

Dossiê de materiais, segurança e testes

A COLEÇÃO EARTHLE

Um guia detalhado dos materiais, resultados laboratoriais independentes e documentos de rastreabilidade que sustentam os têxteis, tapetes e acessórios de ligação à terra Earthle.

01

TÊXTEIS DE ALGODÃO E PRATA

02

MATERIAL CONDUTOR DOS TAPETES

03

ALGODÃO ORGÂNICO RASTREÁVEL

EVIDÊNCIA NUM RELANCE

12 metais extraíveis

não detetados em suor artificial na amostra de tecido de algodão e prata submetida.

253 + 1 SVHC

avaliados no material condutor submetido; conclusão declarada APROVADO a $\leq 0,1\%$ m/m.

ARQUITETURA DOS MATERIAIS

Dois sistemas de materiais, uma abordagem de qualidade

A Earthle utiliza têxteis tecidos de algodão e prata para roupa de cama e uma superfície de couro vegano tornada condutora por carbono para tapetes. A mesma ligação passiva à terra completa ambos.

ALGODÃO E PRATA TECIDOS

Lençóis, lençóis ajustáveis, fronhas e capas de edredão seguem uma especificação nominal de **95% algodão orgânico e 5% fio de prata**. O fio forma uma grelha condutora tecida, sem revestimento pulverizado. A manta combina uma face macia de poliéster e uma face de contacto de algodão orgânico e fio de prata.

SUPERFÍCIE CONDUTORA DE CARBONO

Os tapetes de dormir, secretária e ioga partilham uma superfície de couro vegano condutora graças ao carbono. O tapete de dormir usa apenas o material fino; o de secretária acrescenta borracha e o de ioga uma base TPE para aderência e estrutura.

LIGAÇÃO PASSIVA À TERRA

O cabo de 4,6 m liga apenas à terra de proteção. A Earthle especifica uma **resistência de segurança integrada de 100 kΩ**; fase e neutro não estão ligados. Todo o percurso pode ser verificado com multímetro antes da utilização.

COBERTURA DE PRODUTOS

FAMÍLIA DE PRODUTOS	BASE MATERIAL	EVIDÊNCIA NESTE DOSSIÊ
Lençóis · ajustáveis · fronhas · capas	Algodão orgânico com fio de prata tecido	Testes SGS de química, fibras, cor e borboto; rastreabilidade do algodão
Manta de ligação à terra	68,5% poliéster · 29,5% algodão orgânico · 2% fio de prata	Evidência do sistema material; composição declarada
Tapetes de dormir · secretária · ioga	Couro vegano condutor de carbono; base variável	Rastreio REACH/SVHC SGS 2026 da superfície comum
Cabo e ficha	Só terra; resistência nominal 100 kΩ	Especificação mensurável e documento WEEE de fim de vida

SGS · SETEMBRO DE 2025

Tecido de algodão e prata: perfil de segurança química

A SGS testou uma amostra submetida de tecido natural de ligação à terra, de algodão orgânico e prata (relatório SL22502333495502TX). Todos os controlos químicos e de contacto solicitados receberam a conclusão APROVADO.

24 AMINAS AZOICAS RESTRITAS · TODAS N.D.	12 METAIS EXTRAÍVEIS · TODOS N.D.	7,4 PH MEDIDO · ENTRE 4,0–7,5	N.D. FORMALDEÍDO · LR 20 MG/KG
--	---	---	--

METAIS EXTRAÍVEIS EM SUOR ARTIFICIAL

Arsénio ND LIMITE DE REPORTE: 0,2 mg/kg	Cádmio ND LIMITE DE REPORTE: 0,1 mg/kg	Cobalto ND LIMITE DE REPORTE: 1,0 mg/kg	Crómio ND LIMITE DE REPORTE: 1,0 mg/kg
Níquel ND LIMITE DE REPORTE: 0,5 mg/kg	Chumbo ND LIMITE DE REPORTE: 0,2 mg/kg	Cobre ND LIMITE DE REPORTE: 5,0 mg/kg	Mercúrio ND LIMITE DE REPORTE: 0,02 mg/kg
Antimónio ND LIMITE DE REPORTE: 1,0 mg/kg	Crómio VI ND LIMITE DE REPORTE: 0,5 mg/kg	Bário ND LIMITE DE REPORTE: 10 mg/kg	Selénio ND LIMITE DE REPORTE: 10 mg/kg

Os doze resultados foram N.D. após extração com suor ácido segundo ISO 105/E04, seguida de ICP-OES/ICP-MS e UV-Vis conforme aplicável. O tecido submetido também foi declarado sem odor.

N.D. significa não detetado abaixo do limite de reporte do laboratório; não significa zero absoluto.

DESEMPENHO TÊXTIL

Controlos de conforto, cor e durabilidade

O programa têxtil também avaliou o comportamento do tecido submetido em condições de uso diário. Os resultados usam escalas de cinco níveis, sendo 5 o melhor.

SOLIDEZ DA COR · NOTA DECLARADA

4-5

FRICÇÃO A SECO

4-5

TRANSPIRAÇÃO

4-5

ÁGUA

4-5

SALIVA

RESISTÊNCIA AO BORBOTAMENTO

Nota 4-5 após 125, 500 e 1.000 rotações; nota 4 após 2.000; nota 3 após 5.000 rotações (ISO 12945-2:2000).

RESULTADO HISTÓRICO DE ABRASÃO

Um teste SGS de 2020 numa amostra de algodão orgânico e prata atingiu **11.000 ciclos Martindale** a 12 kPa (ISO 12947-2:2016).

PORQUE APARECEM 95/5 E 98,2/1,8

A especificação nominal de produção Earthle é **95% algodão orgânico / 5% fio de prata**. A SGS mediu a amostra de 2025 como **98,2% algodão / 1,8% fibra metalizada em massa**, com os métodos de identificação e correções de recuperação de humidade indicados. O fornecedor explica que métodos e classificações de fibras diferentes podem gerar percentagens diferentes. Ambos os valores dizem respeito ao mesmo sistema tecido de algodão e prata; o valor SGS é a medição independente dessa amostra.

CUIDADOS QUE PROTEGEM A CONDUTIVIDADE

Lavar à máquina a 40°C, sem lixívia nem amaciador. Secar ao ar ou na temperatura mínima. A grelha condutora pode ser verificada depois com multímetro.

SGS · MAIO DE 2026

Material condutor dos tapetes: amplo rastreio REACH

A SGS avaliou um material preto de couro condutor submetido, usado como superfície condutora comum dos tapetes Earthle. O programa cobriu a lista candidata ECHA publicada até 4 de fevereiro de 2026.

253

SVHC DA LISTA CANDIDATA

1

SVHC POTENCIAL

APROVADO

TUDO DENTRO DE ≤0,1% M/M

RESULTADO DECLARADO

Todas as SVHC da lista candidata e a SVHC potencial foram declaradas **não detetadas abaixo dos limites de reporte aplicáveis**. A SGS concluiu APROVADO para o âmbito de avaliação ≤0,1% m/m.

FERRAMENTAS ANALÍTICAS

A SGS utilizou ICP-OES, UV-Vis, GC-MS, HPLC-DAD/MS e métodos colorimétricos. Os limites variaram por analito; o relatório indica 0,0005% a 0,050%.

O RASTREIO INCLUIU, ENTRE OUTROS



Ftalatos e plastificantes



Compostos de chumbo, cádmio e cromo



HAP incluindo benzo[a]pireno



Substâncias candidatas selecionadas ligadas a PFAS



Retardadores de chama e parafinas cloradas



Bisfenóis, solventes e químicos de processo

UMA SUPERFÍCIE, TRÊS FORMATOS

A mesma superfície condutora de couro vegano é usada nos tapetes de dormir, secretária e ioga. A base ou espessura muda com o uso; a família de superfície testada mantém-se.

ARQUIVO ADICIONAL

A Earthle conserva também uma tabela anterior de 173 itens em que todos aparecem como N.D. O programa SGS de 2026 é a principal referência para clientes por ser identificado independentemente, datado e mais abrangente.

RASTREABILIDADE DO ALGODÃO ORGÂNICO

Do envio documentado ao âmbito de processamento auditado

A evidência combina um certificado de transação para um envio identificado com um certificado de âmbito GOTS atual da organização de processamento. Juntos documentam origem, quantidade e capacidade auditada.

1.284,80 kg

PESO CERTIFICADO GOTS

14 fardos

TECIDO CRU

100%

ENTRADA DE ALGODÃO ORGÂNICO

ORIGEM DOCUMENTADA

O certificado Control Union regista algodão orgânico do **Rajastão, Guzerate, Madhya Pradesh e Maharashtra, Índia**. O envio foi produzido e expedido em 17 de fevereiro de 2025. USDA NOP e APEDA NPOP estão marcados Sim.

CERTIFICADO DE TRANSAÇÃO

GOTS-CUC-03-03995076 · emitido em 25 de fevereiro de 2025 · categoria tecidos crus · detalhe tecidos · grau Organic.

ÂMBITO DE PROCESSAMENTO ATUAL

O certificado Bureau Veritas BVC-GOTS-BVCN7069-GOTS-2607-50000802-V1.0 está ativo de **15 de julho de 2026 a 7 de julho de 2027** segundo GOTS 7.0. Abrange fabrico e comércio, incluindo roupa de cama/lençóis, mantas e fronhas em 100% algodão orgânico.

COMO A EARTHLE APRESENTA ISTO

Os documentos GOTS sustentam a entrada de algodão orgânico e o âmbito de processamento auditado. Acrescenta-se fio de prata para condutividade; por isso a Earthle não apresenta os produtos finais com fio de prata como bens certificados GOTS. A alegação permanece alinhada com os documentos.

LIGAÇÃO E CONTROLO DE QUALIDADE

Uma ligação passiva que pode verificar

Os produtos Earthle não usam corrente da rede. O cabo cria um percurso passivo da superfície condutora até à terra de proteção, com uma resistência nominal de 100 kΩ na ficha como segurança adicional.

01

Verificar a terra

Use um testador de tomada adequado ou um eletricista qualificado. Nunca introduza pontas ou fios soltos numa tomada.

02

Verificar cabo e resistência

Com a ficha retirada, meça entre o conector do produto e o pino de terra. Um cabo Earthle deve indicar cerca de 100 kΩ.

03

Verificar a superfície

Meça continuidade do botão para vários pontos da grelha de prata ou tapete. Uma leitura finita e baixa confirma um percurso contínuo.

ROTINA DE QUALIDADE EARTHLE

A Earthle declara medir cada produto antes do envio. O cliente pode repetir os dois controlos do lado do produto com um multímetro comum e o manual passo a passo.

DOCUMENTO DO CABO COM FICHA

O certificado NB202503163, de 14 de março de 2025, regista a conformidade de uma amostra de cabo com ficha com os requisitos de reutilização, reciclagem e valorização do artigo 11 e anexo V da Diretiva WEEE 2012/19/UE. Está ligado ao relatório NB2025032495 EN.

DUAS FORMAS COMPLEMENTARES DE EVIDÊNCIA

O documento WEEE trata do fim de vida. A ligação apenas à terra e a resistência nominal de 100 kΩ são especificações Earthle diretamente mensuráveis; o documento WEEE não é usado como teste da resistência.

REGISTO DE FONTES

Documentos rastreáveis, cadeia confidencial protegida

A Earthle conserva os ficheiros originais completos. Esta edição regista emissor, referência, data, âmbito e impressão digital SHA-256 de cada fonte sem publicar identidades de fornecedores ou páginas de reprodução restrita.

01

SGS · 2025

SL22502333495502TX · 2025-09-08
Algodão-prata: química, fibras e desempenho · 8 páginas

IMPRESSÃO DIGITAL DO FICHEIRO ORIGINAL · SHA-256
298FCF774F6B97CC249CE81BF95B49B3
D4C24A2853D6D8B7BF743C64C5FA9569

02

SGS · 2026

SVHC report · 2026-05-11
Couro condutor: rastreio SVHC · 15 páginas

IMPRESSÃO DIGITAL DO FICHEIRO ORIGINAL · SHA-256
B02515C58C2A21881FB4E52A69F9B456
6241C13888DAB89B4D8D8B8BF8C785D0

03

SGS · 2020

SL22002273791701TX · 2020-07-16
Durabilidade e química históricas algodão-prata · 6 páginas

IMPRESSÃO DIGITAL DO FICHEIRO ORIGINAL · SHA-256
8AB683998F657F8B6D58667477B48E3D
F5A82E6D6C8F63982C8388C2A1508E67

04

Control Union · GOTS

GOTS-CUC-03-03995076 · 2025-02-25
Envio de algodão orgânico · 2 páginas

IMPRESSÃO DIGITAL DO FICHEIRO ORIGINAL · SHA-256
9983E85B14B7B4657C180E846B82BDDC
835F5E82B2DEF99137AC95A301E0E852

05

Bureau Veritas · GOTS

BVC-GOTS-...50000802-V1.0 · 2026-07-15
Âmbito GOTS atual · 3 páginas

IMPRESSÃO DIGITAL DO FICHEIRO ORIGINAL · SHA-256
F84A35EDA170AADA2F63D8EDC98C8983
5890191CC21FE42AC6F9B209D9AFAE36

06

Bureau Veritas · GOTS

BVC-GOTS-...50000277-V1.0 · 2025-07-08
Âmbito GOTS anterior · 3 páginas

IMPRESSÃO DIGITAL DO FICHEIRO ORIGINAL · SHA-256
1098A3F265093C365DFB286D1D975B65
43BC87EB668CFE5AA24F87076EBEDBCE

07

Guangdong Newbest

NB202503163 / NB2025032495 EN · 2025-03-14
Documento WEEE cabo com ficha · 1 página

IMPRESSÃO DIGITAL DO FICHEIRO ORIGINAL · SHA-256
C2DFA2F0759E7154DE3479303646E235
89C6AC1C70DB1E2C8F0A56CE54D08E10

08

Earthle

173 items · PDF
Tabela adicional de 173 resultados · 13 páginas

IMPRESSÃO DIGITAL DO FICHEIRO ORIGINAL · SHA-256
AC74322C59ACB5E35A5ED26F6D2600B6
5DE9680E57C0D3838813B399097967D8

COMO VERIFICAR

Indique a referência e data ao laboratório ou organismo emissor através do seu site oficial. Uma impressão SHA-256 identifica o ficheiro digital exato conservado pela Earthle e muda se for alterado. A emissão é confirmada pelo organismo emissor. Os resultados aplicam-se às amostras e métodos indicados. Este dossiê sustenta qualidade material e rastreabilidade; não faz alegações médicas ou terapêuticas.