

VIAS Ltd.
139 Tzar Osvoboditel Str.
BG-9700 Shoumen
Bulgarien

Ihre Nachricht vom	Ihr Zeichen	Unser Zeichen	Telefon	Datum
		Egr/Smu	+43 4255 2226	20.11.2009

Betreff: Prüfung der Fensterprofile aus PVC-U Marke „VIVA PLAST“

Hiermit bestätigt Chemson Polymer - Additive AG die im Anhang befindlichen Prüfergebnisse der Fensterprofile aus PVC-U.
Die Profile der Marke „VIVA PLAST“ entsprechen somit hinsichtlich den überprüften Werten der „Kunststoff Fenster Gütesicherung“ RAL GZ 716/1.

Mit freundlichen Grüßen
Alfred Egger

Chemson Polymer - Additive AG
D.I. Alfred Egger
Product Manager

Tel: +43 4255 2226-341
Fax: +43 4255 2435 - 37
Mobil: +43 664 421 75 23
e-mail: alfred.egger@chemson.com

Web: www.chemson.com

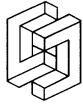
Chemson
POLYMER - ADDITIVE AG
Industriestraße 19
9601 ARNOLDSTEIN/AUSTRIA
☎ 04255/22 26-0, Fax 04255/24 35

Chemson Polymer-Additive AG
Arnold Wogou
Abteilung Qualitätsmanagement

Tel.: +43 4255 2226-264
Fax.: +43 4255 2435 - 37

email: arnold.wogou@chemson.com





Chemson

Technical Service Lab Order

Order #	921L
Client	Robin
Order date	30.10.09
Cost center	31/8720
Deadline	13.11.09
Finished on	06.11.2009
Signature	TW

Customer	Application
VivaPlast	Fenster
Target	Profilprüfung

Contrib. margin €/y

Formulation		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Raw materials	Kämpfer 3 Kammer	x									
	Kämpfer 4 Kammer		x								
	Kämpfer 5 Kammer			x							
	Flügel 3 Kammer				x						
	Flügel 4 Kammer					x					
	Flügel 5 Kammer						x				
	Rahmen 3 Kammer							x			
	Rahmen 4 Kammer								x		
	Rahmen 5 Kammer									x	
		Sum									
1	SBV (KJ/m²)	61,7	62,5	51,3	58,7	62,1	41,2	64,5	54,3	44,1	
2											
3	DHC tst (min.)	38,5	35	35,5	37,5	31	32,5	38,9	39	42	
4											
5	FO L	93,60	93,53	93,49	93,69	93,94	93,56	93,48	93,74	93,75	
6	a	-0,73	-0,58	-0,77	-0,81	-0,75	-0,60	-0,81	-0,75	-0,93	
7	b	2,91	2,27	2,16	2,13	2,14	2,50	2,31	1,82	2,16	
8	DeltaE	-----	0,66	0,76	0,79	0,85	0,43	0,61	1,10	0,79	
9	GL	35	38	31	41	40	37	40	45	35	
10											
11	XENO Colour										
12	MTT tst (min.)										
13											
14											
15											
Comments										cost	1980

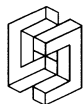
Weighing :

Weighing :

Weighing factor ; **X** #REF!

Mixer :

Roll milling :



Chemson


Mathis Thermotest

Order #	
Client	
Order date	
Cost center	
Testbegin	
Testend	

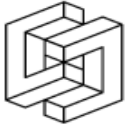
Customer	Application
----------	-------------

Colour measuring : Minolta CM 2002 (light: D65/10)

No. / min.	L	a	b	GL	dL	da	db	dE	ASTM D1925 (Yi)	CIE (D 65/10) (Wi)
921 L-1	93,60	-0,73	2,91	35	-----	-----	-----	-----	6,30	70,93
921 L-2	93,53	-0,58	2,27	38	-0,07	0,15	-0,64	0,66	5,21	73,74
921 L-3	93,49	-0,77	2,16	31	-0,11	-0,04	-0,75	0,76	4,86	74,11
921 L-4	93,69	-0,81	2,13	41	0,10	-0,08	-0,78	0,79	4,76	74,75
921 L-5	93,94	-0,75	2,14	40	0,34	-0,01	-0,77	0,85	4,82	75,32
921 L-6	93,56	-0,60	2,50	37	-0,04	0,13	-0,41	0,43	5,63	72,73
921 L-7	93,48	-0,81	2,31	40	-0,11	-0,08	-0,60	0,61	5,11	73,40
921 L-8	93,74	-0,75	1,82	45	0,15	-0,02	-1,09	1,10	4,21	76,30
921 L-9	93,75	-0,93	2,16	35	0,15	-0,20	-0,75	0,79	4,72	74,74

Rezeptur / Probe formulation / specimen	Bemerkungen remarks	Walzbedingungen / mill test conditions				Streichbedingungen / cure conditions			Ofentestbedingungen / oventest conditions		
		Temperatur / temperature °C: _____	Walzenspalt / roll gap mm: _____	Drehzahl / revolutions min ⁻¹ : _____	Walzzeit / milling time min: _____	Temperatur / temperature °C: _____	Zeit / time min: _____	Dicke / thickness mm: _____	Testtemperatur / test temperature °C: _____	Grundzeit / base time min: _____	Intervallzeit / intervall min: _____
921L		Walzwerk <input type="radio"/> COLLIN <input type="radio"/> POLYMIX 150							<input checked="" type="radio"/> MATHIS <input type="radio"/> METRAS		
		Tage	Tage	Tage	Tage	Tage	Tage	Tage	Tage	Tage	Tage
		0 min	5 min	30 min	60 min	90 min	120 min	150 min	180 min	210 min	240 min
- 1											
- 2											
- 3											
- 4											
- 5											
- 6											
 Chemson <small>Polymer-Additive AG</small> 9601 ARNOLDSTEIN/AUSTRIA		<input type="radio"/> Dauerwalztest (dyn. stability) DWT <input type="radio"/> Stat. Thermotest (heat stability) MTT <input type="radio"/> Low temperature aging LTA					Datum / date: 4.11.09 Auftrags-Nr.: 921L Blatt / page:				

Rezeptur / Probe formulation / specimen	Bemerkungen remarks	Walzbedingungen / mill test conditions			Streichbedingungen / cure conditions			Ofentestbedingungen / oventest conditions				
		Temperatur / temperature °C: _____	Walzenspalt / roll gap mm: _____	Drehzahl / revolutions min ⁻¹ : _____	Walzzeit / milling time min: _____	Walzwerk <input type="radio"/> COLLIN <input type="radio"/> POLYMIX 150	Temperatur / temperature °C: _____	Zeit / time min: _____	Dicke / thickness mm: _____	Testtemperatur / test temperature °C: _____	Grundzeit / base time min: _____	Intervallzeit / intervall min: _____
921L		Tage	Tage	Tage	Tage	Tage	Tage	Tage	Tage	Tage	Tage	Tage
		0 min	5 min	30 min	60 min	90 min	120 min	150 min	180 min	210 min	240 min	
-7												
-8												
-9												



Bestimmung der Charpy-Kerbschlagzähigkeit

DIN EN ISO 179-1 / Ausgabe 06/2001

Probekörper-Typ 50 x 6 x h

Auftr.Nr.:	921 L
Auftr.Geber:	Robin
Datum:	06.11.2009
Bearbeiter:	Suppnig Eva
Kunde:	Viva Plast

Temp.(°C)	22			Kerbradius(mm):	0,1	Pendel(J):	1			
Probe	b _N	h	E _C	b _N .h	a _{cN}	a _{cN}	Bruchart			
921 L-1	mm	mm	mJ	mm ²	mJ/mm ²	KJ/m ²	N	S	T	V
1	2,99	2,33	430	6,97	61,7	61,7			x	
2	3,01	2,35	435	7,06	61,6	61,6			x	
3	2,99	2,35	420	7,02	59,9	59,9			x	
4	3,01	2,35	445	7,06	63,0	63,0			x	
5	3,01	2,35	440	7,06	62,3	62,3			x	
a _{cN}	Standardabw.= 1,2 KJ/m ²			max.Wert= 63,0 KJ/m ²		Mittelwert= 61,7				
	Standardabw.= 1,9 %			min.Wert= 59,9 KJ/m ²		KJ/m ²				
Probe	b _N	h	E _C	b _N .h	a _{cN}	a _{cN}	Bruchart			
921 L-2	mm	mm	mJ	mm ²	mJ/mm ²	KJ/m ²	N	S	T	V
1	3,01	2,24	430	6,74	63,8	63,8			x	
2	3,01	2,22	400	6,69	59,8	59,8			x	
3	2,99	2,22	430	6,65	64,7	64,7			x	
4	2,99	2,22	430	6,65	64,7	64,7			x	
5	2,99	2,24	400	6,70	59,7	59,7			x	
a _{cN}	Standardabw.= 2,6 KJ/m ²			max.Wert= 64,7 KJ/m ²		Mittelwert= 62,5				
	Standardabw.= 4,1 %			min.Wert= 59,7 KJ/m ²		KJ/m ²				
Probe	b _N	h	E _C	b _N .h	a _{cN}	a _{cN}	Bruchart			
921 L-3	mm	mm	mJ	mm ²	mJ/mm ²	KJ/m ²	N	S	T	V
1	3,01	2,49	380	7,48	50,8	50,8			x	
2	3,01	2,52	375	7,59	49,4	49,4			x	
3	2,99	2,50	410	7,49	54,7	54,7			x	
4	2,99	2,49	370	7,44	49,8	49,8			x	
5	2,99	2,52	390	7,54	51,7	51,7			x	
a _{cN}	Standardabw.= 2,1 KJ/m ²			max.Wert= 54,7 KJ/m ²		Mittelwert= 51,3				
	Standardabw.= 4,2 %			min.Wert= 49,4 KJ/m ²		KJ/m ²				
Probe	b _N	h	E _C	b _N .h	a _{cN}	a _{cN}	Bruchart			
921 L-4	mm	mm	mJ	mm ²	mJ/mm ²	KJ/m ²	N	S	T	V
1	3,01	2,36	440	7,11	61,9	61,9			x	
2	2,98	2,36	390	7,03	55,5	55,5			x	
3	2,99	2,33	410	6,97	58,9	58,9			x	
4	3,01	2,36	425	7,11	59,8	59,8			x	
5	2,99	2,36	405	7,07	57,3	57,3			x	
a _{cN}	Standardabw.= 2,4 KJ/m ²			max.Wert= 61,9 KJ/m ²		Mittelwert= 58,7				
	Standardabw.= 4,1 %			min.Wert= 55,5 KJ/m ²		KJ/m ²				
Probe	b _N	h	E _C	b _N .h	a _{cN}	a _{cN}	Bruchart			
921 L-5	mm	mm	mJ	mm ²	mJ/mm ²	KJ/m ²	N	S	T	V
1	3,01	2,33	420	7,01	60,0	60,0			x	
2	2,99	2,36	420	7,07	59,4	59,4			x	
3	3,01	2,36	455	7,11	64,0	64,0			x	
4	2,99	2,33	430	6,97	61,7	61,7			x	
5	3,01	2,33	460	7,01	65,7	65,7			x	
a _{cN}	Standardabw.= 2,7 KJ/m ²			max.Wert= 65,7 KJ/m ²		Mittelwert= 62,1				
	Standardabw.= 4,3 %			min.Wert= 59,4 KJ/m ²		KJ/m ²				

Bemerkung:

Kürzel :

N = Nicht Bruch

S = Scharnierbruch

T = Teilbruch

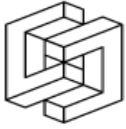
V = Vollständiger Bruch

$a_{cN} = (E_C : h \cdot b_N) \cdot 10^3$ Charpy - Kerbschlagzähigkeit (KJ / m²)

E_C = vom Probekörper verbrauchte Schlagarbeit in (J)

b_N = Breite des Probekörpers (mm)

h = Dicke des Probekörpers (mm)



Bestimmung der Charpy-Kerbschlagzähigkeit

DIN EN ISO 179-1 / Ausgabe 06/2001

Probekörper-Typ 50 x 6 x h

Auftr.Nr.:	921 L
Auftr.Geber:	Robin
Datum:	06.11.2009
Bearbeiter:	Suppnig Eva
Kunde:	Viva Plast

Temp.(°C)	22		Kerbradius(mm):	0,1	Pendel(J):	1				
Probe	b _N	h	E _C	b _N .h	a _{cN}	a _{cN}	Bruchart			
921 L-6	mm	mm	mJ	mm ²	mJ/mm ²	KJ/m ²	N	S	T	V
1	2,99	2,68	355	8,01	44,3	44,3			x	
2	3,01	2,70	300	8,11	37,0	37,0				x
3	2,99	2,68	345	8,01	43,1	43,1			x	
4	3,01	2,68	305	8,06	37,8	37,8				x
5	3,01	2,70	355	8,11	43,8	43,8			x	
a _{cN}	Standardabw.= 3,5		KJ/m ²		max.Wert= 44,3		KJ/m ²		Mittelwert= 41,2	
	Standardabw.= 8,5		%		min.Wert= 37,0		KJ/m ²		KJ/m ²	
Probe	b _N	h	E _C	b _N .h	a _{cN}	a _{cN}	Bruchart			
921 L-7	mm	mm	mJ	mm ²	mJ/mm ²	KJ/m ²	N	S	T	V
1	2,99	2,31	430	6,91	62,2	62,2			x	
2	2,99	2,26	440	6,76	65,1	65,1			x	
3	3,01	2,29	455	6,90	65,9	65,9			x	
4	3,01	2,29	445	6,90	64,5	64,5			x	
5	3,01	2,31	450	6,95	64,7	64,7			x	
a _{cN}	Standardabw.= 1,4		KJ/m ²		max.Wert= 65,9		KJ/m ²		Mittelwert= 64,5	
	Standardabw.= 2,2		%		min.Wert= 62,2		KJ/m ²		KJ/m ²	
Probe	b _N	h	E _C	b _N .h	a _{cN}	a _{cN}	Bruchart			
921 L-8	mm	mm	mJ	mm ²	mJ/mm ²	KJ/m ²	N	S	T	V
1	3,01	2,33	400	7,01	57,1	57,1			x	
2	2,99	2,33	365	6,97	52,4	52,4			x	
3	2,99	2,36	390	7,07	55,2	55,2			x	
4	3,01	2,35	390	7,06	55,3	55,3			x	
5	3,01	2,33	360	7,01	51,4	51,4			x	
a _{cN}	Standardabw.= 2,3		KJ/m ²		max.Wert= 57,1		KJ/m ²		Mittelwert= 54,3	
	Standardabw.= 4,3		%		min.Wert= 51,4		KJ/m ²		KJ/m ²	
Probe	b _N	h	E _C	b _N .h	a _{cN}	a _{cN}	Bruchart			
921 L-9	mm	mm	mJ	mm ²	mJ/mm ²	KJ/m ²	N	S	T	V
1	2,99	2,59	340	7,75	43,9	43,9			x	
2	2,99	2,57	345	7,70	44,8	44,8			x	
3	2,99	2,59	350	7,75	45,2	45,2			x	
4	3,01	2,61	340	7,85	43,3	43,3			x	
5	2,99	2,61	340	7,80	43,6	43,6			x	
a _{cN}	Standardabw.= 0,8		KJ/m ²		max.Wert= 45,2		KJ/m ²		Mittelwert= 44,1	
	Standardabw.= 1,8		%		min.Wert= 43,3		KJ/m ²		KJ/m ²	
Probe	b _N	h	E _C	b _N .h	a _{cN}	a _{cN}	Bruchart			
	mm	mm	mJ	mm ²	mJ/mm ²	KJ/m ²	N	S	T	V
1				#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!				
2				#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!				
3				#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!				
4				#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!				
5				#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!				
a _{cN}	Standardabw.= #VALUE!		KJ/m ²		max.Wert= #VALUE!		KJ/m ²		Mittelwert= #####	
	Standardabw.= #VALUE!		%		min.Wert= #VALUE!		KJ/m ²		KJ/m ²	

Bemerkung:

Kürzel :

N = Nicht Bruch

S = Scharnierbruch

T = Teilbruch

V = Vollständiger Bruch

$a_{cN} = (E_C : h \cdot b_N) \cdot 10^3$ Charpy - Kerbschlagzähigkeit (KJ / m²)
 E_C = vom Probekörper verbrauchte Schlagarbeit in (J)

b_N = Breite des Probekörpers (mm)

h = Dicke des Probekörpers (mm)



Chemson
 Polymer-Additive AG

RESTSTABILITÄT

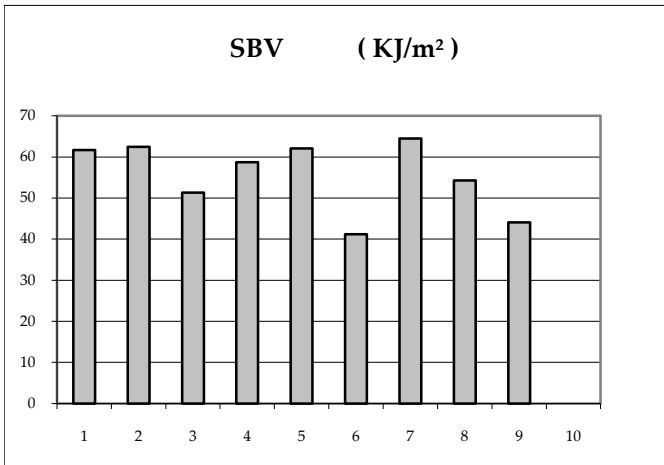
DIN 53381-VERF.B

Datum : 14.3.2019

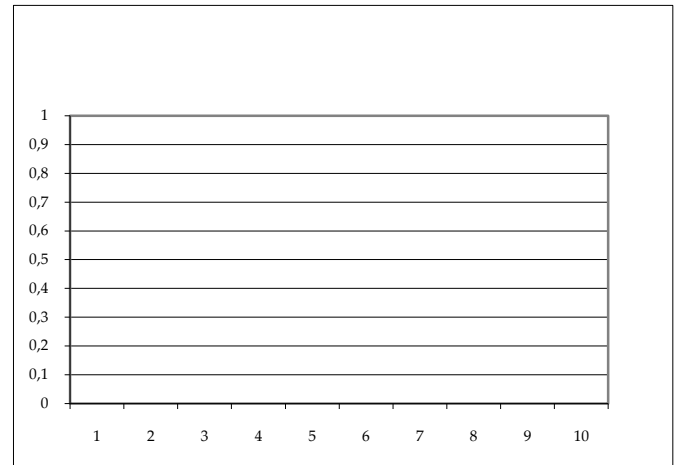
Prüfer : Suppnig Eva

<u>Prüfgerät : Rancimat 679</u>		Prüftemperatur : 200°C	Trägergas : Stickstoff
Probenbezeichnung	Messung 1 (min)	Messung 2 (min)	Mittelwert (min)
921 L-1	38	39	38,5
921 L-2	34	36	35,0
921 L-3	34	37	35,5
921 L-4	37	38	37,5
921 L-5	30	32	31,0
921 L-6	31	34	32,5
921 L-7	38	39	38,5
921 L-8	38	40	39,0
921 L-9	42	42	42,0
Bemerkungen:			

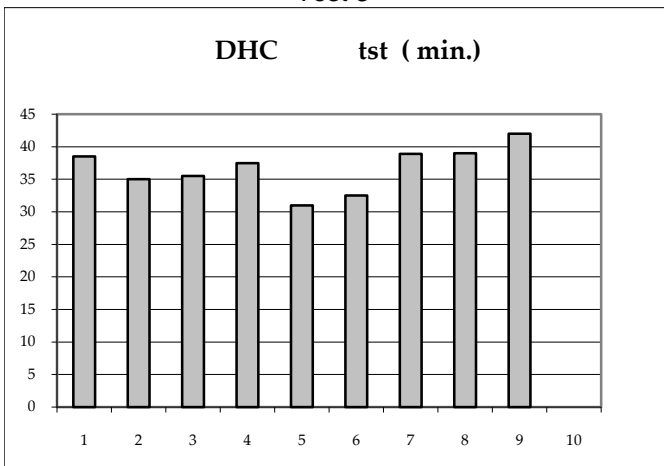
Test 1



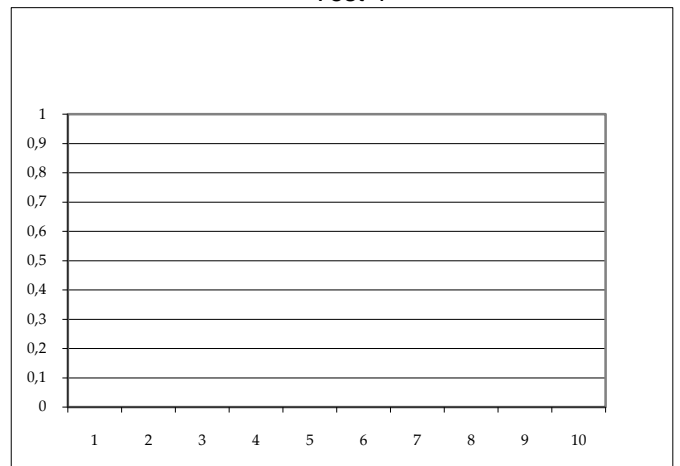
Test 2



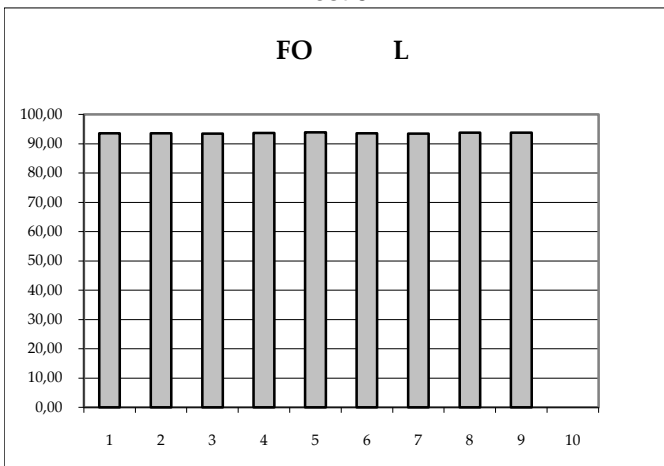
Test 3



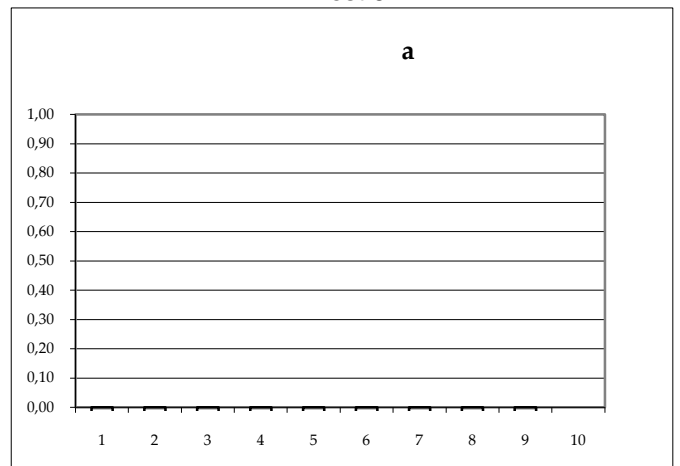
Test 4



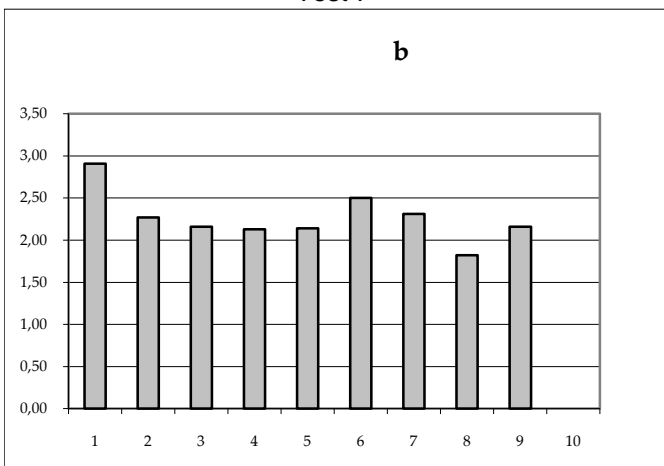
Test 5



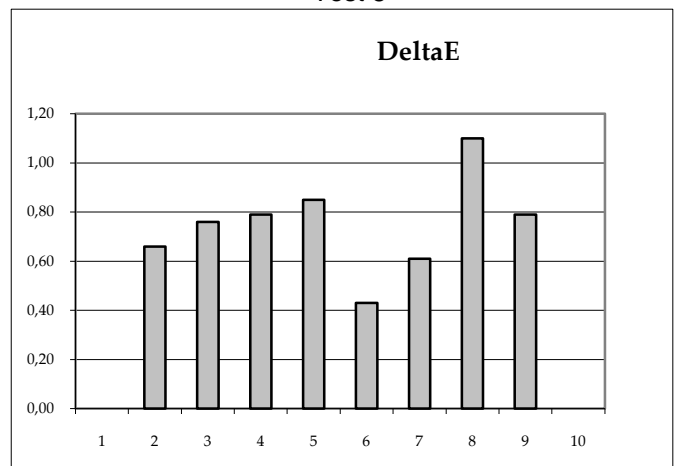
Test 6



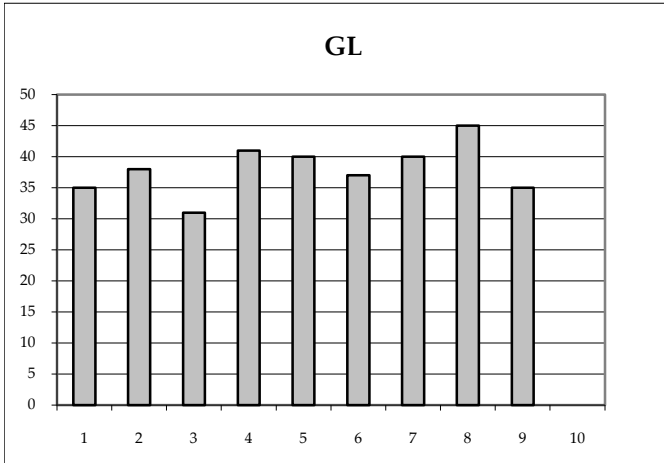
Test 7



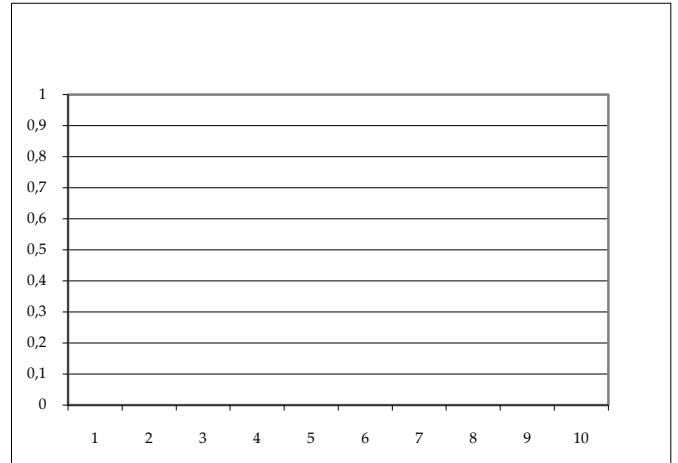
Test 8



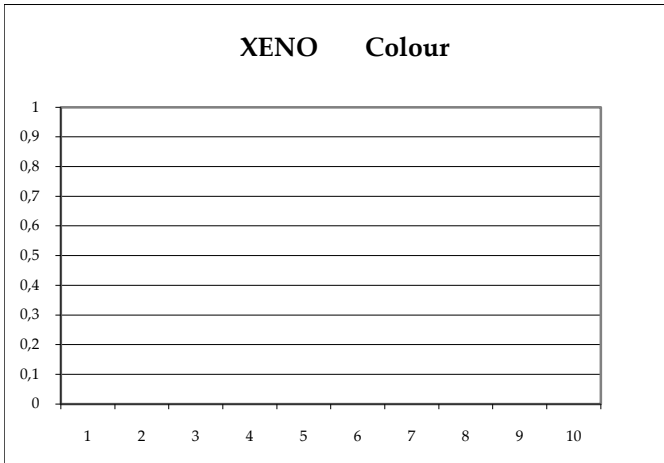
Test 9



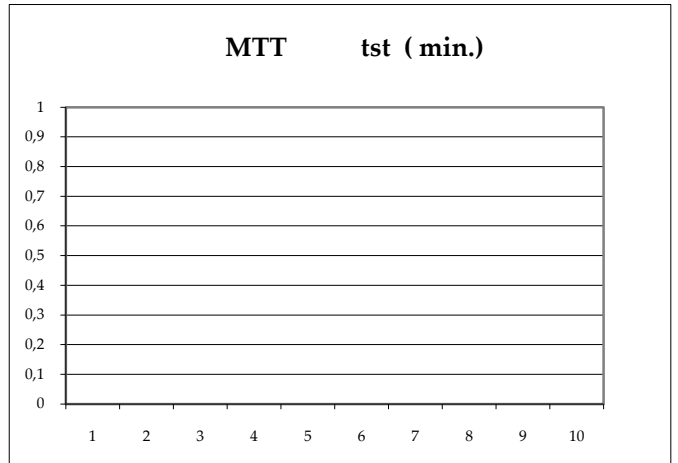
Test 10



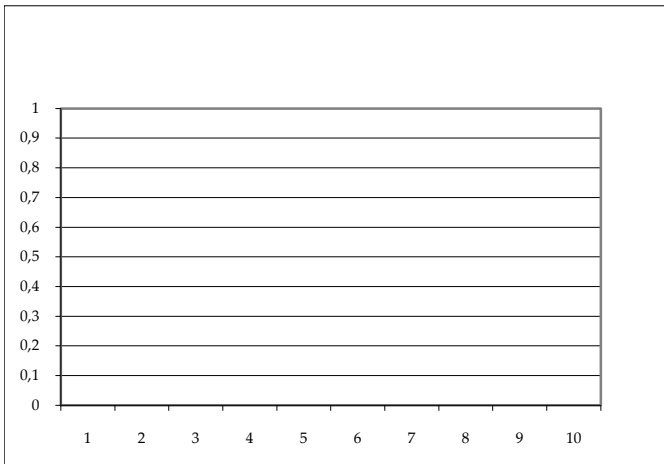
Test 11



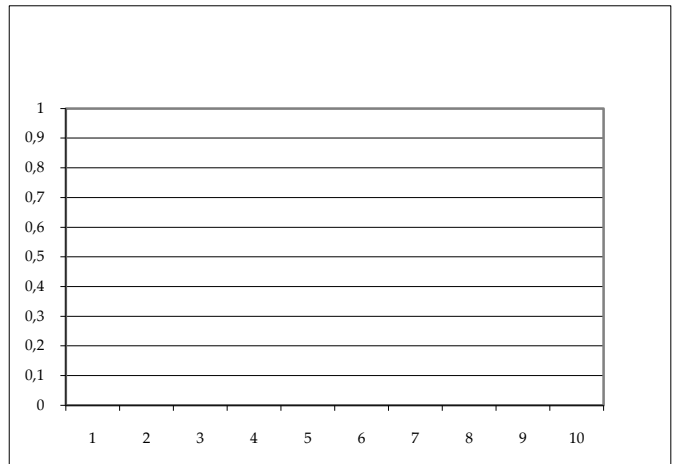
Test 12



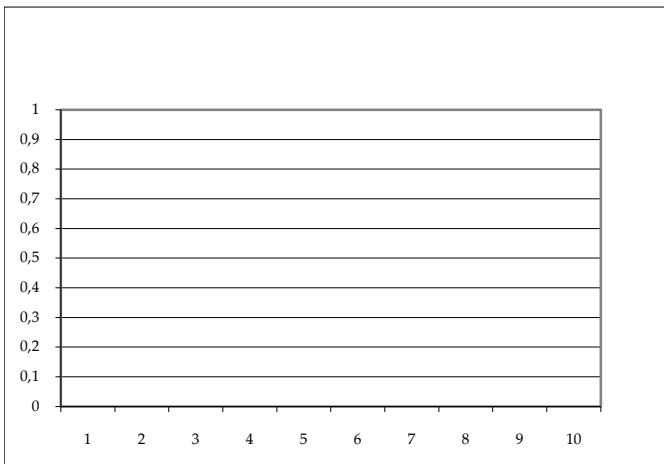
Test 13

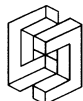


Test 14



Test 15





Chemson

Technical Service Lab Order

Order #	921L
Client	Robin
Order date	30.10.09
Cost center	31/8720
Deadline	13.11.09
Finished on	06.11.2009
Signature	TW

Customer	Application
VivaPlast	Fenster
Target	Profilprüfung

Contrib. margin €/y

Formulation		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Raw materials	Kämpfer 3 Kammer	x									
	Kämpfer 4 Kammer		x								
	Kämpfer 5 Kammer			x							
	Flügel 3 Kammer				x						
	Flügel 4 Kammer					x					
	Flügel 5 Kammer						x				
	Rahmen 3 Kammer							x			
	Rahmen 4 Kammer								x		
	Rahmen 5 Kammer									x	
	Sum										
1	SBV (KJ/m ²)	61,7	62,5	51,3	58,7	62,1	41,2	64,5	54,3	44,1	
2											
3	DHC tst (min.)	38,5	35	35,5	37,5	31	32,5	38,9	39	42	
4											
5	FO L	93,6	93,53	93,49	93,69	93,94	93,56	93,48	93,74	93,75	
6	a										
7	b	2,91	2,27	2,16	2,13	2,14	2,5	2,31	1,82	2,16	
8	DeltaE	-----	0,66	0,76	0,79	0,85	0,43	0,61	1,1	0,79	
9	GL	35	38	31	41	40	37	40	45	35	
10											
11	XENO Colour										
12	MTT tst (min.)										
13											
14											
15											

Comments												cost
-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------

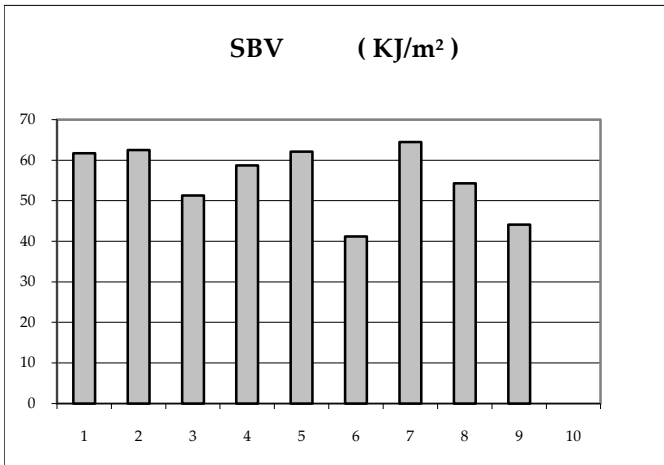
Weighing :
Mixer :

Weighing :
Roll milling :

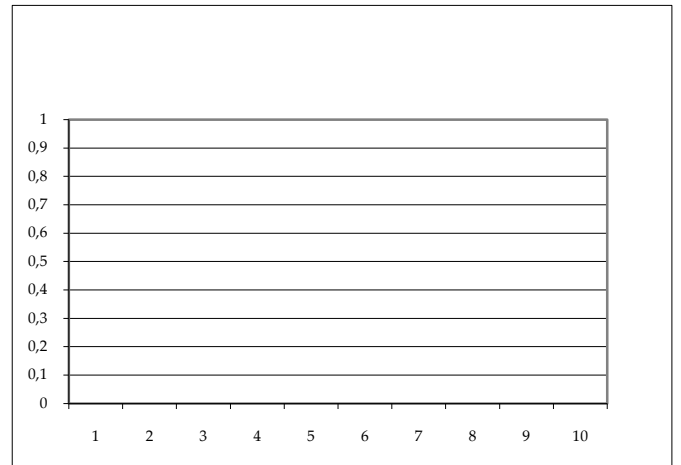
Weighing factor ; **X** #REF!

pres_graphs

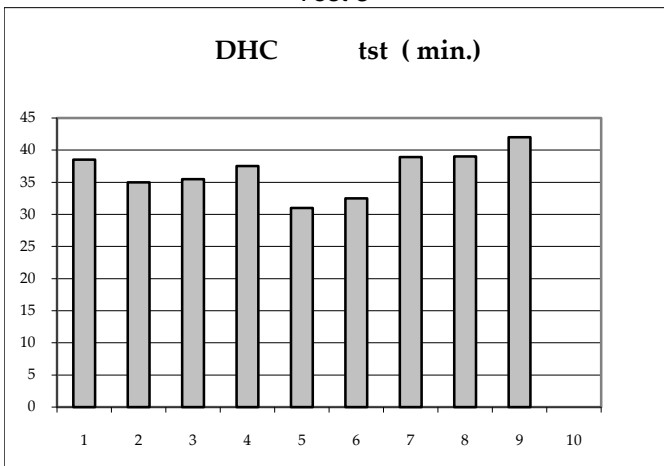
Test 1



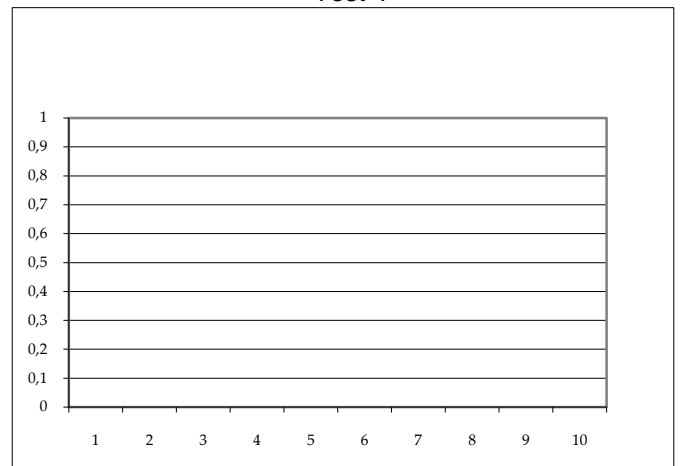
Test 2



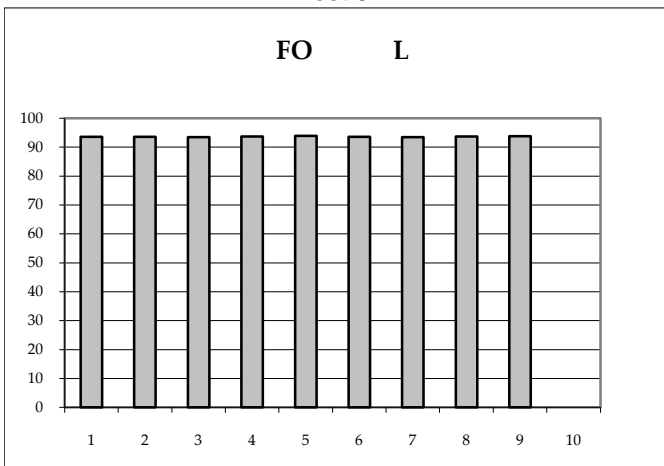
Test 3



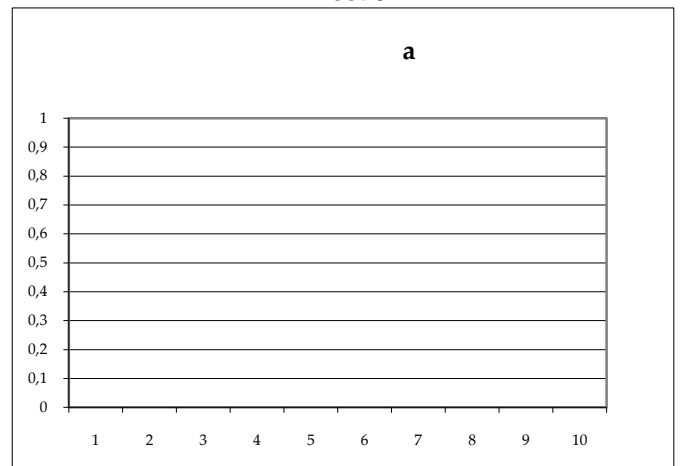
Test 4



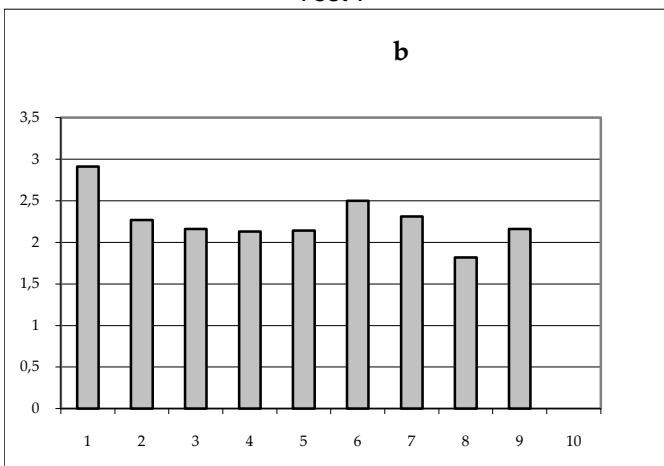
Test 5



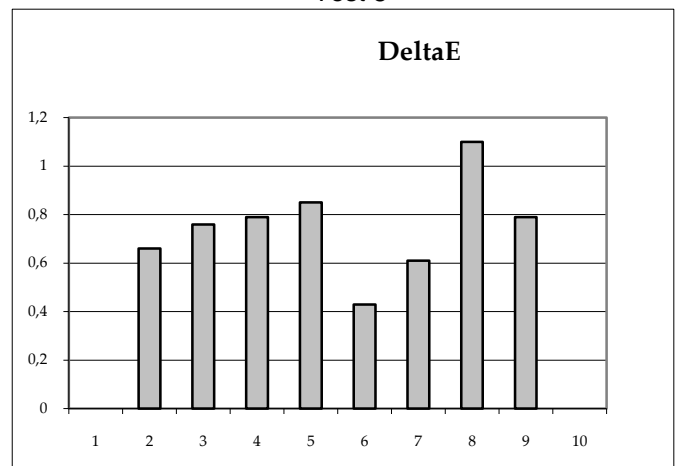
Test 6



Test 7

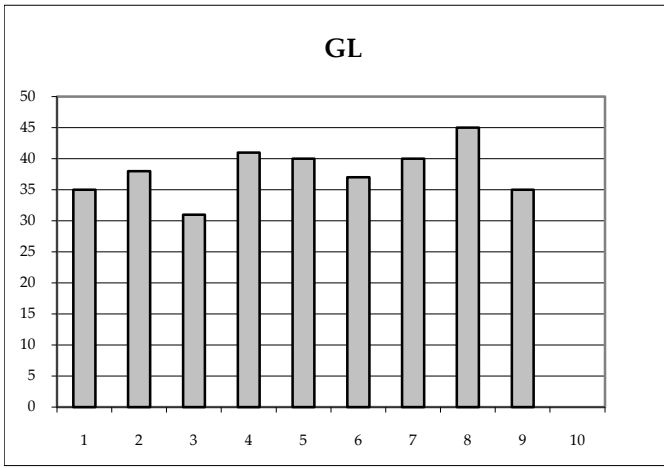


Test 8

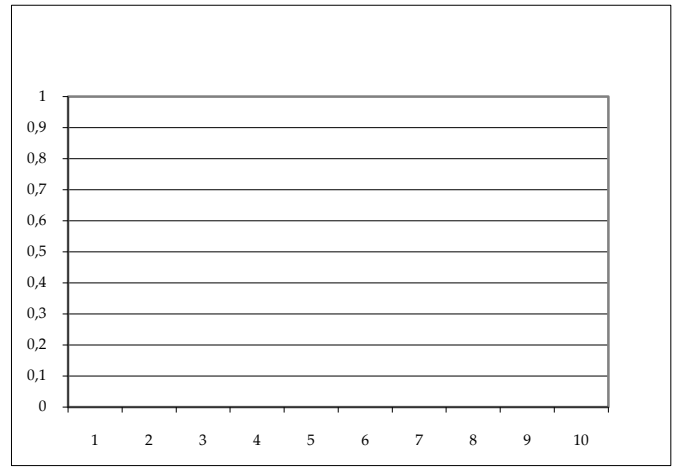


pres_graphs

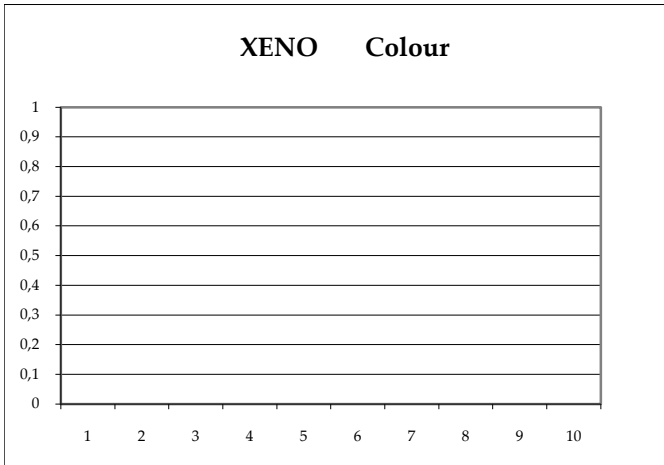
Test 9



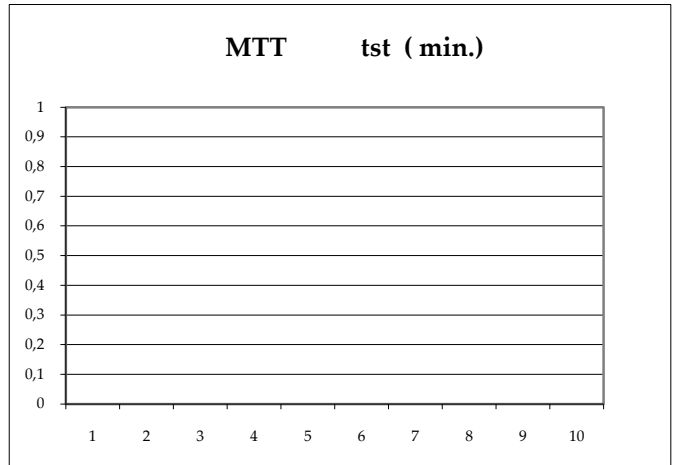
Test 10



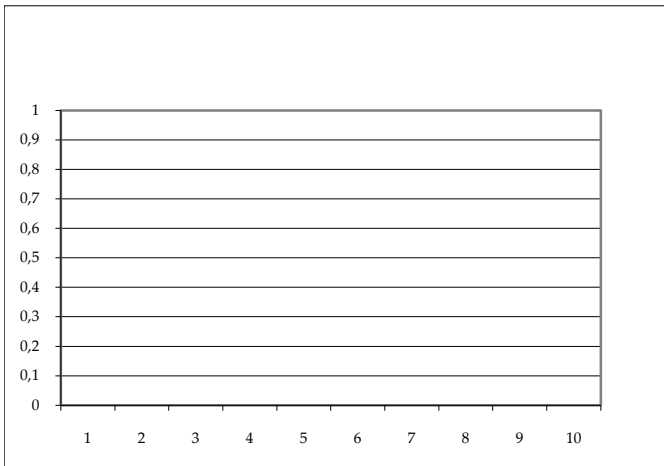
Test 11



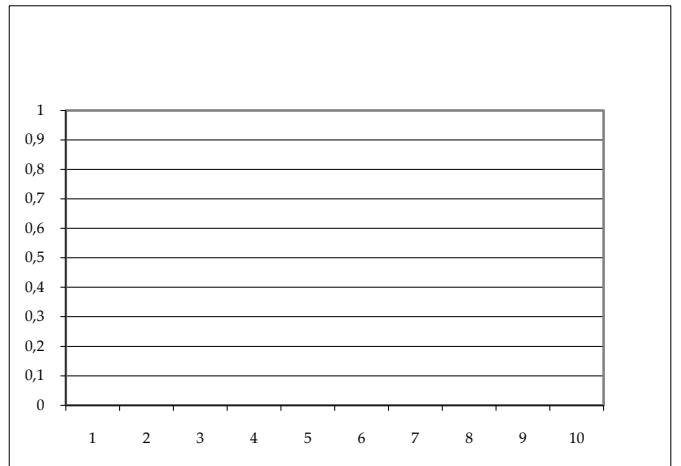
Test 12



Test 13



Test 14



Test 15

