

Laboratório de Ensaios Físicos, Químicos e Biomecânicos.

Relação de Ensaios Físicos

Ensaios Físicos Diversos	Metodologia
Adesivos - Resistência da colagem (corpo de prova)	ABNT NBR 10456:2020
Atacadores - Abrasão sobre o ilhós	BS 5131-3.6:1991
Atacadores - Resistência à fricção	ABNT NBR 16233:2020
Atacadores - Tração e alongamento na ruptura	PFI
Bolsas - Determinação da análise visual	ABNT NBR 15534:2014
Bolsas e malas - Resistência da fixação das alças	ABNT NBR 15533:2013
Bolsas - Capacidade Nominal	SENAI
Bolsas - Carga estática	SENAI
Bolsas - Carga Máxima	SENAI
Bolsas - Eficiência Térmica a frio	SENAI
Bolsas - Eficiência Térmica a quente	SENAI
Bolsas - Solidez da cor a lavagem	ABNT NBR ISO 105-C06:2010
Calçados - Força de fixação do tacão no salto	ABNT NBR 15322:2020
Calçados e Artefatos - Migração	ABNT NBR 16322:2020
Calçados - Resist. à penetração de água c/ flexão	ABNT NBR 15838:2016
Calçados - Resistência da colagem do bico (adesão)	SATRA TM 404
Calçados - Resist. da fixação de tiras ao solado	ABNT NBR 15325:2020
Calçados - Resistência à flexão - 1.000.000 ciclos	ABNT NBR 15171:2016
Calçados - Resistência à flexão - 500.000 ciclos	ABNT NBR 15171:2016
Calçado - Resistência à quebra por solicitações contínuas no enfranque (Trampel)	ABNT NBR 15393:2015
Calçados - Resistência ao arrancamento de saltos	ABNT NBR 15377:2021
Calçados - Resistência à lavagem	ABNT NBR 16232:2020
Calçados - Resistência da colagem na banda lateral	ABNT NBR 15379:2020
Calçados - Resistência da Colagem solado a 180 °	ABNT NBR 15324:2020
Calçados - Resistência da Colagem solado a 90 °	ABNT NBR 15323:2020
Calçados - Resistência da Colagem solado a 180 ° ao redor margem montagem	ABNT NBR 16056:2020
Calçados e artefatos - Resistência da costura	ABNT NBR 15378:2020
Calçados e artefatos - Resistência pontos críticos	ABNT NBR 15326:2021
Calçados - Resistência da colagem entre solado e cabedal	ABNT NBR 16056:2020
Calçados - Resistência da colagem entre solado e cabedal	SATRA TM 411: 2019
Calçados e componentes - Envelhecimento calor-168h	ABNT NBR 15170:2020
Calçados e componentes - Envelhecimento calor-72h	ABNT NBR 15170:2020
Calçados e componentes - Envelhecimento hidrólise	ABNT NBR 14190:2020
Componentes - Abrasão (Martindale) - Seco	ABNT NBR 15496:2016/ ABNT NBR 15496:2020
Componentes - Abrasão (Martindale) - Úmido	ABNT NBR 15496:2016/ ABNT NBR 15496:2020
Componentes - Abrasão Crockmeter	AATCC 8
Componentes - Abrasão Taber	ASTM D3884:09-2017
Componentes - Solidez da cor à luz artificial	ABNT NBR 14392:2021
Componentes Metálicos - Resistência a corrosão	ABNT NBR 15262:2020
Couros e Contrafortes - Espessura	ABNT NBR 14184:2020
Couros - Adesão do acabamento	ABNT NBR ISO 11644:2013

Couros - Espessura	ABNT NBR ISO 2589:2016
Couros - Flexões contínuas - Vamp Test	BS 3424
Couros - Penetração de água (Bally)	ABNT NBR ISO 5403-1:2017
Couros- Resistência a penetração de água (Maeser)	SATRA TM 34:2019
Couros - Penetração de água (Maeser)	ASTM D2099:2014
Couros - Permeabilidade ao vapor de água	ABNT NBR 12834:2005
Couros - Rasgamento de extremidade dupla	ABNT NBR ISO 3377-2:2014
Couros - Resist. à flexões contínuas - Baixa Temp	ABNT NBR 11114:2020
Couros - Resist. à flexões contínuas - Seco	ABNT NBR 11114:2020
Couros - Resist. à flexões contínuas - Úmido	ABNT NBR 11114:2020
Couros - Resist. à fricção (Veslic) - Seco	ABNT NBR ISO 11640:2017
Couros - Resist. à fricção (Veslic) - Úmido	ABNT NBR ISO 11640:2017
Couros - Resist. a tração e percentual de extensão	ABNT NBR ISO 3376:2014
Couros - Ruptura e distensão da flor - Lastômetro	ABNT NBR 11669:2005
Elásticos - Tração e along. antes e após fadiga	ISO 10768:2010
EPI/Calçado - Abrasão da palmilha de montagem	ABNT NBR ISO 20344:2015
EPI/Calçado - Abrasão do forro e palmilha interna	ABNT NBR ISO 20344:2015
EPI/Calçado - Absorção de energia na área do salto	ABNT NBR ISO 20344:2015
EPI/Calçado - Impacto de biqueiras	ABNT NBR ISO 20344:2015
EPI/Calçado - Isolamento contra calor	ABNT NBR ISO 20344:2015
EPI/Calçado - Penetração e absorção de água	ABNT NBR ISO 20344:2015
EPI/Calçado - Permeabilidade do vapor de água	ABNT NBR ISO 20344:2015
EPI/Calçado - Resist. união cabedal/solado/camadas	ABNT NBR ISO 20344:2015
EPI/Calçado - Resistência à penetração da sola	ABNT NBR ISO 20344:2015
Fivelas - Resistência a tração e compressão	ABNT NBR 15174:2020
Forros - Resist. ao enovelamento (Veslic) - Seco	ABNT NBR 15452:2020
Forros - Resist. ao enovelamento (Veslic) - Úmido	ABNT NBR 15452:2020
Linhas costura - Resist. à ruptura e alongamento	ABNT NBR 13375:1995
Nãotecido - Formação de pilling (Martindale)	ABNT NBR 14672:2017
Nãotecido - Resist. à abrasão (Taber e Martindale)	ABNT NBR 14581:2000
Palmilhas - Encolhimento	PFI
Palmilhas - Resistência a tração	PFI
Palmilhas - Resistência ao cisalhamento	NBR 10458
Palmilha interna -Determinação de conforto em componentes para calçados (Trampel)	ABNT NBR 16036:2021 - item 5.2
Palmilhas de montagem - Comportamento à água	ABNT NBR 15332:2007
Palmilhas de montagem - Resistência à flexão	ABNT NBR 15339:2016
Papelões de reforço - Delaminação	PFI
Papelões de reforço - Resist. à passagem do prego	PFI
Sintéticos - Adesão da camada plástica	ABNT NBR 14551:2020
Sintéticos- Determinação da Espessura	ABNT NBR 14099:2016
Sintéticos - Flexionamento contínuo - Baixa Temp	ABNT NBR 14365:2020
Sintéticos - Flexionamento contínuo - Seco	ABNT NBR 14365:2020
Sintéticos - Flexionamento contínuo - Úmido	ABNT NBR 14365:2020
Sintéticos - Massa por unidade de área (gramatura)	ABNT NBR 14554:2016
Sintéticos - Resist. à fricção (Veslic) - Seco	ABNT NBR 14367:2020
Sintéticos - Resist. à fricção (Veslic) - Úmido	ABNT NBR 14367:2020
Sintéticos - Resist. à fricção (Veslic) - Suor Sintético	ABNT NBR 14367:2020
Sintéticos - Resist. à tração e along. na ruptura	ABNT NBR 14552:2021
Sintéticos - Resistência à colagem	ABNT NBR 15263:2020

Sintéticos - Resistência à continuação do rasgo	ABNT NBR 14553:2020
Solas - Abrasão especial - Perda de espessura	ABNT NBR 14738:2015
Solas - Deformação compressão dinâmica (Trampel)	ABNT NBR 14739:2010
Solas - Densidade - Método A	ABNT NBR ISO 2781:2015
Solas - Densidade - Método dimensional	ABNT NBR 14453:2020
Solas - Dureza Shore A	ABNT NBR 14454:2020
Solas - Dureza Shore D	ABNT NBR 14454:2020
Solas - Flexão de borracha Ross	ASTM D1052:09 -2019
Solas - Resiliência	DIN 53512:2000
Solas - Resist. à tração e alongamento na ruptura	ABNT NBR 14459:2020
Solas - Resistência à abrasão - Método A	ABNT NBR ISO 4649:2014
Solas - Resistência à flexões a 90°	ABNT NBR 14742:2020
Solas - Resistência à flexões a 90° - Baixa Temp	ABNT NBR 14742:2020
Solas - Tração e alongamento	ABNT NBR 14459:2020
Solas - Continuação do Rasgo	ABNT NBR 14458:2008 / ISO 34-1:2015
Solas e Materiais Afins -Resistência ao flexionamento por solicitações contínuas	ABNT NBR 14743:2016
Solas -Dureza Asker C	ABNT NBR 14455:2015
Solas -Resistência à abrasão - Método de Tambor rotativo	SATRA TM 174: 2016
Substâncias Restritas -Separação e preparo de amostras	SENAI
Tacões - Resist. à abrasão especial - Perda massa	ABNT NBR 14825:2014
Tecido - Esgarçamento em uma costura-padrão	ABNT NBR 9925:2009
Textéis - Alteração dimensional-Lavagem em máquina	ABNT NBR 10320:1988
Têxteis - Gramatura	ABNT NBR 10591:2008
Têxteis - Solidez da cor à luz artificial- arco de xenônio	ABNT NBR ISO 105-B02:2019
Textêis - Ensaios de solidez da cor à fricção - Seco	ABNT NBR ISO 105-X12:2019
Textêis - Ensaios de solidez da cor à fricção - Úmido	ABNT NBR ISO 105-X12:2019
Textéis - Solidez da cor após lavagem doméstica e comercial	ABNT NBR ISO 105-C06:2010
Têxteis - Solidez da cor ao suor	ABNT NBR ISO 105-E04:2014
Textêis - Determinação da Resistência da costura em materiais confeccionados ou não	ABNT NBR 13374:1995
Velcros - Adesão e cisalhamento antes/após fadiga	BS 7271
Velcros - Adesão e cisalhamento	DIN EN 13780:2003 EN
Velcros - Espessura / Têxteis — Determinação da espessura de têxteis e produtos têxteis	ISO 5084:1996
Zíper - Durabilidade do zíper	DIN EN 16732:2016 / DIN 3419
Zíper - Resistência à tração lateral	DIN EN 16732:2016
Zíper - Resistência de travamento do cursor	DIN EN 16732:2016
Zíper - Resistência do cursor - 90°	DIN EN 16732:2016