Sin cambios en el color y brillo	Sin cambios en el color y brillo	Bien i.O.
9.1.1.- Corte de rejilla DIN EN ISO 2409 Gitterschnittprüfung		Gt 0 - 1	No presenta desprendimiento de pintura	No presenta desprendimiento de pintura	Bien i.O.
9.1.2.- Resist. a los arañazos Lápiz Erichssen a 10 N <i>Kratzbeständigkeit</i>	N	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Bien i.O.
9.2.- Crema de sol <i>Sonnencreme</i>		Sin cambios en el color y brillo	Sin cambios en el color y brillo	Sin cambios en el color y brillo	Bien i.O.
9.2.1.- Corte de rejilla DIN EN ISO 2409 Gitterschnittprüfung		Gt 0 - 1	No presenta desprendimiento de pintura	No presenta desprendimiento de pintura	Bien i.O.
9.2.2.- Resist. a los arañazos Lápiz Erichssen a 10 N <i>Kratzbeständigkeit</i>	N	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Bien i.O.

TL 226 Antepechos Gris Oscuro No. de parte 5C1.868.088.A

Resultados de las pruebas					
Característica Kennzeichen	Unidad Einheit	Debe ser Soll	Resultado Ist		Eval. Bewert
Pruebas a la capa de pintura según TL 226 de Agosto 2013.			QUALITY	VWM	
1. Espesor. <i>Trockenschichtdicke</i>		30-90	Primer 6 Base 16 Barniz 40	Primer 8 Base 14 Barniz 38	Bien i.O.
2.- Adherencia, Haftung					
2.1.- Corte de rejilla DIN EN ISO 2409 <i>Gitterschnittprüfung</i>		Gt 0 - 1	Gt 0	Gt 0	Bien i.O.
2.2.- Resistencia a los arañazos Lápiz Erichssen a 10 N <i>Kratzbeständigkeit</i>	N	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Bien i.O.
3.- Resistencia a cambios de temperatura, Temperaturbeständigkeit					
3.1.- Almacenamiento en calor 240 hs @ 90°C <i>Wärmelagerung</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
3.1.1.- Corte de rejilla DIN EN ISO 2409 <i>Gitterschnittprüfung</i>		Gt 0 - 1	Gt 0	Gt 0	Bien i.O.
3.1.2.- Resist. a los arañazos Lápiz Erichssen a 10 N <i>Kratzbeständigkeit</i>	N	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Bien i.O.
3.1.3 Resistencia a los cambios de clima PV 2005 60 ciclos. <i>Klimawechseltest</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
3.1.3.1.- Corte de rejilla DIN EN ISO 2409 <i>Gitterschnittprüfung</i>		Gt 0 - 1	Gt 0	Gt 0	Bien i.O.
3.1.3.2 Resist. a los arañazos Lápiz Erichssen a 10 N <i>Kratzbeständigkeit</i>	N	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Bien i.O.
4.- Humedad condensada DIN EN ISO 6270-2 CH, 240 hs <i>Kondenswasserkonstantklima</i>					
4.1.- Corte de rejilla DIN EN ISO 2409 <i>Gitterschnittprüfung</i>		Gt 0 - 1	Gt 0	Gt 0	Bien i.O.
4.2.- Resist. a los arañazos Lápiz Erichssen a 10 N <i>Kratzbeständigkeit</i>	N	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Bien i.O.
5.0 Solidez a la luz PV 1303 3 periodos. <i>Lichteinheit.</i>		Nota mayor o igual a 4 según escala de grises DIN EN ISO 20105-A02	Nota de escala de grises de 4-5	Nota de escala de grises de 4-5	Bien i.O.
5.1 Corte de rejilla DIN EN ISO 2409 <i>Gitterschnittprüfung</i>		Gt 0 - 1	Gt 0	Gt 0	Bien i.O.
5.2 Resist. a los arañazos Lápiz Erichssen a 10 N <i>Kratzbeständigkeit</i>		Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Bien i.O.
6.0.- Prueba de hidrólisis 72 hs @ 90°C / > 96% Hum. <i>Hydrolyselagerung</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
6.1.- Corte de rejilla DIN EN ISO 2409 <i>Gitterschnittprüfung</i>		Gt 0 - 1	Gt 0	Gt 0	Bien i.O.
6.2.- Resist. a los arañazos Lápiz Erichssen a 10 N <i>Kratzbeständigkeit</i>	N	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Bien i.O.
8.0 Prueba de abrasión 100 ciclos paño seco.		Nota mayor o igual a 4 según escala de grises DIN EN ISO 20105-A02	Escala de grises 5 Sin cambio	Escala de grises 5 Sin cambio	Bien i.O.
8.1 Prueba de abrasión 100 ciclos paño húmedo		Nota mayor o igual a 4 según escala de grises DIN EN ISO 20105-A02	Escala de grises 5 Sin cambio	Escala de grises 5 Sin cambio	Bien i.O.
9.0 Resistencia a los agentes químicos. <i>Beständigkeit gegenüber Reinigungsmitteln und synthetischem</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.

<i>Schweiß</i>					
9.1 Resistencia al detergente. <i>wässrige Tensid-Lösungergente</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
9.2 Resistencia a limpiaparabrisas. <i>ammoniakalische alkoholische Waschlösung,</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
9.3 Resistencia a gasolina. <i>Waschbenzin</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
9.4 Resistencia a alcohol <i>Spiritus</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
9.5 Resistencia a sudor sintético , solución "A" <i>Synthetischer Schweiß</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
9.6 Resistencia a sudor sintético , solución "B"		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
10.0 Abrasión Resistencia a los agentes químicos		Nota mayor o igual a 4 según escala de grises DIN EN ISO 20105-A02	Escala de grises 5 Sin cambio	Escala de grises 5 Sin cambio	Bien i.O.
10.1 Abrasión Resistencia al detergente.		Nota mayor o igual a 4 según escala de grises DIN EN ISO 20105-A02	Escala de grises 5 Sin cambio	Escala de grises 5 Sin cambio	Bien i.O.
10.2 Abrasión Resistencia a limpiaparabrisas.		Nota mayor o igual a 4 según escala de grises DIN EN ISO 20105-A02	Escala de grises 5 Sin cambio	Escala de grises 5 Sin cambio	Bien i.O.
10.3 Abrasión Resistencia a gasolina.		Nota mayor o igual a 4 según escala de grises DIN EN ISO 20105-A02	Escala de grises 5 Sin cambio	Escala de grises 5 Sin cambio	Bien i.O.
10.4 Abrasión Resistencia a alcohol		Nota mayor o igual a 4 según escala de grises DIN EN ISO 20105-A02	Escala de grises 5 Sin cambio	Escala de grises 5 Sin cambio	Bien i.O.
10.5 Abrasión Resistencia a sudor sintético , solución "A"		Nota mayor o igual a 4 según escala de grises DIN EN ISO 20105-A02	Escala de grises 5 Sin cambio	Escala de grises 5 Sin cambio	Bien i.O.
10.6 Abrasión Resistencia a sudor sintético , solución "B"		Nota mayor o igual a 4 según escala de grises DIN EN ISO 20105-A02	Escala de grises 5 Sin cambio	Escala de grises 5 Sin cambio	Bien i.O.
11.- Resistencia a las cremas según PV 3964, <i>Cremebeständigkeit</i>					
11.1.- Crema de manos <i>Handcreme</i>		Sin cambios en el color y brillo	Sin cambios en el color y brillo	Sin cambios en el color y brillo	Bien i.O
11.1.1.- Corte de rejilla DIN EN ISO 2409 Gitterschnittprüfung		Gt 0 - 1	Gt 0	Gt 0	Bien i.O
11.1.2.- Resist. a los arañazos Lápiz Erichssen a 10 N <i>Kratzbeständigkeit</i>	N	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Bien i.O
11.2.- Crema de sol <i>Sonnencreme</i>		Sin cambios en el color y brillo	Sin cambios en el color y brillo	Sin cambios en el color y brillo	Bien i.O
11.2.1.- Corte de rejilla DIN EN ISO 2409 Gitterschnittprüfung		Gt 0 - 1	Gt 0	Gt 0	Bien i.O
11.2.2.- Resist. a los arañazos Lápiz Erichssen a 10 N <i>Kratzbeständigkeit</i>	N	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Sin desgarre en la capa de pintura	Bien i.O

TL 211 Defensa delantera Roja No. de Parte 5C5.807.218.E

Resultados de las pruebas					
Característica Método de prueba / Prüfmethode	Unidad Einheit	Debe ser Soll	Resultado Ist		Eval Bewertrt.
			QUALITY	VWM	
4.-ESPESOR DE CAPA <i>Schichtdicken (um)</i>	(um)	CAPA TOTAL 30-90	Primer 6 Base 20 Barniz 40	Primer 8 Base 16 Barniz 44	Bien i.O.
5.1 Apariencia Optik					
5.1.1 Brillo <i>Glanz nach DIN EN ISO 2813</i>		80- 90	83.7	81.5	Bien i.O.
5.2 Adherencia Haftung					
5.2.1 Prueba de corte de rejilla según ISO 2409 <i>Gilterschnittprüfung nach ISO 2409</i>		Gt 0 - 1	Gt 0	Gt 0	Bien i.O.
5.2.2 Comportamiento al chorro de vapor según PV 1503 <i>Verhalten im Dampfstrahltest nach PV 1503</i>		Sin desprendimiento de pintura	Sin desprendimiento de pintura	Sin desprendimiento de pintura	Bien i.O.
5.3.-Humedad condensada según DIN EN ISO 6270-2 240 HORAS <i>Verhalten im Kondenswasserkonstantklima</i>		Sin burbujas ni cambios en adherencia	Sin burbujas ni cambios en adherencia	Sin burbujas ni cambios en adherencia	Bien i.O.
5.3.1 Prueba de corte de rejilla <i>Gilterschnittprüfung nach ISO 2409</i>		Gt-0	Gt 0	Gt 0	Bien i.O.
5.3.2 Comportamiento al chorro de vapor según PV 1503 <i>Verhalten im Dampfstrahltest nach PV 1503</i>		Sin desprendimiento de pintura	Sin desprendimiento de pintura	Sin desprendimiento de pintura	Bien i.O.
5.4.-Resistencia a los cambios de clima según PV 1200 20 ciclos <i>Klimawechseltest nach PV 1200 20 Zyklen</i>		Sin cambios de la capa de pintura comparada al estado de entrega.	Sin cambios de la capa de pintura comparada al estado de entrega.	Sin cambios de la capa de pintura comparada al estado de entrega.	Bien i.O.
5.5 Cambios termicos Verhalten im Temperatur Wechseltest					
5.5.1 Almacenamiento en calor 90° C 240 H. <i>Wärmelagerung Lagerung im Umluft Prüftemperatur (90°C+/- 2°)</i>		Sin cambios de la capa de pintura comparada al estado de entrega	Sin cambios de la capa de pintura comparada al estado de entrega	Sin cambios de la capa de pintura comparada al estado de entrega	Bien i.O.
5.5.1.1 Prueba de corte de rejilla según ISO 2409 <i>Gilterschnittprüfung nach ISO 2409</i>		Gt-0	Gt 0	Gt 0	Bien i.O.
5.5.1.2 Comportamiento al chorro de vapor según PV 1503 <i>Verhalten im Dampfstrahltest nach PV 1503</i>		Sin desprendimiento de pintura	Sin desprendimiento de pintura	Sin desprendimiento de pintura	Bien i.O.
5.5.1.3 Almacenamiento en frio 24 H a -40°C <i>Kältelagerung Prüftemperatur (-40+/- 3) °C</i>		Sin cambios de la capa de pintura comparada al estado de entrega	Sin cambios de la capa de pintura comparada al estado de entrega	Sin cambios de la capa de pintura comparada al estado de entrega	Bien i.O.
5.5.1.3.1 Prueba de corte de rejilla según ISO 2409 <i>Gilterschnittprüfung nach ISO 2409</i>		Gt-0	Gt 0	Gt 0	Bien i.O.

5.5.1.3.2 Comportamiento al chorro de vapor según PV 1503 <i>Verhalten im Dampfstrahltest nach PV 1503</i>		Sin desprendimiento de pintura	Sin desprendimiento de pintura	Sin desprendimiento de pintura	Bien i.O.
5.6 Prueba de impacto en frío <i>Verhalten in Kälten</i>					
5.6.1 Prueba de impacto en frío -40±3 C según ISO 4532 90N. <i>Schlagversuch in Anlehnung an ISO 4532 90N</i>		Sin desprendimiento de la capa de pintura	Sin desprendimiento de la capa de pintura	Sin desprendimiento de la capa de pintura	Bien i.O.
5.6.2 Resistencia al impacto de piedras según DIN EN ISO 20567-1 método B, <i>Steinschlagprüfung</i>		Menor a Kn 2	Kn 0.5	Kn 0.5	Bien i.O.
5.7 Resistencia a los productos químicos <i>Chemikalienbeständigkeit gegen</i>					
5.7.1 Combustible FAM DIN EN ISO 2812-3 <i>FAM Prüfkraftstoff</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
5.7.2 Combustible Otto super DIN EN 228/ DIN EN ISO 2812-3 <i>Ottokraftstoff super bleifrei</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
5.7.3 Combustible Diesel TL 788 and DIN EN ISO 2812-3 <i>Dieselskrftstoff</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
5.7.4 Aceite de motor TL 52173 /DIN EN ISO 2812-4 <i>Motorrenöl nach TL 52173</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
5.7.5 Liquido de frenos <i>Bremsflüssigkeit nach TL 766</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
5.7.6 Refrigerante TL 774/ DIN EN ISO 2812-3 <i>Kühlmittel</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.

TL 211 Tapa spoiler Roja No. de Parte 5G6.827.931

Resultados de las pruebas					
Característica Método de prueba / Prüfmethode	Unidad Einheit	Debe ser Soll	Resultado Ist		Eval Bewertr.
			QUALITY	VWM	
4.-ESPESOR DE CAPA <i>Schichtdicken (um)</i>	(um)	CAPA TOTAL 30-90	Base 24 Barniz 32	Base 20 Barniz 28	Bien i.O.
5.1 Apariencia Optik					
5.1.1 Brillo <i>Glanz nach DIN EN ISO 2813</i>		80- 90	82.8	84.5	Bien i.O.
5.2 Adherencia Haftung					
5.2.1 Prueba de corte de rejilla según ISO 2409 <i>Gilterschnittprüfung nach ISO 2409</i>		Gt 0 - 1	Gt 0	Gt 0	Bien i.O.
5.2.2 Comportamiento al chorro de vapor según PV 1503 <i>Verhalten im Dampfstrahltest nach PV 1503</i>		Sin desprendimiento de pintura	Sin desprendimiento de pintura	Sin desprendimiento de pintura	Bien i.O.
5.3.-Humedad condensada según DIN EN ISO 6270-2 240 HORAS <i>Verhalten im Kondenswasserkonstantklima</i>		Sin burbujas ni cambios en adherencia	Sin burbujas ni cambios en adherencia	Sin burbujas ni cambios en adherencia	Bien i.O.
5.3.1 Prueba de corte de rejilla <i>Gilterschnittprüfung nach ISO 2409</i>		Gt-0	Gt-0	Gt-0	Bien i.O.
5.3.2 Comportamiento al chorro de vapor según PV 1503 <i>Verhalten im Dampfstrahltest nach PV 1503</i>		Sin desprendimiento de pintura	Sin desprendimiento de pintura	Sin desprendimiento de pintura	Bien i.O.
5.4.-Resistencia a los cambios de clima según PV 1200 20 ciclos <i>Klimawechseltest nach PV 1200 20 Zyklen</i>		Sin alteraciones visibles de la superficie pintada.	Sin alteraciones visibles de la superficie pintada.	Sin alteraciones visibles de la superficie pintada.	Bien i.O.
5.5 Cambios termicos Verhalten im Temperatur Wechseltest					
5.5.1 Almacenamiento en calor 90° C 240 H. <i>Wärmelagerung Lagerung im Umluft Prüftemperatur (90°C+/- 2°)</i>		Sin cambios de la capa de pintura comparada al estado de entrega	Sin cambios de la capa de pintura comparada al estado de entrega	Sin cambios de la capa de pintura comparada al estado de entrega	Bien i.O.
5.5.1.1 Prueba de corte de rejilla según ISO 2409 <i>Gilterschnittprüfung nach ISO 2409</i>		Gt-0	Gt-0	Gt-0	Bien i.O.
5.5.1.2 Comportamiento al chorro de vapor según PV 1503 <i>Verhalten im Dampfstrahltest nach PV 1503</i>		Sin desprendimiento de pintura	Sin desprendimiento de pintura	Sin desprendimiento de pintura	Bien i.O.
5.5.1.3 Almacenamiento en frio 24 H a -40°C <i>Kältelagerung Prüftemperatur (-40+/- 3) °C</i>		Sin cambios de la capa de pintura comparada al estado de entrega	Sin cambios de la capa de pintura comparada al estado de entrega	Sin cambios de la capa de pintura comparada al estado de entrega	Bien i.O.
5.5.1.3.1 Prueba de corte de rejilla según ISO 2409 <i>Gilterschnittprüfung nach ISO 2409</i>		Gt-0	Gt-0	Gt-0	Bien i.O.

5.5.1.3.2 Comportamiento al chorro de vapor según PV 1503 <i>Verhalten im Dampfstrahltest nach PV 1503</i>		Sin desprendimiento de pintura	Sin desprendimiento de pintura	Sin desprendimiento de pintura	Bien i.O.
5.6 Prueba de impacto en frío <i>Verhalten in Kälten</i>					
5.6.1 Prueba de impacto en frío -40±3 C según ISO 4532 90N. <i>Schlagversuch in Anlehnung an ISO 4532 90N</i>		Sin desprendimiento de la capa de pintura	Sin desprendimiento de la capa de pintura	Sin desprendimiento de la capa de pintura	Bien i.O.
5.6.2 Resistencia al impacto de piedras según DIN EN ISO 20567-1 método B, <i>Steinschlagprüfung</i>		Menor a Kn 2	Kn 1	Kn 1	Bien i.O.
5.7 Resistencia a los productos químicos <i>Chemikalienbeständigkeit gegen</i>					
5.7.1 Combustible FAM DIN EN ISO 2812-3 <i>FAM Prüfkraftstoff</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
5.7.2 Combustible Otto super DIN EN 228/ DIN EN ISO 2812-3 <i>Ottokraftstoff super bleifrei</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
5.7.3 Combustible Diesel TL 788 and DIN EN ISO 2812-3 <i>Dieselskraftstoff</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
5.7.4 Aceite de motor TL 52173 /DIN EN ISO 2812-4 <i>Motorrenöl nach TL 52173</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
5.7.5 Líquido de frenos <i>Bremsflüssigkeit nach TL 766</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.
5.7.6 Refrigerante TL 774/ DIN EN ISO 2812-3 <i>Kühlmittel</i>		Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Sin cambios en la capa de pintura	Bien i.O.





