



III ANEXO A

Normas Relativas a Pruebas de Caucho, (Revisión 2023 septiembre)

Propiedades del Caucho no Vulcanizado		
Propiedad	ISO	ASTM
Determinación de la plasticidad	2007:2018	D0926-17(2022) D6049-03(2022)
Determinación del índice de retención de plasticidad (PRI)	2930:2017	D3194-17(2022)
Determinación de la prevulcanización	289-2: 2020	D1646-19a
Determinación de la viscosidad Mooney	289-1:2015	D1646-19a
Determinación de las características de vulcanización	6502-1:2018 6502-2:2018 6502-3:2023	D2084-19a D5289-19a
Determinación de las características de la vulcanización con reómetro de disco oscilante -ODR	6502-2:2018	D2084-19a
Determinación de las características de la vulcanización con reómetro sin disco oscilante -MDR	6502-3:2023	D5289-19a
Resistencia en “verde” (no vulcanizado)	9026:2021	D6746-15(2020)



Propiedades del Caucho Vulcanizado		
Propiedad	ISO	ASTM
Adhesión a metal	813:2019 814:2017 6505:2021	D0429-14(2023)
Adhesión a sustratos flexibles	36:2020	D0413-98(2017)
Adhesión a sustratos rígidos	813:2019 5600:2017	D0429-14(2023)
Adhesión a tejidos	36:2020 4637:1979	D0413-98(2017) D0751-19
Adhesión a fibras textiles	4647:2021	
Adhesión a cuerdas de neumáticos (llantas)	5603:2017	D4776/D4776M-18
Determinación de la densidad / masa específica	2781:2018	D0297-21 D1817-05(2021)
Determinación de la dureza (Shore o IRHD), durómetro de bolso o de laboratorio	48:2018	D0531-15(2019) D1415-18 D2240-15(2021)
Pruebas de tensión-deformación en tracción	37:2017	D412-16(2021)
Determinación de deformación en compresión	7743:2017	D575-91(2018)
Determinación del módulo de corte	1827:2022	
Determinación de la deformación residual después de la compresión	815-1:2019	D395-18
Determinación de la deformación residual después de la tracción	2285:2019	D412-16(2021)



Propiedad	ISO	ASTM
Determinación de la deformación residual después de la compresión a baja temperatura	815-2:2019	D1229-03(2019)
Determinación de la resiliencia	4662:2017	D2632-15(2019)
Determinación de la resistencia al desgarre	34-1:2022 34-2:2022 6133:2015	D624-00(2020)
Determinación del relajamiento de tensión a la tracción	6914:2021	D8363-20
Determinación del relajamiento de tensión a la compresión	3384-1:2019 3384-2:2019 8013:2019	D6147-97(2020)
Determinación de las propiedades dinámicas	4664-1:2022	D5992-96(2018)
Determinación de las propiedades dinámicas (péndulo de torsión)	4664-2:2006	-
Determinación de la fluencia (<i>creep</i>)	8013:2019	D0945-22
Determinación de resistencia a la fatiga (De Mattia, Du Pont,)	132:2017 6943:2017	D430-06(2018) D813-07(2019)
Determinación de la resistencia a la fatiga (flexómetro)	4666-1:2010 4666-3:2022 4666-4:2018	D623-07(2019)e1
Determinación de la resistencia a la fatiga (flexómetro Ross)	-	D1052-09(2019)
Determinación del coeficiente de Poisson	527-1:2019 527-4:2023 527-5:2021	D638-22
Determinación de la permeabilidad del aire	2782-1:2022 2781-2:2018	-



Propiedad	ISO	ASTM
Determinación de la permeabilidad de líquidos volátiles	6179:2017	D814-95(2020)
Determinación del coeficiente de atrito	15113:2005 21182:2013 24267:2020	E0303-22
Determinación de la resistencia a la abrasión	23794:2023 15113:2005 4649:2017	D1630-16(2021) D5963-22 D2228-04(2019) D3389-21 D8115-17(2021)
Determinación de la resistencia a la intemperie	188:2023 4665:2016 4892-2:2013	D0750-12(2021) D1148-13(2018)
Determinación de la resistencia al ozono	1431-1:2022 1431-3:2017	D1171-18 D1149-18 F724-23 D4575-09(2019)
Determinación de la acción de líquidos	1817:2022	D0471-16a(2021)
Determinación de la extracción por solvente	1407:2023	D0297-21
Determinación del coeficiente de dilatación térmica	-	-
Determinación de la contracción en molde	294-4:2018 2577:2007	D0955-21
Determinación de la conductividad térmica	8990:1994	C0177-19e1 C0518-21
Determinación de resistencia a la expansión de la llama	8030:2014 13774:1998 3582:2000	D635-22 C1166-21



Propiedad	ISO	ASTM
Determinación del índice límite de oxígeno	4589-1:2017 4589-2:2017 4589-3:2017 4589-4:2021	D2863-19
Determinación de la temperatura de autoignición	-	E0659-15(2023)
Determinación de la resistencia a bajas temperaturas – por impacto	812:2017	D0746-20 D2137-11(2018) D1053-92a(2018)
Determinación de la resistencia a bajas temperaturas – prueba TR	2921:2019	D1329-16(2021)
Determinación de la resistencia a bajas temperaturas – prueba Gehman	1432:2021	D1053-92a(2018)
Resistencia a la cristalización	3387-2020	-
Determinación de resistencia eléctrica	2878:2017	D0257-14(2021)e1
Determinación de la resistividad eléctrica	1853:2018 2878:2017	D0257-14(2021)e1 D991-89(2020)
Determinación de la resistencia de aislamiento	2951:2019	D0257-14(2021)e1
Determinación de la permitividad o constante eléctrica y factor de disipación	-	D0150-22
Determinación de la rigidez dieléctrica (tensión de disrupción)	-	D0149-20
Determinación del factor de potencia	.	D0150-22
Envejecimiento acelerado	188:2023	D0573-04(1019)
Envejecimiento con bomba de aire	-	D0454-04(2019)



Propiedad	ISO	ASTM
Envejecimiento con bomba de oxígeno	-	D0572-04(1019)
Pruebas en materiales celulares	1663:2023 1926:2009 4590:2016 11752:2000	D1056-20 D3574-17 D3575-20 D6576-20
Caucho celular: rigidez a la compresión	3386-1:1996 3386-2:1997	-
Determinación de la resistencia a las manchas	3865:2020	D0925-14(2019)
Vocabulario	1382:2020	-
Tolerancias dimensionales para productos moldeados y extrudidos	3302-1:2014 3302-2:2022	-
Condiciones y procedimientos para la preparación, medición, marcación, almacenado y acondicionamiento de muestras para pruebas	23529:2016	D3183-10(2019)

Notas:

- Las Normas indicadas en la misma línea no son necesariamente equivalentes ni utilizan los mismos instrumentos.
- Recomendamos la consulta directa de la Normas o de los sitios de las respectivas organizaciones, para una verificación de la descripción de las Normas, cuando disponibles.

Enlaces útiles:

- Normas ISO: www.iso.org
- Normas ASTM, USA: www.astm.org
- Normas NP, Portugal: www.ipq.pt
- Normas UNE, España: www.une.org



- Normas NOM y NMX, México: www.sinec.gob.mx/SINEC
- Normas NCh, Chile: www.inn.cl
- Normas IRAM, Argentina: www.iram.org.ar
- Normas NTC, Colombia: www.normasincotec.co
- Normas NBR, Brasil: www.abnt.org.br
- Normas BS, Reino Unido: www.bsigroup.com
- Normas DIN, Alemania: www.din.de/en
- Normas JIS, Japón: www.jisc.go.jp/eng/
- Normas GB/T, China: www.chinesestandard.net