



# PAPELERA GUIPUZCOANA DE ZICUÑAGA, S.A.

☒ APARTADO 226 - SAN SEBASTIAN ☎ 943 462600 - TELEGRAMAS <<ZICUÑAGA>>

TELEFAX: 943 463681

20120 HERNANI ( GUIPUZCOA )

## GRAMAJE TEÓRICO (g/m<sup>2</sup>) 50

PARÁMETRO	NORMA	UNIDAD	MEDIA
Gramaje	ISO 536	g/m <sup>2</sup>	50,3
Espesor	ISO 534	µm	63
Índice de Volúmen	ISO 534	cm <sup>3</sup> /g	1,26

			S.L.	S.T.
Longitud de Rotura	ISO 1924-2	m	7,746	4,156
Carga de Rotura	ISO 1924-2	kg/15mm	5,8	3,1
Índice de Tracción	ISO 1924-2	N-m/g	76,0	40,8
Alargamiento a la Tracción	ISO 1924-2	%	2,0	4,2
Desgarro	ISO 1974	g	32	37
Índice de Desgarro	ISO 1974	mN-m <sup>2</sup> /g	6,3	7,1
Estallido	ISO 2758	kg/cm <sup>2</sup>	1,9	
Índice de Estallido	ISO 2758	KPa-m <sup>2</sup> /g	3,8	
Dobles Pliegues	ISO 5626	n <sup>2</sup>	142	67
Rigidez Taber	ISO 2493	g-cm	1,04	0,59
Estabilidad Dimensional	ISO 5635	%	0,0	2,2

			C.T.	C.F.
Rugosidad Bendtsen	ISO 8791-2	ml/min	95	169
Lisura Bekk	ISO 5627	s	71	42
Ceras Dennison	TAPPI T459	-	18	18
Índice de Cobb (60)	ISO 535	g/m <sup>2</sup>	19	20
Tintas Afnor	NF Q 03-015	n <sup>2</sup>	3	3
Ángulo Deslizamiento	TAPPI T548	°	20	19
Coefficiente Fricción	TAPPI T548	-	0,367	0,354

Cenizas	ISO 1762	%	12,2	
Porosidad Bendtsen	ISO 5636-3	ml/min	963	
Blancura ISO (C/2 <sup>º</sup> )	ISO 2470	%	92,51	
L*a*b* (C/2 <sup>º</sup> )	ISO 5631-1	%	92,61	2,82 -7,62
Blancura CIE (D65/10 <sup>º</sup> )	ISO 11475	%	143,28	
Fluorescencia ISO / CIE	ISO 2470 / 11475	-	9,92	65,55
Opacidad (C/2 <sup>º</sup> )	ISO 2471	-	82,37	
pH Total	ISO 6588	u. pH	8,7	



# PAPELERA GUIPUZCOANA DE ZICUÑAGA, S.A.

☒ APARTADO 226 - SAN SEBASTIAN ☎ 943 462600 - TELEGRAMAS <<ZICUÑAGA>>

TELEFAX: 943 463681

20120 HERNANI ( GUIPUZCOA )

## GRAMAJE TEÓRICO (g/m<sup>2</sup>) 60

PARÁMETRO	NORMA	UNIDAD	MEDIA
Gramaje	ISO 536	g/m <sup>2</sup>	59,6
Espesor	ISO 534	µm	74
Índice de Volúmen	ISO 534	cm <sup>3</sup> /g	1,24

			S.L.	S.T.
Longitud de Rotura	ISO 1924-2	m	7.129	3.754
Carga de Rotura	ISO 1924-2	kg/15mm	6,4	3,4
Índice de Tracción	ISO 1924-2	N-m/g	69,9	36,8
Alargamiento a la Tracción	ISO 1924-2	%	1,9	3,9
Desgarro	ISO 1974	g	39	45
Índice de Desgarro	ISO 1974	mN-m <sup>2</sup> /g	6,5	7,4
Estallido	ISO 2758	kg/cm <sup>2</sup>	2,0	
Índice de Estallido	ISO 2758	KPa-m <sup>2</sup> /g	3,2	
Dobles Pliegues	ISO 5626	nº	97	45
Rigidez Taber	ISO 2493	g-cm	1,45	0,78
Estabilidad Dimensional	ISO 5635	%	0,0	2,0

			C.T.	C.F.
Rugosidad Bendtsen	ISO 8791-2	ml/min	97	168
Lisura Bekk	ISO 5627	s	68	42
Ceras Dennison	TAPPI T459	-	17	18
Índice de Cobb (60)	ISO 535	g/m <sup>2</sup>	19	20
Tintas Afnor	NF Q 03-015	nº	4	4
Ángulo Deslizamiento	TAPPI T548	º	21	20
Coefficiente Fricción	TAPPI T548	-	0,381	0,366

Cenizas	ISO 1762	%	15,4		
Porosidad Bendtsen	ISO 5636-3	ml/min	865		
Blancura ISO (C/2º)	ISO 2470	%	92,35		
L*a*b* (C/2º)	ISO 5631-1	%	92,72	2,82	-7,64
Blancura CIE (D65/10º)	ISO 11475	%	143,29		
Fluorescencia ISO / CIE	ISO 2470 / 11475	-	9,72	64,48	
Opacidad (C/2º)	ISO 2471	-	88,04		
pH Total	ISO 6588	u. pH	8,8		



# PAPELERA GUIPUZCOANA DE ZICUÑAGA, S.A.

☒ APARTADO 226 - SAN SEBASTIAN ☎ 943 462600 - TELEGRAMAS <<ZICUÑAGA>>

TELEFAX: 943 463681

20120 HERNANI ( GUIPUZCOA )

## GRAMAJE TEÓRICO (g/m<sup>2</sup>) 70

PARÁMETRO	NORMA	UNIDAD	MEDIA
Gramaje	ISO 536	g/m <sup>2</sup>	69,9
Espesor	ISO 534	µm	85
Índice de Volúmen	ISO 534	cm <sup>3</sup> /g	1,22

			S.L.	S.T.
Longitud de Rotura	ISO 1924-2	m	6.806	3.343
Carga de Rotura	ISO 1924-2	kg/15mm	7,1	3,5
Índice de Tracción	ISO 1924-2	N-m/g	66,8	32,8
Alargamiento a la Tracción	ISO 1924-2	%	2,1	4,1
Desgarro	ISO 1974	g	47	55
Índice de Desgarro	ISO 1974	mN-m <sup>2</sup> /g	6,6	7,7
Estallido	ISO 2758	kg/cm <sup>2</sup>	2,2	
Índice de Estallido	ISO 2758	KPa-m <sup>2</sup> /g	3,1	
Dobles Pliegues	ISO 5626	n <sup>2</sup>	101	48
Rigidez Taber	ISO 2493	g-cm	2,35	1,14
Estabilidad Dimensional	ISO 5635	%	0,0	2,1

			C.T.	C.F.
Rugosidad Bendtsen	ISO 8791-2	ml/min	101	191
Lisura Bekk	ISO 5627	s	72	43
Ceras Dennison	TAPPI T459	-	16	17
Índice de Cobb (60)	ISO 535	g/m <sup>2</sup>	19	20
Tintas Afnor	NF Q 03-015	n <sup>2</sup>	3	3
Ángulo Deslizamiento	TAPPI T548	°	24	22
Coefficiente Fricción	TAPPI T548	-	0,435	0,404

Cenizas	ISO 1762	%	16,5	
Porosidad Bendtsen	ISO 5636-3	ml/min	756	
Blancura ISO (C/2°)	ISO 2470	%	93,55	
L*a*b* (C/2°)	ISO 5631-1	%	93,05	2,86 -7,65
Blancura CIE (D65/10°)	ISO 11475	%	143,84	
Fluorescencia ISO / CIE	ISO 2470 / 11475	-	10,14	65,39
Opacidad (C/2°)	ISO 2471	-	91,05	
pH Total	ISO 6588	u. pH	8,6	



# PAPELERA GUIPUZCOANA DE ZICUÑAGA, S.A.

☒ APARTADO 226 - SAN SEBASTIAN ☎ 943 462600 - TELEGRAMAS <<ZICUÑAGA>>

TELEFAX: 943 463681

20120 HERNANI ( GUIPUZCOA )

**GRAMAJE TEÓRICO (g/m<sup>2</sup>) 80**

PARÁMETRO	NORMA	UNIDAD	MEDIA
Gramaje	ISO 536	g/m <sup>2</sup>	79,7
Espesor	ISO 534	µm	97
Índice de Volúmen	ISO 534	cm <sup>3</sup> /g	1,22

			S.L.	S.T.
Longitud de Rotura	ISO 1924-2	m	6,176	2,974
Carga de Rotura	ISO 1924-2	kg/15mm	7,4	3,6
Índice de Tracción	ISO 1924-2	N-m/g	60,6	29,2
Alargamiento a la Tracción	ISO 1924-2	%	1,9	3,7
Desgarro	ISO 1974	g	53	63
Índice de Desgarro	ISO 1974	mN-m <sup>2</sup> /g	6,5	7,8
Estallido	ISO 2758	kg/cm <sup>2</sup>	2,0	
Índice de Estallido	ISO 2758	KPa-m <sup>2</sup> /g	2,5	
Dobles Pliegues	ISO 5626	n <sup>2</sup>	55	25
Rigidez Taber	ISO 2493	g-cm	2,88	1,49
Estabilidad Dimensional	ISO 5635	%	0,0	2,0

			C.T.	C.F.
Rugosidad Bendtsen	ISO 8791-2	ml/min	108	194
Lisura Bekk	ISO 5627	s	63	37
Ceras Dennison	TAPPI T459	-	16	17
Índice de Cobb (60)	ISO 535	g/m <sup>2</sup>	21	21
Tintas Afnor	NF Q 03-015	n <sup>2</sup>	4	4
Ángulo Deslizamiento	TAPPI T548	º	23	22
Coefficiente Fricción	TAPPI T548	-	0,428	0,402

Cenizas	ISO 1762	%	20,4	
Porosidad Bendtsen	ISO 5636-3	ml/min	759	
Blancura ISO (C/2º)	ISO 2470	%	93,97	
L*a*b* (C/2º)	ISO 5631-1	%	93,35	2,73 -7,41
Blancura CIE (D65/10º)	ISO 11475	%	143,12	
Fluorescencia ISO / CIE	ISO 2470 / 11475	-	9,83	63,86
Opacidad (C/2º)	ISO 2471	-	93,90	
pH Total	ISO 6588	u. pH	8,7	



# PAPELERA GUIPUZCOANA DE ZICUÑAGA, S.A.

☒ APARTADO 226 - SAN SEBASTIAN ☎ 943 462600 - TELEGRAMAS <<ZICUÑAGA>>

TELEFAX: 943 463681

20120 HERNANI ( GUIPUZCOA )

## GRAMAJE TEÓRICO (g/m<sup>2</sup>) 90

PARÁMETRO	NORMA	UNIDAD	MEDIA
Gramaje	ISO 536	g/m <sup>2</sup>	89,3
Espesor	ISO 534	µm	107
Índice de Volúmen	ISO 534	cm <sup>3</sup> /g	1,20

			S.L.	S.T.
Longitud de Rotura	ISO 1924-2	m	6,358	2,913
Carga de Rotura	ISO 1924-2	kg/15mm	8,5	3,9
Índice de Tracción	ISO 1924-2	N-m/g	62,4	28,6
Alargamiento a la Tracción	ISO 1924-2	%	1,8	3,4
Desgarro	ISO 1974	g	58	68
Índice de Desgarro	ISO 1974	mN-m <sup>2</sup> /g	6,4	7,5
Estallido	ISO 2758	kg/cm <sup>2</sup>	2,4	
Índice de Estallido	ISO 2758	KPa-m <sup>2</sup> /g	2,7	
Dobles Pliegues	ISO 5626	n <sup>2</sup>	85	28
Rigidez Taber	ISO 2493	g-cm	3,40	1,92
Estabilidad Dimensional	ISO 5635	%	0,0	2,0

			C.T.	C.F.
Rugosidad Bendtsen	ISO 8791-2	ml/min	107	184
Lisura Bekk	ISO 5627	s	67	41
Ceras Dennison	TAPPI T459	-	16	16
Índice de Cobb (60)	ISO 535	g/m <sup>2</sup>	20	20
Tintas Afnor	NF Q 03-015	n <sup>2</sup>	5	5
Ángulo Deslizamiento	TAPPI T548	°	22	21
Coefficiente Fricción	TAPPI T548	-	0,407	0,384

Cenizas	ISO 1762	%	18,7		
Porosidad Bendtsen	ISO 5636-3	ml/min	646		
Blancura ISO (C/2°)	ISO 2470	%	93,82		
L*a*b* (C/2°)	ISO 5631-1	%	93,17	2,78	-7,63
Blancura CIE (D65/10°)	ISO 11475	%	143,95		
Fluorescencia ISO / CIE	ISO 2470 / 11475	-	9,74	64,07	
Opacidad (C/2°)	ISO 2471	-	95,66		
pH Total	ISO 6588	u. pH	8,6		



# PAPELERA GUIPUZCOANA DE ZICUÑAGA, S.A.

☒ APARTADO 226 - SAN SEBASTIAN ☎ 943 462600 - TELEGRAMAS <<ZICUÑAGA>>

TELEFAX: 943 463681

20120 HERNANI ( GUIPUZCOA )

## GRAMAJE TEÓRICO (g/m<sup>2</sup>) 100

PARÁMETRO	NORMA	UNIDAD	MEDIA
Gramaje	ISO 536	g/m <sup>2</sup>	99,5
Espesor	ISO 534	µm	130
Índice de Volúmen	ISO 534	cm <sup>3</sup> /g	1,31

			S.L.	S.T.
Longitud de Rotura	ISO 1924-2	m	6,429	2,835
Carga de Rotura	ISO 1924-2	kg/15mm	9,6	4,2
Índice de Tracción	ISO 1924-2	N-m/g	63,1	27,8
Alargamiento a la Tracción	ISO 1924-2	%	1,8	3,9
Desgarro	ISO 1974	g	67	78
Índice de Desgarro	ISO 1974	mN-m <sup>2</sup> /g	6,6	7,7
Estallido	ISO 2758	kg/cm <sup>2</sup>	2,4	
Índice de Estallido	ISO 2758	KPa-m <sup>2</sup> /g	2,4	
Dobles Pliegues	ISO 5626	nº	101	23
Rigidez Taber	ISO 2493	g-cm	5,35	2,83
Estabilidad Dimensional	ISO 5635	%	0,0	2,0

			C.T.	C.F.
Rugosidad Bendtsen	ISO 8791-2	ml/min	277	214
Lisura Bekk	ISO 5627	s	24	31
Ceras Dennison	TAPPI T459	-	16	16
Índice de Cobb (60)	ISO 535	g/m <sup>2</sup>	20	21
Tintas Afnor	NF Q 03-015	nº	5	5
Ángulo Deslizamiento	TAPPI T548	º	23	23
Coefficiente Fricción	TAPPI T548	-	0,435	0,424

Cenizas	ISO 1762	%	23,9	
Porosidad Bendtsen	ISO 5636-3	ml/min	877	
Blancura ISO (C/2º)	ISO 2470	%	95,42	
L*a*b* (C/2º)	ISO 5631-1	%	93,56	2,70 -7,86
Blancura CIE (D65/10º)	ISO 11475	%	147,11	
Fluorescencia ISO / CIE	ISO 2470 / 11475	-	11,17	69,54
Opacidad (C/2º)	ISO 2471	-	97,18	
pH Total	ISO 6588	u. pH	8,7	



# PAPELERA GUIPUZCOANA DE ZICUÑAGA, S.A.

☒ APARTADO 226 - SAN SEBASTIAN ☎ 943 462600 - TELEGRAMAS <<ZICUÑAGA>>

TELEFAX: 943 463681

20120 HERNANI ( GUIPUZCOA )

## GRAMAJE TEÓRICO (g/m<sup>2</sup>) 120

PARÁMETRO	NORMA	UNIDAD	MEDIA
Gramaje	ISO 536	g/m <sup>2</sup>	119,6
Espesor	ISO 534	µm	156
Índice de Volúmen	ISO 534	cm <sup>3</sup> /g	1,30

			S.L.	S.T.
Longitud de Rotura	ISO 1924-2	m	5,490	2,692
Carga de Rotura	ISO 1924-2	kg/15mm	9,8	4,8
Índice de Tracción	ISO 1924-2	N-m/g	53,9	26,4
Alargamiento a la Tracción	ISO 1924-2	%	1,6	3,5
Desgarro	ISO 1974	g	76	86
Índice de Desgarro	ISO 1974	mN-m <sup>2</sup> /g	6,2	7,0
Estallido	ISO 2758	kg/cm <sup>2</sup>	2,6	
Índice de Estallido	ISO 2758	KPa-m <sup>2</sup> /g	2,1	
Dobles Pliegues	ISO 5626	n <sup>2</sup>	141	19
Rigidez Taber	ISO 2493	g-cm	8,57	3,60
Estabilidad Dimensional	ISO 5635	%	0,0	1,8

			C.T.	C.F.
Rugosidad Bendtsen	ISO 8791-2	ml/min	331	255
Lisura Bekk	ISO 5627	s	22	27
Ceras Dennison	TAPPI T459	-	16	16
Índice de Cobb (60)	ISO 535	g/m <sup>2</sup>	20	21
Tintas Afnor	NF Q 03-015	n <sup>2</sup>	5	5
Ángulo Deslizamiento	TAPPI T548	°	24	23
Coefficiente Fricción	TAPPI T548	-	0,451	0,424

Cenizas	ISO 1762	%	27,1		
Porosidad Bendtsen	ISO 5636-3	ml/min	806		
Blancura ISO (C/2°)	ISO 2470	%	95,53		
L*a*b* (C/2°)	ISO 5631-1	%	93,67	2,74	-7,87
Blancura CIE (D65/10°)	ISO 11475	%	146,88		
Fluorescencia ISO / CIE	ISO 2470 / 11475	-	11,22	68,80	
Opacidad (C/2°)	ISO 2471	-	98,83		
pH Total	ISO 6588	u. pH	8,4		