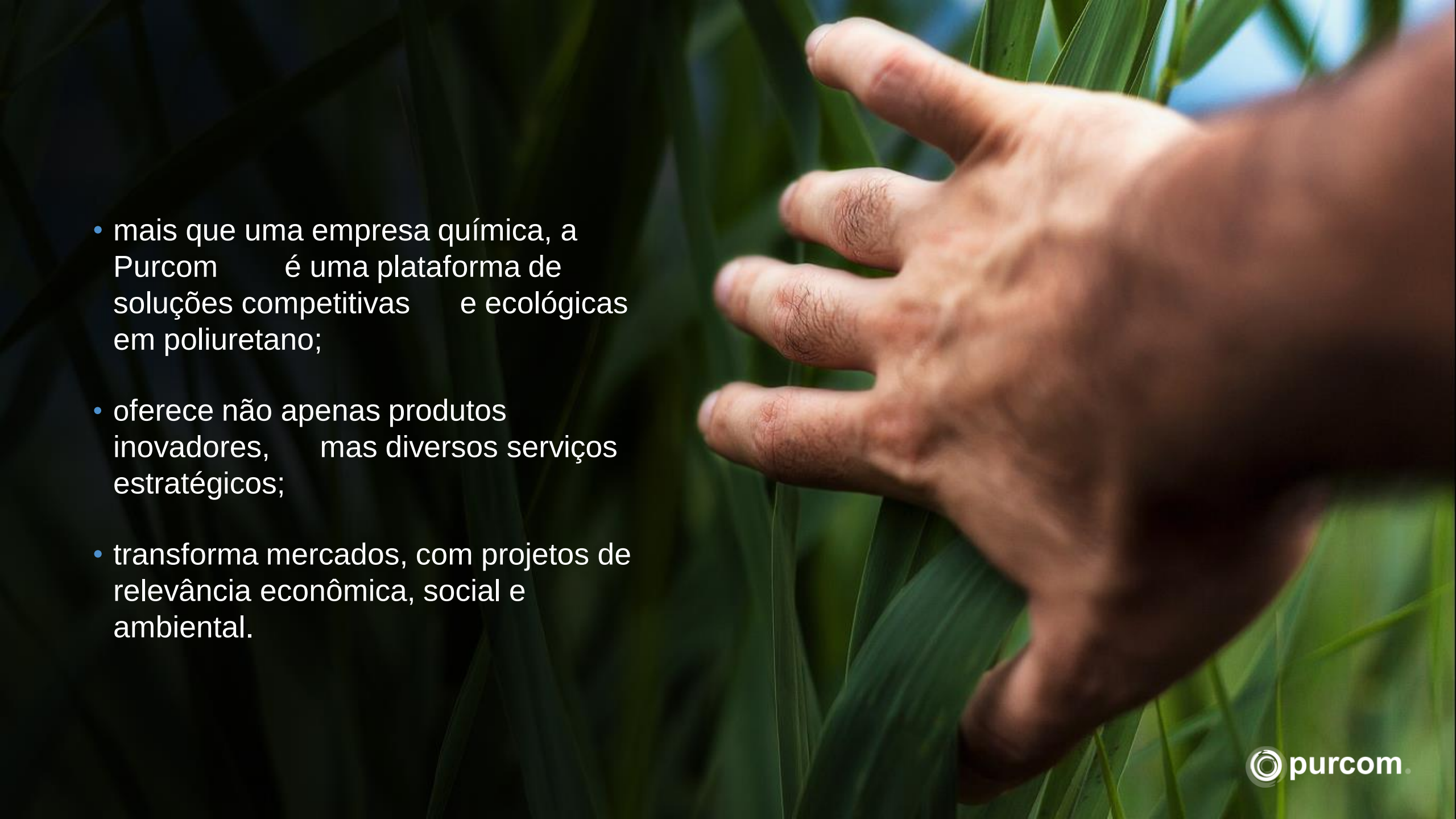
purcom.

Polipur Bioflex

uso de poliol de fonte renovável em espumas flexíveis

quem é a Purcom ?



- mais que uma empresa química, a Purcom é uma plataforma de soluções competitivas e ecológicas em poliuretano;
- oferece não apenas produtos inovadores, mas diversos serviços estratégicos;
- transforma mercados, com projetos de relevância econômica, social e ambiental.

purcom.

- líder latino-americana em casas de sistemas de poliuretano independentes;
- possui capacidade instalada de 2.000 tons/mês;
- opera numa área de 12.300 m² (com área construída de mais de 5.000 m²), em Barueri-SP;
- possui 104 colaboradores;
- mais de 3 mil fórmulas desenvolvidas;

inteligência consolidada

- empresa 100% nacional, com tecnologia
  mundial;
- empresa reconhecida pela ONU;
- exporta para 20 países;
- investe 3% do faturamento em pesquisa e desenvolvimento;
- está presente em todos os segmentos de mercado de poliuretano.

centro de inteligência purcom (cip)

- criado em 2010, é o primeiro centro de tecnologia da América do Sul focado em poliuretano;
- possui injetoras de alta e baixa pressão e spray;
- disponibiliza desenvolvimento de produto desde a concepção, avançando com o protótipo, piloto e com a validação por ensaios físicos em laboratório.

plataforma de soluções em poliuretano

mais que uma casa de sistemas a Purcom é uma plataforma de soluções completa em poliuretano para seus clientes.

- sistemasdepoliuretano.
- engenhariadeproduto.
- engenhariadeprocesso.
- economiacircular.
- soluçõesverdes.
- pur2b.

purcom.

mercados de atuação

a purcom atende diversos segmentos de mercado, oferecendo um mundo de oportunidades e tecnologias de ponta no universo do poliuretano.

cadeia do frio

conforto

construção civil

eletrônico

embalagens

esportes

transportes

médico/hospitalar

mineração

óleo e gás

purcom.

conforto

gestos cotidianos como sentar na frente do computador, subir na garupa da moto, deitar na cama ou encostar a cabeça no travesseiro podem ser mais confortantes graças às soluções em poliuretano desenvolvidas pela Purcom.

- calçados
- vestuário
- colchões
- estofados
- travesseiros
- peças técnicas
- automotivo
- médico e hospitalar

purcom

- nos dias de hoje não dá mais para pensar num mundo apenas com fonte de energia não renovável, como o petróleo.

- a grande novidade e desafio neste mercado é trazer uma solução ecológica...

lançamento purcom, Polipur Bioflex 95

purcom.

polipur. BIOFLEX

- além de ser amigável ao meio ambiente, o **BIOFLEX** tem um desempenho equivalente e, em alguns casos, superior ao de origem petroquímica.

- o Brasil é um dos maiores produtores de óleos vegetais do mundo.

- o **BIOFLEX** ajuda a diminuir a dependência de matérias-primas de origem fóssil, sem contar as vantagens ecológicas, imprescindíveis para os tempos modernos.

- por ser a primeira casa de sistemas no Brasil a produzir com sucesso um poliol de origem vegetal, a Purcom dosa na medida certa o **BIOFLEX** para cada uma das famílias de

purcom.

polipur. BIOFLEX

- não necessita modificação no processo para utilizar o BIOFLEX 95
- fáceis ajustes de catalisadores nas formulações;
- sem odor desagradável na espuma;
- sem risco de exotermia;
- mantém as propriedades físicas das espumas;
- melhor processabilidade;
- inalterado o consumo de isocianato;
- redução do custo de formulações.

purcom

polipur bioflex
POLIOL DE FONTE RENOVÁVEL
purcom.

polipur. BIOFLEX 95

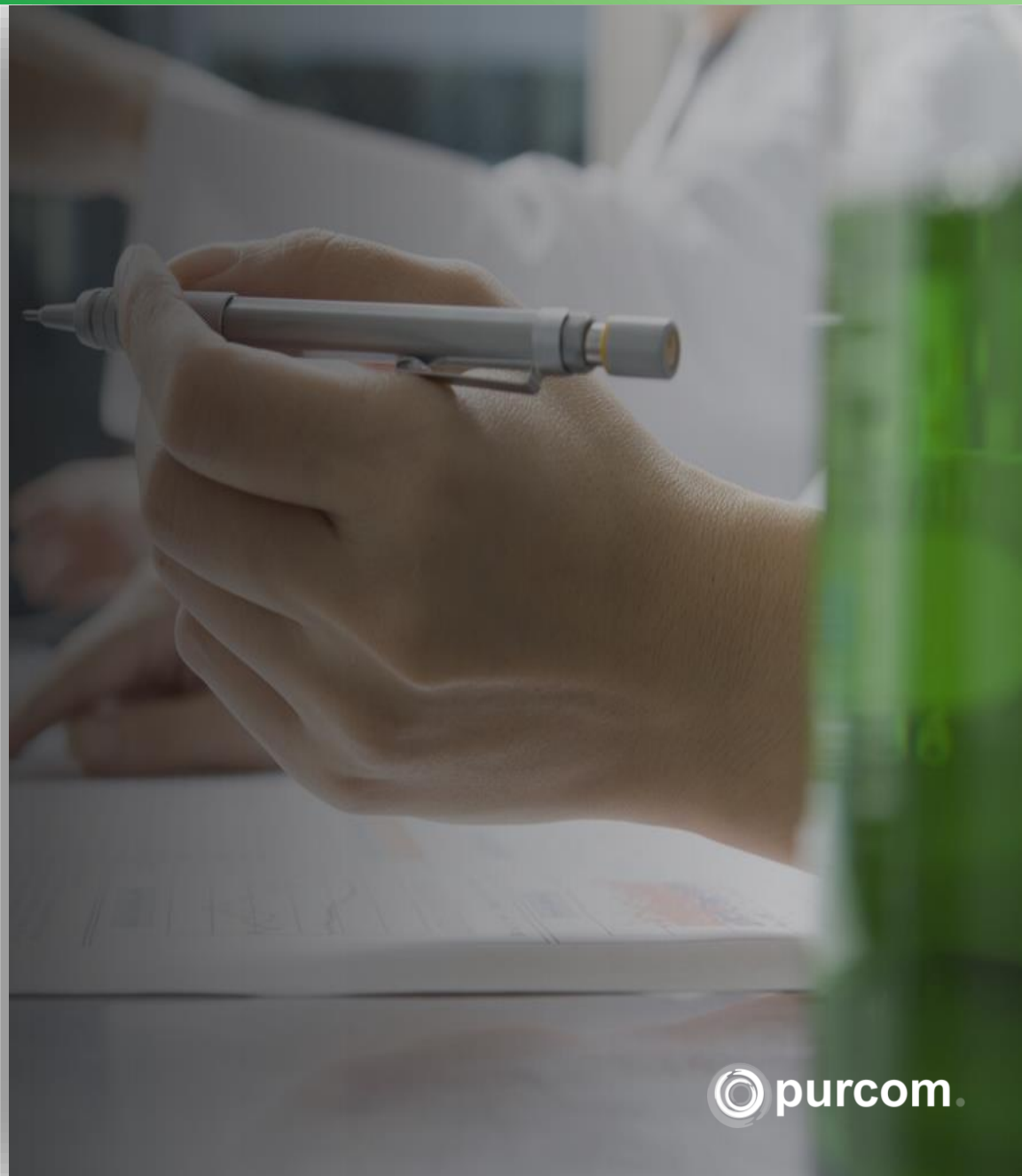
O pólio vegetal **BIOFLEX** Purcom de fontes renováveis

síntese química

- purificação do óleo;
- epoxidação das duplas ligações;
- hidroxilação dos grupos epóxi;
- aumento do peso molecular – reação com hidroxila formada na cadeia.

características do produto

- número de hidroxilas (mg KOH/g) – 70,0 a 90,0
- acidez (mg KOH/mg) – 0,0 a 2,0
- umidade (%) – 0,00 a 0,05
- viscosidade a 25 °C (cP) – 3000 a 5000
- peso específico a 25 °C (g/cm3) – 0,97 a 1,10
- peso molecular – 2300
- funcionalidade – 3,76



espumas convencionais de colchões

PRODUTOS	D 18	D 20	D 23	D 26	D 28	D 33	D 40	D 45
Poliol Básico	90,000	85,000	82,000	75,000	65,000	60,000	50,000	40,000
Copolímero	0,000	0,000	0,000	10,000	15,000	15,000	20,000	25,000
POLIPUR BIOFLEX 95	10,000	15,000	18,000	20,000	20,000	25,000	30,000	35,000
Água	4,300	4,000	3,800	3,500	3,200	2,700	2,300	2,000
Silicone	1,400	1,300	1,200	1,100	1,000	0,900	0,800	0,700
Catalisador Amínico	0,160	0,170	0,180	0,190	0,190	0,220	0,270	0,320
Octoato Estanho	0,200	0,200	0,190	0,180	0.165	0,140	0,130	0,110
Cloreto Metileno	3,500	2,800	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TDI 80/20	59,000	56,000	53,700	50,300	46,300	40,800	36,300	32,600
INDEX	117	117	117	117	117	117	117	117
Densidade (kg/m^3)	17,80	19,94	22,10	24,92	26,97	31,37	41,32	42,97
Resiliência (%)	33,00	36,00	36,00	37,00	38,00	39,00	40,00	45,00
DPC 90% (%)	8,58	7,39	6,45	7,58	5,67	6,85	2,62	3,23
F. I. 25% (N)	105,45	110,82	118,70	117,68	124,45	127,78	155,93	177,45
F. I. 40% (N)	130,70	135,33	143,40	144,16	152,38	172,41	192,21	220,67
F. I. 65% (N)	224,35	241,25	263,40	266,75	278,56	287,45	363,83	401,32
Fator Conforto	2,13	2,18	2,22	2,27	2,24	2,25	2,33	2,26
Tensão Ruptura (kPa)	73,74	77,45	82,15	100,28	101,27	103,25	105,21	110,37
Alongamento Ruptura (%)	168,00	169,89	175,60	168,16	169,36	168,00	181,23	198,33
Resistência Rasgo (N/m)	466,98	471,98	492,40	701,92	698,27	466,98	704,35	688,43
Perda Espessura (%)	6,78	6,37	6,27	5,93	5,78	5,21	4,97	4,32
Perda F. I. 40% (%)	21,72	18,75	16,75	16,87	17,84	16,98	15,87	11,78

purcom.

espumas convencionais pets

PRODUTOS	D - 20	D - 26	D - 28	D - 33	D - 45
	PPHP	PPHP	PPHP	PPHP	PPHP
Poliol Básico	85,00	80,00	65,00	63,00	59,00
Copolimérico	0,00	0,00	10,00	12,00	11,00
POLIPUR BIOFLEX 95	15,00	20,00	25,00	25,00	30,00
PET	8,00	12,00	17,00	20,00	20,00
Água	4,30	3,80	3,35	2,90	2,07
Silicone	1,25	1,00	0,90	0,86	0,75
Catalisador Amínico	0,15	0,15	0,14	0,17	0,21
Octoato Estanho	0,38	0,30	0,29	0,27	0,17
Cloreto Metileno	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00
TDI	55,00	48,68	43,95	39,33	33,28
Index	108,5	105,8	103,1	102,3	109,1
Densidade (kg/m^3)	19,10	25,15	27,54	31,01	42,21
Resiliência (%)	32,00	38,00	36,00	41,00	43,00
DPC 90% (%)	7,74	3,40	4,03	3,56	3,71
F. I. 25% (N)	94,15	112,87	128,47	134,35	179,46
F. I. 40% (N)	116,70	136,31	154,95	165,83	210,85
F. I. 65% (N)	219,67	251,05	283,42	297,21	400,12
Fator Conforto	2,33	2,22	2,21	2,21	2,23

espumas macias

PRODUTOS	D - 20	D - 35	D - 40	D - 45	D - 50
	PPHP	PPHP	PPHP	PPHP	PPHP
Poliol Básico	83,00	70,00	70,00	70,00	70,00
Flexpur conv S14026	7,00	10,00	10,00	10,00	10,00
POLIPUR BIOFLEX 95	10,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Água	3,40	1,95	1,75	1,65	1,55
Silicone	1,50	1,00	1,05	0,90	0,85
Catalisador Amínico	0,16	0,28	0,28	0,33	0,37
Octoato Estanho	0,25	0,14	0,13	0,12	0,10
Cloreto Metileno	6,60	3,00	2,70	1,90	0,00
TDI	45,40	31,00	28,93	27,89	26,85
Index	107,0	107,0	107,0	107,0	107,0
Densidade (kg/m^3)	19,78	35,11	38,78	44,45	47,95
Resiliência (%)	47,00	56,00	54,00	52,00	56,00
DPC 90% (%)	6,47	2,48	2,60	2,43	3,47
F. I. 25% (N)	86,21	98,72	88,74	102,97	116,10
F. I. 40% (N)	103,49	117,31	109,82	127,49	145,60
F. I. 65% (N)	193,04	221,39	198,62	227,45	274,40
Fator Conforto	2,24	2,24	2,24	2,21	2,36

espumas hipermacias

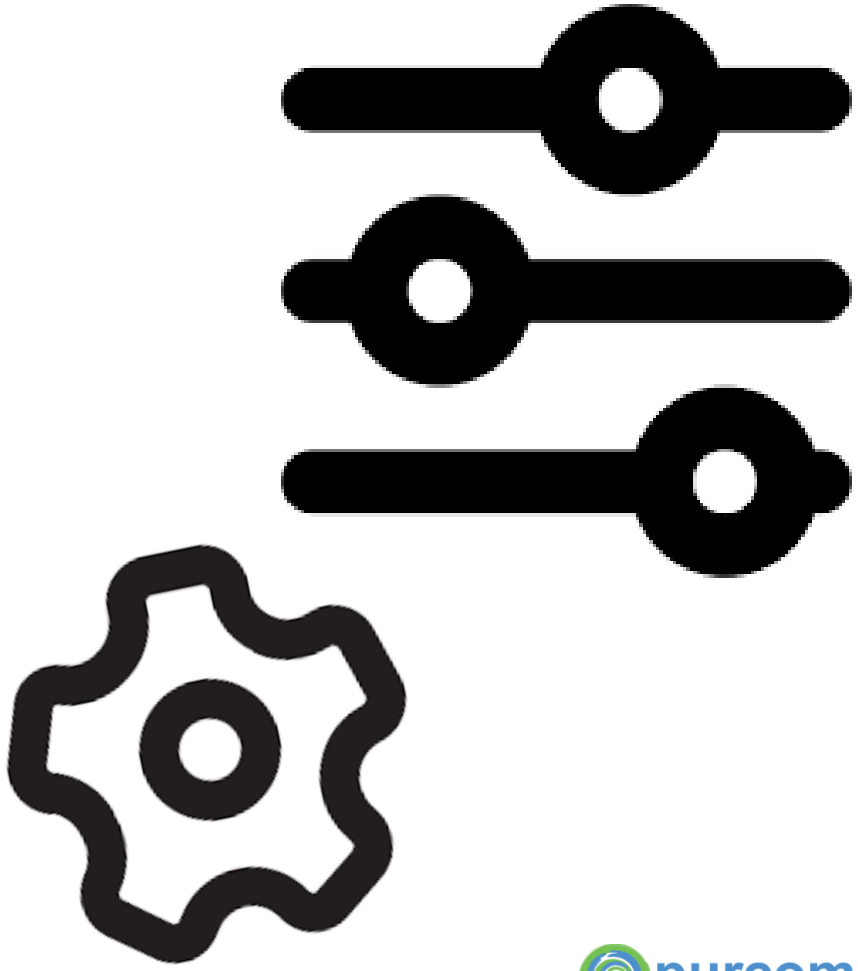
PRODUTOS	D - 24	D - 26	D - 30
	HIPERMACIA	HIPERMACIA	HIPERMACIA
	(%)	(%)	(%)
bioflexpur soft S 14610/TPOL A	72,94	72,94	72,94
bioflexpur soft S 14610/TPOL B	27,06	27,06	27,06
Água	2,20	2,20	1,80
Cloreto Metileno	3,50	-	-
TDI	41,00	38,50	34,50
Densidade (kg/m^3)	23,93	26,78	30,72
Resiliência (%)	46,00	47,00	50,23
DPC 90% (%)	5,86	3,43	2,79
F. I. 25% (N)	20,59	33,40	41,70
F. I. 40% (N)	26,48	41,70	51,52
F. I. 65% (N)	47,07	78,56	93,78
Fator Conforto	2,29	2,35	2,25
Perda Espessura (%)	3,45	2,08	1,1
Perda F. I. 40% (%)	14,89	12,41	8,13

espumas viscoelásticas

PRODUTOS	D - 30	D - 35	D - 45
	(%)	(%)	PPHP
bioflexpur VISC S 14133 POL	100,00		
bioflexpur VISC S 14133 ISO	54,00		
bioflexpur VISC S 0093/T POL		100,00	
bioflexpur VISC S 0093/T ISO		46,00	
bioflexpur VISC S 14510/T POL B			23,22
bioflexpur VISC S 14510/T POL A			76,78
bioflexpur VISC S 14510/T POL ISO			43,18
Densidade (kg/m^3)	30,62	34,77	44,35
Resiliência (%)	12,00	10,00	8,00
DPC 90% (%)	2,02	2,10	0,67
F. I. 25% (N)	43,60	54,52	57,03
F. I. 40% (N)	55,90	65,37	73,64
F. I. 65% (N)	90,60	102,32	124,21
Fator Conforto	2,08	1,88	2,18

percentual de utilização versus aiustes

Densidades	Percentual	Amina	Estanho
(kg/m^3)	Bioflex 95	(%)	(%)
15 - 18	10	↑10	-
19 - 23	15	↑15	↓5
24 - 28	20	↑25	↓7
29 - 33	25	↑30	↓10
34 - 40	30	↑40	↓13
41 - 45	35	↑45	↓15



purcom.

selo polipur bioflex

família de produtos

a purcom já conta com 22 polióis de fonte renováveis aplicáveis em todas as tecnologias

polipur bioflex
POLIOL DE FONTE RENOVÁVEL
purcom.

bioadepur.

bioadipur.

biocoatpur.

bioelaspur.

bioflexpur.

biorigipur.

biosselapur.

biosemirigipur.

purcom.

Obrigado.

Adailton Moreschi
tel. +55 (11) 4161 8900
cel. +55 (11) 99977 1018
adailton@polyfoam-eng.com.br
adailton@purcom.com.br

purcom. 20 anos
já nasceu circular

www.purcom.com.br