

NOORDELIJK TECHNISCH INSTITUUT T.N.O.

Afdeling Stroverwerking

RAPPORT

ONDERWERP : Resultaten van onderzoek van monsters "Union" stropapier, gefabriceerd in februari en maart 1963

GESTELD DOOR : Drs. B.P. Knol

DATUM : april 1963

DOSSIER NO : 1960 D - 8 - 1

AFSCHRIJFT AAN : De Coöperatieve Cartonfabriek "Union" G.A., Oude Pekela (3x)

In februari en maart 1963 werden verschillende monsters stropapier van de "Union" ontvangen, alsmede een tweetal monsters Fins semi-chemical. Hierin zijn door ons diverse sterkte-eigenschappen bepaald. De resultaten zijn in drie tabellen samengevat.

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de sterkte-eigenschappen van een aantal monsters "Union" stropapier en 2 monsters Fins semi-chemical.

Tabel 2 geeft de resultaten van de druppelproef volgens "Offenbach" van 2 monsters "Union" stropapier.

In tabel 3 zijn de resultaten samengevat van een aantal scheursterktebepalingen van een monster "Union" stropapier.

Handwritten signature or initials

OVERZICHT VAN DE STERKTE-EIGENSCHAPPEN VAN EEN AANTAL MONSTERS "SEMI-CHEMICAL"

Tabel 1

Omschrijving van de monsters	Bepaling basis- gew. l.d.‡	dikte	berstdruk		breekkracht		rek		vouwgetal vgl. Köhler-Molin		ring crush test		C.M.T. 0	C.M.T. 30	scheursterkte		druppeltest
	Dimensie	g/m ²	mm	kg/cm ²	kg/cm ²	kg	kg	mach.r.	dwars.r.	mach.r.	dwars.r.	mach.r.	dwars.r.	kg	kg	g	g
1) "Union" stropapier; prod.datum 6-2-'63	132	0,25	2,2	2,3	25,9	13,4			24	12	13,1	11,6	-	16,6	105	113	
2) "Union" stropapier; prod.datum 7-2-'63	122	0,26	1,9	2,1										18,6	81	92	
3) "Union" stropapier; prod.datum 19-2-'63; ca. 15 uur	129														104	123	
4) "Union" stropapier; prod.datum 26-2-'63? veranderd roerwerk in stofoploop	125	0,25	3,0	2,9	32,4	17,6	2,1	3,2						19,5	94	110	
5) "Union" stropapier; prod.datum 20-3-'63; 24 uur prod.gegevens : stropulp : hydrafiner : 210 A Jordan : 185 A oudpapier: niet gemalen	118	0,23	2,5	2,6	28,3	17,6	2,0	2,8	76	43				20,1	102	114	565
6) "Union" stropapier; prod.datum 21-3-'63; 4 uur prod.gegevens : stropulp : hydrafiner : 200 A Jordan : 185 A oudpapier : hydrafiner : 170 A	126	0,23	2,6	2,4	27,7	15,6	2,1	3,3	85	37				18,7	101	106	726
7) "Union" stropapier; prod.datum 22-3-'63; 15 uur 75% stro en 25% oudpapier prod.gegevens : stropulp : hydrafiner : 280 A oudpapier : hydrafiner : 170 A mengstof : Jordan : 185 A 1.5 kg/cm ² druk	122	0,25	2,8	2,8	31,2	17,1	2,4	3,0	28	19			27,9	20,8	77	83	
8) Fins semi-chemical : monster ontvangen op 15-2-'63	128	0,22												24,2	82	109	
9) Fins semi-chemical : monster ontvangen op 26-2-'63	133	0,22	2,8	3,2	37,9	16,3	1,7	2,1					28,0	24,0	121	125	

‡l.d. = "luchtdroog"; dit is het basisgewicht van het geconditioneerde materiaal

RESULTATEN VAN DE DRUPPELPROEF VOLGENS "OFFENBACH" VAN EEN TWEETAL MONSTERS
"UNION" STROPAPIER

Principe: 0,10 ml water van 20°C wordt als één drup op het papier gedruppeld. De afstand tot het papier bedraagt bij deze handeling 10 mm. Daarna wordt de tijd (in sec.) bepaald, die nodig is voor het absorberen van deze hoeveelheid water in het papier. Het papier is tevoren geconditioneerd bij 20°C en 65% R.V.

Onderzoek 1:

Materiaal: "Union" stropapier van produktiedatum 20-3-'63; 24 uur enkele produktiegegevens:

stropulp : hydrafiner 210 A

Jordan 185 A

oudpapier : niet gemalen

De drup werd aangebracht op de viltzijde van het papier.

Opzuigtijd in sec.: 408, 398, 565, 340, 705, 483

675, 520, 465, 562, 631, 770, 820

gemiddeld: 565 sec.

Onderzoek 2:

Materiaal: "Union" stropapier van produktiedatum 21-3-'63; 4 uur enkele produktiegegevens:

stropulp : hydrafiner 210 A

Jordan 185 A

oudpapier : hydrafiner 170 A

De drup werd aangebracht zowel op de viltzijde als op de zeefzijde.

Opzuigtijd aan de viltzijde in sec.:

420, 860, 841, 721,

752, 645, 788, 780

gemiddeld: 726 sec.

Opzuigtijd aan de zeefzijde in sec.:

500, 570, 699, 777, 588,

750, 661, 812, 645, 753

gemiddeld: 676 sec.

N.B. Dit materiaal is eveneens onderzocht op diverse sterkte-eigenschappen. Zie daarvoor tabel 1: 5) en 6).

RESULTATEN VAN DE SCHEURSTERKTEBEPALING IN TWEE MONSTERS "UNION" STROPAPIER

(Union codering: proef 212 en 213)

Onderzocht materiaal: "Union" stropapier van de produktiedatum: 6-2-'63

Proef 212				Proef 213			
Monster nr.	basisgewicht g/m ²	scheursterkte mach.r. g	scheursterkte dwars.r. g	Monster nr.	basisgewicht g/m ²	scheursterkte mach.r. g	scheursterkte dwars.r. g
F 1		86	104	F 1		122	108
2		93	101	2		123	116
3	131	104	103	3	125	125	123
4		96	108	4		108	126
	gemidd.	95	104		gemidd.	120	118
M 1		91	113	M 1		117	120
2		95	117	2		111	111
3	132	100	116	3	123	109	118
4		105	115	4		116	134
5		100	110	5		131	129
	gemidd.	98	115		gemidd.	117	123
A 1		88	123	A 1		114	128
2		101	120	2		136	133
3	133	109	96	3	123	117	121
4		106	97	4		133	115
5		115	119	5		136	132
	gemidd.	108	111		gemidd.	127	126

A = Antrittseite

F = Führerseite

M = Mitte