

PROGRAMA GRENDENE DE SUBSTÂNCIAS RESTRITAS

GRUPO 6: EMBALAGENS

JANEIRO/2025 – REVISÃO 01



DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL

Grendene[®]

Grendene[®]

SUMÁRIO

A empresa	3
O desenvolvimento sustentável	4
Lista de substâncias restritas - LSR.....	5
Monitoramento e Controle.....	6
Definições.....	7
Matriz de testes.....	8
Especificações substâncias restritas para Grupo Embalagens.....	9
Anexo A – Lista de substâncias	12

A EMPRESA

Desde 1971, a Grendene construiu uma história de sucesso, tornando-se uma das maiores fabricantes de calçados do mundo, com marcas reconhecidas e tecnologia exclusiva. Com marcas icônicas como Melissa, Ipanema e Rider, e uma produção anual de 250 milhões de pares e está localizada em unidades no Sul e Nordeste do Brasil.

Com 110 mil pontos de venda globais, 3 lojas conceito e certificações como ABVTEX e SEDEX SMETA, reforça seu compromisso com ética e sustentabilidade. Seus calçados são registrados como veganos pela Vegan Society e possuem menor impacto ambiental através de uma operação ecoeficiente.

NOSSO PROPÓSITO

FAZER MODA ACESSÍVEL E SUSTENTÁVEL, DE FORMA CRIATIVA, VALORIZANDO AS RELAÇÕES.

VALORES

INTEGRIDADE; APRENDIZAGEM; PROTAGONISMO; COLABORAÇÃO; SIMPLICIDADE.

PILARES ESTRATÉGICOS

RENTABILIDADE; CONSUMIDOR; PESSOAS; SUSTENTABILIDADE; INOVAÇÃO.



O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A Grendene está verdadeiramente comprometida com o futuro. Acreditamos que uma empresa pode criar produtos de forma ética, diminuindo seu impacto no meio ambiente, cuidando das pessoas e do planeta.

E assumimos esse compromisso no nosso dia a dia. Buscamos soluções para reduzir desperdícios, reciclar produtos, garantir mais eficiência nos processos, contribuir para o bem-estar de funcionários e das comunidades onde nossas fábricas estão inseridas.

Existe um uso sustentável para o plástico na moda e estamos caminhando nessa direção há bastante tempo. Onde quer que a gente vá, nossa pegada deve ser positiva. Porque estamos comprometidos em evoluir a cada passo do caminho.

OUTRAS INFORMAÇÕES SOBRE O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA GRENDENE ESTÃO DISPONÍVEIS PARA CONSULTA NO SITE DA EMPRESA WWW.GRENDENE.COM.BR EM SUSTENTABILIDADE.





LISTA DE SUBSTÂNCIAS RESTRITAS (LSR)

MONITORAMENTO E CONTROLE

A GRENDENE trabalha de forma sustentável para proteger consumidores, trabalhadores e suas marcas, garantindo qualidade, segurança e redução de impactos ambientais.

Todos os fornecedores devem cumprir e certificar que os materiais fornecidos atendem aos critérios da Lista de Substâncias Restritas (LSR).

A LSR é baseada em normas nacionais e internacionais, como REACH, Afirm e Califórnia Proposition 65, além de exigências de mercados onde a GRENDENE atua.

1

USO DE QUÍMICOS

O uso intencional de substâncias restritas é proibido na produção de materiais, e limites de impureza são estabelecidos para garantir segurança.

2

AVALIAÇÃO E ATUALIZAÇÕES

A GRENDENE realiza avaliações de ciclo de vida para minimizar riscos de novos materiais e tecnologias. As atualizações da LSR estão disponíveis no site www.grendene.com.br, e é responsabilidade do fornecedor trabalhar com a versão mais recente.

3

MONITORAMENTO

O controle do cumprimento da LSR segue as diretrizes do Manual de Fornecedores da GRENDENE.

DEFINIÇÕES

Com o propósito de facilitar o entendimento deste Manual, seguem definições:

Compulsório (C): classificação utilizada para substâncias com alta probabilidade de estar presente em determinado material e/ou produto. Controle obrigatório.

Suplementar (S): classificação utilizada para substâncias com baixa probabilidade de estar presente em determinado material e/ou produto. Controle sujeito à solicitação de importador/negociação específica.

Não aplicável (NA): classificação utilizada quando o controle da substância não é exigido na matéria prima em questão.

Quanto às especificações diferenciadas segundo faixas etárias, fica definido:

Bebês: 0 a 36 meses

Crianças: 36 meses a 14 anos

Adultos: acima de 14 anos

Quanto às diferenças entre classificações etárias em relação às legislações, tem-se o seguinte:

Vietnã, Coreia do Sul, AFIRM e norma brasileira definem bebês como de 0 a 36 meses.

Japão e Taiwan definem bebês como de 0 a 24 meses.

Para elaboração deste manual, foram utilizadas como balizas as definições e limites para as substâncias presentes na legislação europeia REACH, norma de orientação a nível nacional ABNT NBR 16905, bem como os programas regulatórios AFIRM, AAFA, H&M, CPSC.

Importante salientar que em toda a cadeia produtiva não são aceitos materiais de origem animal, bem como os minerais categorizados como provenientes de área de conflito da República Democrática do Congo e países vizinhos. Tais minerais são ouro, tântalo, estanho e tungstênio, de acordo com a Comissão de Valores Mobiliários dos Estados Unidos (SEC).

MATRIZ DE TESTES

SUBSTÂNCIA	ACABAMENTOS/PIGMENTOS/ TINTAS/REVESTIMENTOS	CARTÃO/CARTÃO DUPLEX/CARTELA	DESSECANTE	ENVELOPE	ETIQUETA ADESIVA	FITAS: ADESIVA, ARQUEAR, DUPLA FACE, GOMADA, CREPE, FECHAMENTO	LACRE NYLON	PAPEL BUCHA, JORNAL, SEDA, SILICONIZADO	SACOLAS TNT (MELISSA)	SACOLAS PVC/PLÁSTICAS	SACOS ALGODÃO, NON WOVEN, TNT	SACOS PLÁSTICOS, PVC, PP, NYLON, BOLHA	TABULEIRO PAPEL	TAGS
Alquilfenóis (Nonilfenol - NP)	C	C	NA	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Alquilfenóis etoxilados (Nonilfenol etoxilado - NPEO)	C	C	NA	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Dimetilfumarato (DMFu)	NA	NA	C	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Formaldeído	C	C	NA	C	C	NA	C	C	C	NA	C	NA	C	C
Ftalatos	C	NA	NA	NA	C	C	NA	NA	NA	C	NA	C	NA	NA
Metal pesado: Cromo VI	S	S	NA	S	S	NA	NA	S	NA	S	NA	S	S	S
Metal pesado: Cádmio total	S	S	NA	S	S	NA	NA	S	NA	S	NA	S	S	S
Metal pesado: Chumbo total	S	S	NA	S	S	NA	NA	S	NA	S	NA	S	S	S
Metal pesado: Mercúrio total	S	S	NA	S	S	NA	NA	S	NA	S	NA	S	S	S
Metais solúveis	NA	NA	C	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Organoestanhos	S	NA	NA	NA	NA	NA	S	NA	S	NA	S	NA	NA	NA
Perfluorados e polifluorados (PFCs)*	S	S	NA	S	S	NA	S	S	S	NA	S	NA	S	S

* Considerar em artigos quando acabamentos à base de fluorados for aplicada

ESPECIFICAÇÕES SUBSTÂNCIAS RESTRITAS PARA GRUPO EMBALAGENS

SUBSTÂNCIA	CAS	NORMA	ESPECIFICAÇÃO	PADRÃO GRENDENE
Alquilfenóis e alquilfenóis etoxilados, incluindo seus isômeros Nonilfenol (NP) Octilfenol (OP) Nonilfenol etoxilado (NPEO) Octilfenol etoxilado (OPEOs)	Vários Vários Vários Vários	EN ISO 21084 ISO 18254-1 SATRA TM 388 ISO 18857-2 – preparo da amostra	União Europeia: NP: Máximo 1000 ppm NPEO: Máximo 1000 ppm AFIRM: NP+OP: Máximo 10 ppm NPEO+OPEO: Máximo 100 ppm NBR: Laminados e resinas poliméricas: Somatório de NP, OP, NPEO, OPEO: máximo 100 ppm Material têxtil: NP+OP: Máximo 100 ppm NPEO+OPEO: Máximo 100 ppm	NP+OP: Máximo 100 ppm NPEO+OPEO: Máximo 100 ppm
Dimetilfumarato (DMFu)	624-49-7	CEN ISO/TS 16186	União Europeia/AFIRM/NBR: Máximo 0,1 ppm	Máximo 0,1 ppm
Formaldeído	50-00-0	ISO 14184-1 ISO 15373 ISO 15234 JIS L 1041 EN 1541	União Europeia/AFIRM: Máximo 150 ppm	Máximo 150 ppm
Ftalatos (Ver lista Anexo A)	Anexo A	ISO 14389 CPSC-CH-C1001-09.4 EN 14372 NBR 16040 ABNT NBR 16525	União Europeia/AFIRM: Máximo 0,1 % (somatório)	Máximo 0,1% (1000 ppm) somatório
Metal pesado: Cromo VI	18540-29-9	DIN EN 16711-1 / CPSC-CH-E1002 EN ISO 17075-1 Cd, Pb, Hg: digestão ácida e análise por ICP. Cr VI: extração alcalina e análise por UV-Vis.	União Europeia/AFIRM: Somatório dos metais: Máximo 100 ppm	Somatório dos metais: Máximo 100 ppm
Metal pesado: Cádmio total	7440-43-9			
Metal pesado: Chumbo total	7439-92-1			
Metal pesado: Mercúrio total	7439-97-6			

SUBSTÂNCIA	CAS	NORMA	ESPECIFICAÇÃO	PADRÃO GRENDENE
Metais pesados solúveis: Antimônio (Sb) Arsênio (As) Bário (Ba) Cádmio (Cd) Cobalto (Co) Cobre (Cu) Chumbo (Pb) Cromo (Cr) Mercúrio (Hg) Níquel (Ni) Selênio (Se)	7440-36-0 7440-38-2 7440-39-3 7440-43-9 7440-48-4 7440-50-8 7439-92-1 7440-47-3 7439-97-6 7440-02-0 7782-49-2	BS EN 16711-2 ABNT NBR 16498 DIN 54233-3 (Pb, Cd, Hg, As)	AFIRM: Antimônio (Sb): 30ppm Arsênio (As): 0,2ppm Bário (Ba): 1000ppm Cádmio (Cd): 0,1ppm Cromo (Cr): 2ppm Chumbo (Pb): Bebês: 0,2ppm; Adultos e crianças: 1ppm Cobalto (Co): Bebês e crianças: 1ppm; Adultos: 4ppm Cobre (Cu): Até 36 meses: 25ppm; maior 36 meses:50ppm Mercúrio (Hg): 0,02ppm Selênio (Se): 500ppm NBR: Arsênio: 0,2 ppm Cádmio: 0,1 ppm Chumbo: 1 ppm Mercúrio: 0,02 ppm China: Antimônio: 30 ppm Cádmio: 0,1 ppm Chumbo: 0,2 ppm Cobalto: 1,0 ppm Cobre: 25 ppm Mercúrio: 0,02 ppm Níquel: 1,0 ppm Taiwan: Arsênio: 0,2 ppm Bário: 1000 ppm Cádmio: Proibido Selênio: 500 ppm Indonésia: Cádmio: 0,1 ppm	Antimônio (Sb): 30ppm Arsênio (As): 0,2ppm Bário (Ba): 1000ppm Cádmio (Cd): 0,1ppm Cromo (Cr): 2ppm Chumbo (Pb): Bebês: 0,2ppm Adultos e crianças: 1ppm Cobalto (Co): Bebês e crianças: 1ppm Adultos: 4ppm Cobre (Cu): Até 36 meses: 25ppm Acima 36 meses: 50ppm Mercúrio (Hg): 0,02ppm Níquel: 1,0 ppm Selênio (Se): 500ppm

SUBSTÂNCIA	CAS	NORMA	ESPECIFICAÇÃO	PADRÃO GRENDENE
Organoestanhos (Ver Anexo A)	Anexo A	CEN ISO/TS 16179 EN ISO 22744	<p>União Europeia: Máximo 0,1% em peso de estanho (cada)</p> <p>AFIRM: DBT: máximo 1 ppm DOT: máximo 1 ppm MBT: máximo 1 ppm TCyHT: máximo 1 ppm TMT: máximo 1 ppm TOT: máximo 1 ppm TPT: máximo 1 ppm TBT: máximo 0,5 ppm TPhT: máximo 0,5 ppm</p> <p>NBR: Resinas poliméricas: TBT, DBT, DOT/DOCT, TPhT, TBTO, DBTC: Máximo 1000 ppm (cada) Canadá: TBT: Proibido Coreia do Sul: DBT: Máximo 1 ppm</p>	<p>DBT: máximo 1 ppm DOT: máximo 1 ppm MBT: máximo 1 ppm TCyHT: máximo 1 ppm TMT: máximo 1 ppm TOT: máximo 1 ppm TPT: máximo 1 ppm TBT: máximo 0,5 ppm TPhT: máximo 0,5 ppm</p>
Perfluorados e polifluorados (PFAs) (Ver Anexo A)	Anexo A	CEN/TS 15968 EN 23702-1	<p>União Europeia: Máximo 1µg/m² cada (têxteis e materiais revestidos) Máximo 0,1% cada (outros materiais)</p> <p>AFIRM: Todos PFAS medidos pelo flúor orgânico total: máximo 100 ppm (até 2025) PFOS e substâncias relacionadas: Máximo 1µg/m² total PFOA e seus sais: 25 ppb total PFOA – substâncias relacionadas: 1000 ppb total PFHxS e substâncias relacionadas: 1000ppb total C9-C14 PFCAs e seus sais: 25ppb total C9-C14 PFCAs e substâncias relacionadas: 260 ppb total PFHxA e seus sais: 25ppb PFHxA e substâncias relacionadas: 1000ppb</p> <p>NBR: Máximo 1 ppm (somatório)</p>	<p>Máximo 1µg/m² cada (têxteis e materiais revestidos) Máximo 0,1% cada (outros materiais)</p>

Anexo A – Lista de substâncias

SUBSTÂNCIA	CAS
FTALATOS – RELAÇÃO AFIRM	
Bis (2-etilhexil) ftalato – DEHP	117-81-7
Dibutil ftalato – DBP	84-74-2
Benzil butil ftalato – BBP	85-68-7
Diciclohexil ftalato – DCHP	84-61-7
1,2-benzenodicarboxílico ácido, di-C6-10-alkil ésteres; 1,2-benzenodicarboxílico ácido, mistura de decil, exil e octil diésteres com ≥0,3% de dihexil ftalato	68515-51-5 68648-93-1
Dihexil ftalato	84-75-3
Dipentil ftalato	131-18-0
Diisopentil ftalato	605-50-5
N- pentil – isopentil ftalato	776297-69-9
Bis (2-metoxietil) ftalato	117-82-8
Diisobutil ftalato – DIBP	84-69-5
Di-isso-nonil ftalato	28553-12-0
Di-n-octil ftalato	117-84-0
Diisodecil ftalato	26761-40-0
Dietil ftalato – DEP	84-66-2
Dimetil ftalato	131-11-3
1,2-Benzenodicarboxílico ácido, di-C6-8- ramificado alkil ésteres, C7	71888-89-6
Dipropil ftalato – DPRP	131-16-8
Diisooctil ftalato – DIOP	27554-26-3
1,2-Benzenodicarboxílico ácido, diexil éster, ramificado e linear	68515-50-4
1,2-Benzenodicarboxílico ácido, di-C7-11, ramificado e linear alkil ésteres	68515-42-4
1,2-Benzenodicarboxílico ácido, di pentil éster, ramificado e linear	84777-06-0
Bis(2-ethyl hexil) tetrabromo ftalato	26040-51-7
FTALATOS – RELAÇÃO NBR/União Europeia	
Di-2-etil hexil ftalato – DEHP	117-81-7
Dibutil ftalato – DBP	84-74-2
Benzil butil ftalato – BBP	85-68-7
Diciclohexil ftalato – DCHP	84-61-7
1,2-benzenodicarboxílico ácido, di-C6-10-alkil ésteres; 1,2-benzenodicarboxílico ácido, mistura de decil, exil e octil diésteres com ≥0,3% de dihexil ftalato	68515-51-5 68648-93-1

Anexo A – Lista de substâncias

SUBSTÂNCIA	CAS
FTALATOS – RELAÇÃO NBR/União Europeia	
Di-n-hexil ftalato (DNHP)	84-75-3
Dipentil ftalato (DPENP)	131-18-0
Diisopentil ftalato (DIPP)	605-50-5
N- pentil – isopentil ftalato (PiPP)	776297-69-9
Bis (2-metoxietil) ftalato (BMEP)	117-82-8
Diisobutil ftalato – DIBP	84-69-5
1,2-Benzenodicarboxílico ácido, di-C6-8- ramificado alquil ésteres, C7	71888-89-6
1,2-Benzenodicarboxílico ácido, diexil éster, ramificado e linear (DIHP)	68515-50-4
1,2-Benzenodicarboxílico ácido, di-C7-11, alquil éster ramificado e linear (DHNUP)	68515-42-4
1,2-Benzenodicarboxílico ácido, di pentil éster, ramificado e linear	84777-06-0
ORGANOESTANHOS – RELAÇÃO AFIRM/UNIÃO EUROPEIA	
Dibutilestanho (DBT)	683-18-1
Dioctilestanho (DOT)	3542-36-7
Monobutilestanho (MBT)	1118-46-3
Triciclohexilestanho (TCyHT)	3091-32-5
Trimetilestanho (TMT)	1066-45-1
Trioctilestanho (TOT)	2587-76-0
Tripopilestanho (TPT)	2279-76-7
Tributilestanho (TBT)	1461-22-9
Trifenilestanho (TPhT)	639-58-7
ORGANOESTANHOS – RELAÇÃO NBR	
Dibutilestanho (DBT)	683-18-1
Di-n-octilestanho (DOT/DOCT)	3542-36-7
Óxido bis (tributilestanho) (TBTO)	56-35-9
Dicloreto de dibutilestanho (DBTC)	683-18-1
Tributilestanho (TBT)	1461-22-9
Trifenilestanho (TPhT)	639-58-7
PERFLUOROCTANO SULFONATO (PFOS) e substâncias relacionadas – RELAÇÃO AFIRM/União Europeia	
Perfluoroctano sulfonato ácido(PFOS)	1763-23-1
Perfluoroctano sulfonato ácido, sal de potássio (PFOS-K)	2795-39-3
Perfluoroctano sulfonato ácido, sal de lítio (PFOS-Li)	29457-72-5

Anexo A – Lista de substâncias

SUBSTÂNCIA	CAS
PERFLUOROCTANO SULFONATO (PFOS) e substâncias relacionadas – RELAÇÃO AFIRM/União Europeia	
Perfluoroctano sulfonato ácido, sal de amônio (PFOS-NH ₄)	29081-56-9
Perfluoroctano sulfonato sal de dietanolamina (PFOS-NH(OH) ₂)	70225-14-8
Perfluoroctano sulfonato sal de tetraetilamônio (PFOS-NH(OH) ₂)	56773-42-3
Perfluoroctano sulfonato ácido, sal de tetraetilamônio (PFOS-N(C ₂ H ₅) ₄)	4151-50-2
N-Etilperfluoro-1-octanosulfonamida (N-Et-FOSA)	31506-32-8
2-(N-Etilperfluoro-1-octanosulfonamide)-etanol (N-Et-FOSE)	1691-99-2
2-(N-Metilperfluoro-1-octanosulfonamide)-etanol (N-Me-FOSE)	24448-09-7
Perfluoro-1-octanosulfonilfluor (POSF)	307-35-7
Perfluorctano sulfonamide (PFOSA)	754-91-6
ÁCIDO PERFLUOROCTANO (PFOA) e seus sais – RELAÇÃO AFIRM/União Europeia	
Ácido perfluorotano (PFOA)	335-67-1
Perfluoroctanoato de sódio (PFOA-Na)	335-95-5
Perfluoroctanoato de potássio (PFOA-K)	2395-00-8
Perfluoroctanoato de prata (PFOA-Ag)	335-93-3
Fluoreto de perfluoroctanoil (PFOA-F)	335-66-0
Pentadecafluoroctanoato de amônio (APFO)	3825-26-1
PFOA – Substâncias relacionadas – RELAÇÃO AFIRM/União Europeia	
1H,1H,2H,2H-Perfluordecanosulfônico ácido (8:2FTS)	39108-34-4
Metil perfluoroctanoato (Me-PFOA)	376-27-2
PFOA – Substâncias relacionadas – RELAÇÃO AFIRM/União Europeia	
Etil perfluoroctanoato (Et-PFOA)	3108-24-5
2-Perfluorocetanol (8:2 FTOH)	678-39-7
1H,1H,2H,2H-Perfluordecil acrilato (8:2 FTA)	27905-45-9
1H,1H,2H,2H-Perfluordecil metacrilato (8:2 FTA)	1996-88-9
PFHxS e seus sais – RELAÇÃO AFIRM	
Perfluorhexano sulfônico ácido (PFHxS)	355-46-4
Perfluorhexano sulfônico ácido, sal de potássio (PFHxS-K)	3871-99-6
Perfluorhexano sulfônico ácido, sal de lítio (PFHxS-Li)	55120-77-9
Perfluorhexano sulfônico ácido, sal de amônio (PFHxS-NH ₄)	68259-08-5
Perfluorhexano sulfônico ácido, sal de sódio (PFHxS-Na)	82382-12-5

Anexo A – Lista de substâncias

SUBSTÂNCIA	CAS
PFHxS e substâncias relacionadas – RELAÇÃO AFIRM	
N-metilperfluoro-1-hexanosulfonamida (N-Me-FHxSA)	68259-15-4
Perfluorhaxano sulfonamida (PFHxSA)	41997-13-1
C9-C14 PFCAs e seus sais – RELAÇÃO AFIRM	
Ácido perfluornanóico (PFNA, C9-PFCA)	375-95-1
Ácido perfluornanóico (PFNA, C10-PFCA)	335-76-2
Ácido perfluornanóico (PFUnA, C11-PFCA)	2058-94-8
Ácido perfluornanóico (PFDoA, C12-PFCA)	307-55-1
Ácido perfluornanóico (PFTTrDA, C13-PFCA)	72629-94-8
Ácido perfluornanóico (PFTeDA, C14-PFCA)	376-06-7
Perfluoro-3-7-dimetiloctanocarboxilato (PF-3,7-DMOA)	172155-07-6
C9-C14 PFCAs e substâncias relacionadas – RELAÇÃO AFIRM	
1H,1H,2H,2H-Perfluorododecil acrilato (10:2 FTA)	17741-60-5
1H,1H,2H,2H-Perfluorododecil metacrilato (10:2 FTMA)	2144-54-9
1H,1H,2H,2H-Perfluorododecanol (10:2 FTOH)	865-86-1
2H,2H,3H,3H-Perfluoroundecanóico ácido (H4PFUnA)	34598-33-9
Perfluorooctiletanol 8:2 (8:2 FTOH)	678-39-7
1H,1H,2H,2H-Perfluorotetradeca-1-ol (12:2 FTOH)	39239-77-5
1H,1H,2H,2H-Perfluorododecano sulfônico ácido (10:2 FTS)	120226-60-0
C9-C14 PFCAs e substâncias relacionadas – RELAÇÃO AFIRM	
1H,1H,2H,2H-Perfluorododecil iodide (10:2 FTI)	2043-54-1
1H,1H,2H,2H-Perfluorotetradecil iodide (12:2 FTI)	30046-31-2
PFHxA, seus sais e substâncias relacionadas	
Perfluorohexanóico ácido (PFHxA, C6-PFCA)	307-24-4
1H,1H,2H,2H-Perfluorooctano sulfônico ácido (6:2 FTS)	27619-97-2
1H,1H,2H,2H-Perfluorooctanol (6:2 FTOH)	647-42-7
PERFLUORADOS E POLIFLUORADOS – RELAÇÃO NBR	
PFOs e PFOA	1763-23-1
	754-91-6
	24448-09-7
	1691-99-2



DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Grendene[®]

