



Aghi penna insulina test comparativo



Prodotti testati

(I dati sperimentali includono 2 modelli: 31G*5 e 32G*4)



**Wellion MED
FINE**

31G*5Batch No.:220606
32G*4Batch No.:220608



**Prodotto
concorrente**

A

31G*5 Batch number: 1186374
(0126)
32G*4Batch number: 1154024 (0575)



**Prodotto
concorrente**

B

31G*5 Batch number: 1224120
(0707)
32G*4Batch No.:8297652



**Prodotto
concorrente**

C

31G*5Batch number:
210120
32G*4Batch No.: 220631

Parametri di confronto

confronto sulla
punta/geometria

confronto sulla rigidità

confronto del flusso/
spessore delle pareti

confronto
sulla forza di
penetrazione

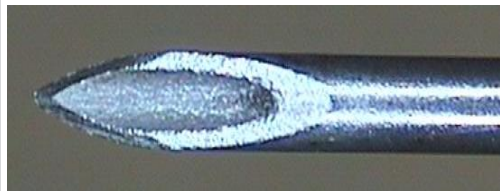
confronto sul
diametro
esterno



Confronto dei prodotti 31G*5mm

Geometria della punta (31G*5)

Wellion MED FINE



3 faccette

prodotto concorrente A



prodotto concorrente B



5 faccette

prodotto concorrente C



3 faccette

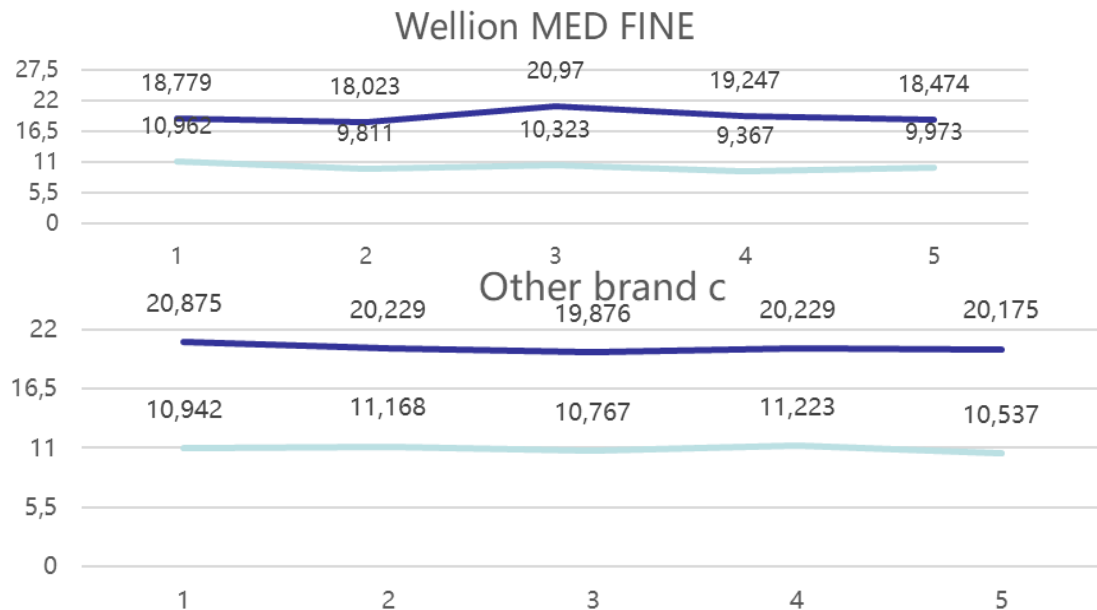


1. angolo di inclinazione della punta

Wellion MED FINE (31G*5) Batch number: 220606		
numero seriale	angolo della prima faccetta	angolo della seconda faccetta
1	10.962	18.779
2	9.811	18.023
3	10.323	20.970
4	9.367	19.247
5	9.973	18.474
Massimo	10.962	20.970
Minimo	9.367	18.023
Valore Medio	10.087	19.099

prodotto concorrente C (31G*5) Batch number: 21		
numero seriale	angolo della prima faccetta	angolo della seconda faccetta
1	10.942	20.875
2	11.168	20.229
3	10.767	19.876
4	11.223	20.229
5	10.537	20.175
Massimo	11.223	20.875
Minimo	10.537	19.876
Valore Medio	10.927	20.277

1. angolo di inclinazione della punta



Conclusioni:

A causa della differente geometria delle punte, il test ha messo a confronto Wellion Medfine e il concorrente C, che hanno ugualmente 3 faccette. Abbiamo calcolato la deviazione dei prodotti (che è la differenza fra ogni dato e la media e diviso per il numero di dati) per calcolare la stabilità della punta dei due prodotti. La deviazione dell'angolo della prima faccetta è 0,444 per Wellion Medfine, e 0,220 per il concorrente C; la deviazione dell'angolo della seconda faccetta è 0,808 per Wellion Medfine, e 0,239 per il concorrente C. Nel complesso, anche il concorrente C ha una punta relativamente stabile nel processo di affilatura.

2. Confronto del flusso/spessore interno

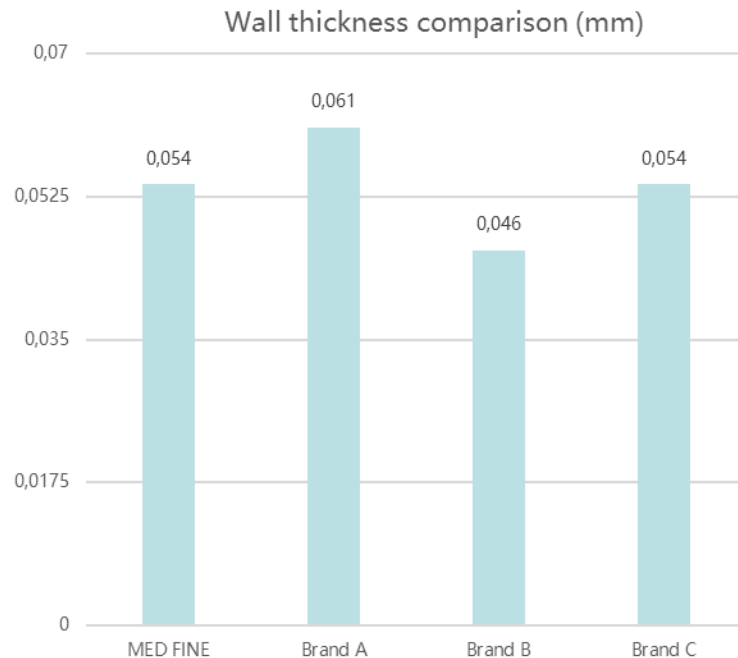
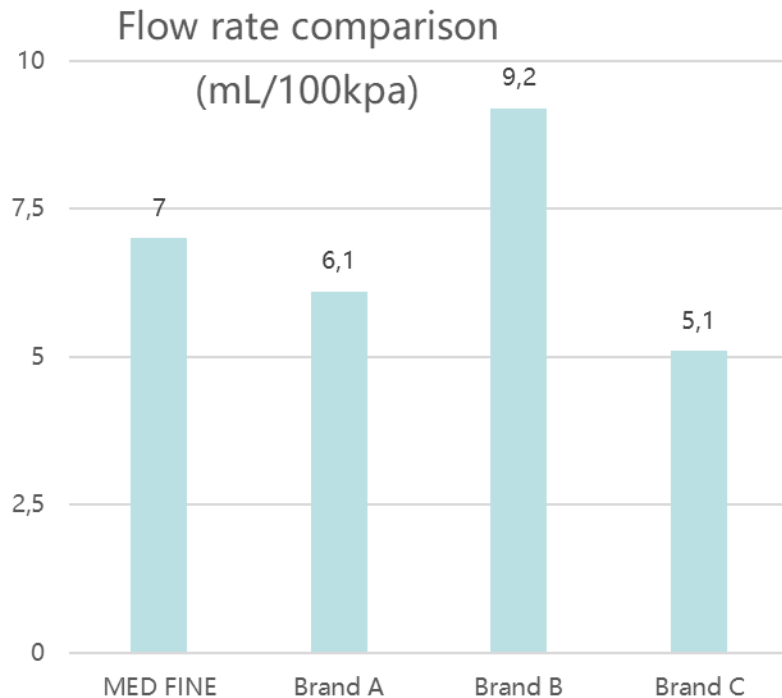
Wellion MED FINE (31G*5) Batch number: 220606		
Numero seriale	Flow rate mL/100kpa	Wall thickness mm
1	6.8	0.054
2	6.6	0.054
3	6.8	0.055
4	7.2	0.055
5	7.8	0.052
Maximum	7.8	0.055
Minimum	6.6	0.052
average value	7.0	0.054

Other brand A(31G*5) Batch number: 1186374 (0126)		
Numero seriale	Flow rate mL/100kpa	Wall thickness mm
1	6.4	0.060
2	6.2	0.060
3	5.4/5.4	0.064
4	6.4	0.059
5	5.4	0.064
Maximum	6.4	0.064
Minimum	5.4	0.059
average value	6.1	0.061

Other brand B (31G*5) Batch number: 1224120 (0707)		
Numero seriale	Flow rate mL/100kpa	Wall thickness mm
1	9.2	0.047
2	9.0	0.046
3	9.2	0.045
4	9.4	0.046
5	9.0	0.045
Maximum	9.4	0.047
Minimum	9.0	0.045
average value	9.2	0.046

Other brand C (31G*5) Batch number: 210120		
Numero seriale	Flow rate mL/100kpa	Wall thickness mm
1	4.8	0.055
2	4.8	0.058
3	5.2	0.053
4	5.4	0.053
5	5.2	0.053
Maximum	5.4	0.058
Minimum	4.8	0.053
average value	5.1	0.054

2. confronto velocità del flusso/spessore interno



Conclusioni:

In questo test, il flusso medio del Wellion Medfine è 7,0mL/100kpa, il flusso medio del BD è 6,1, il flusso medio del Brand A, che dispone di una parete ultra sottile, è 9,2mL/100kpa, e il flusso più lento è del Brand C pari a solo 5,1mL/100kpa. La parete più sottile del brand B ha il flusso maggiore, seguito dagli Wellion MedFine e dal brand C, e il flusso degli altri 2 brand è comparabile.



3. Comparazione della durezza/rigidità

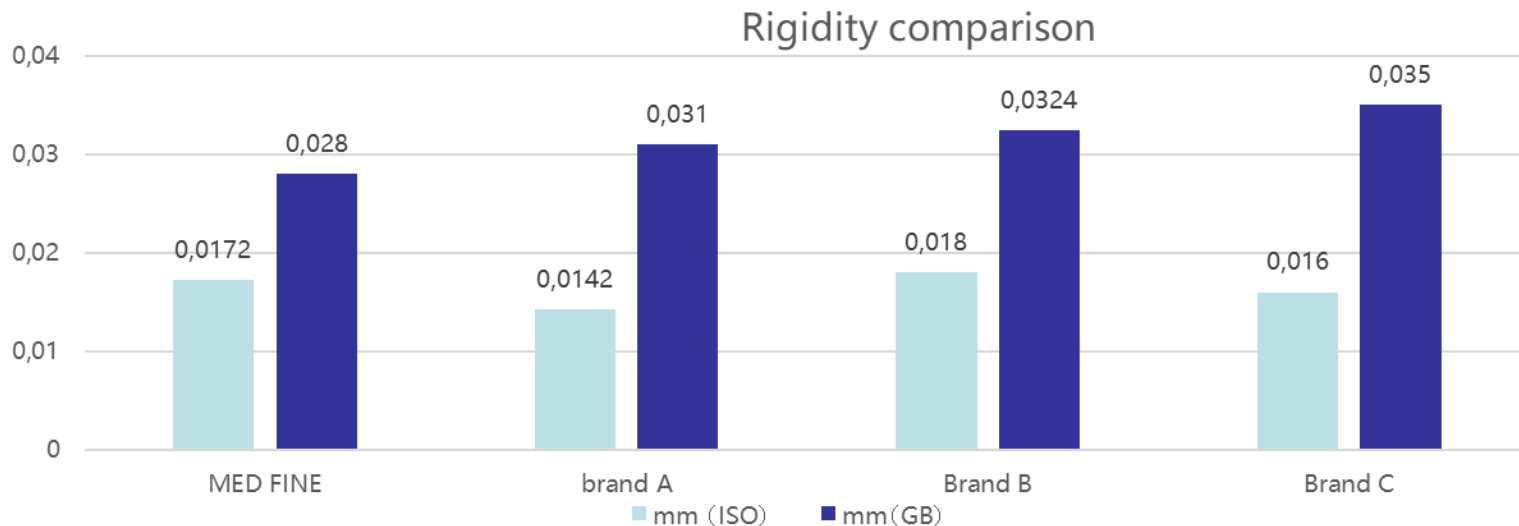
Wellion MED FINE (31G*5) Batch number: 220606		
Serial number	Rigidity mm (ISO)	Rigidity mm (GB)
1	0.020	0.029
2	0.018	0.028
3	0.015	0.028
4	0.016	0.028
5	0.017	0.027
Maximum	0.020	0.029
Minimum	0.015	0.027
average value	0.017	0.028

Other brand A (31G*5) Batch number: 1186374 (0126)		
Serial number	Rigidity mm (ISO)	Rigidity mm (GB)
1	0.014	0.027
2	0.014	0.025
3	0.015	0.030
4	0.015	0.038
5	0.013	0.035
Maximum	0.015	0.038
Minimum	0.013	0.025
average value	0.014	0.031

Other brand B (31G*5) Batch number: 1224120 (0707)		
Serial number	Rigidity mm (ISO)	Rigidity mm (GB)
1	0.016	0.032
2	0.017	0.029
3	0.017	0.031
4	0.025	0.037
5	0.015	0.033
Maximum	0.025	0.037
Minimum	0.015	0.029
average value	0.018	0.032

Other brand C (31G*5) Batch number: 210120		
Serial number	Rigidity mm (ISO)	Rigidity mm (GB)
1	0.017	0.035
2	0.018	0.038
3	0.017	0.036
4	0.014	0.033
5	0.013	0.034
Maximum	0.018	0.038
Minimum	0.013	0.033
average value	0.016	0.035

3. confronto sulla rigidità



Conclusione:

In questo test di rigidità, la rigidità del wellion MED FINE, BD e Puang secondo gli standard iso, è pressochè la stessa; Secondo lo standard GB il Wellion MED FINE è ottimo, mentre il brand C è scarso. Confrontando il Wellion MED FINE e il brand A, Wellion MED FINE ha una rigidità maggiore, con un spessore interno molto inferiore del brand A, e quindi dimostra una superiore qualità del prodotto.

4. Confronto sulla forza di puntura

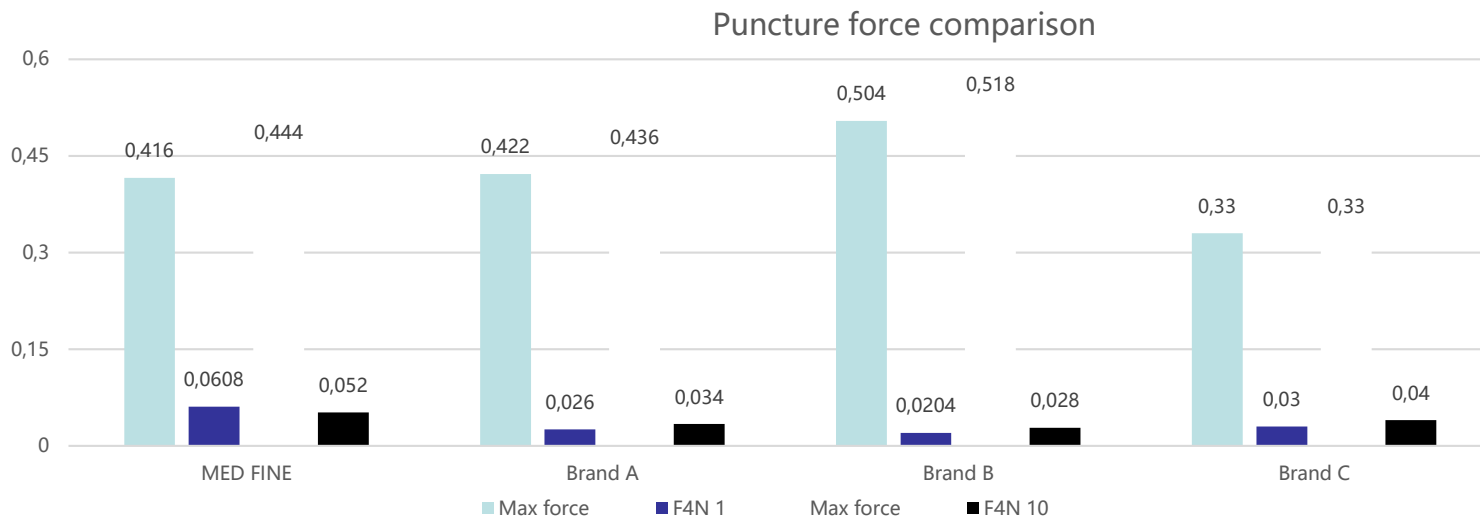
Wellion MED FINE Batch number: 220606				
Serial number	Maximum piercing force N 1 time	F4N 1 time	Maximum piercing force N 10 times	F4N 10 times
1	0.41	0.04	0.44	0.04
2	0.36	0.08	0.38	0.07
3	0.45	0.07	0.47	0.05
4	0.40	0.06	0.45	0.05
5	0.46	0.05	0.48	0.05
Maximum	0.46	0.08	0.48	0.07
Minimum	0.36	0.04	0.38	0.04
average value	0.42	0.06	0.44	0.05

Brand A (31G*5) Batch number: 1186374 (0126)				
Serial number	Maximum piercing force N 1 time	F4N 1 time	Maximum piercing force N 10 times	F4N 10 times
1	0.40	0.03	0.43	0.05
2	0.44	0.03	0.45	0.05
3	0.42	0.03	0.43	0.02
4	0.45	0.02	0.48	0.03
5	0.40	0.02	0.39	0.02
Maximum	0.45	0.03	0.48	0.05
Minimum	0.40	0.02	0.39	0.02
average value	0.42	0.03	0.44	0.03

Brand B (31G*5) Batch number: 1224120 (0707)				
Serial number	Maximum piercing force N 1 time	F4N 1 time	Maximum piercing force N 10 times	F4N 10 times
1	0.51	0.03	0.52	0.04
2	0.49	0.01	0.50	0.02
3	0.52	0.02	0.53	0.02
4	0.52	0.03	0.55	0.02
5	0.48	0.01	0.49	0.04
Maximum	0.52	0.03	0.55	0.04
Minimum	0.48	0.01	0.49	0.02
average value	0.50	0.02	0.52	0.03

Brand C (31G*5) Batch number: 210120				
Serial number	Maximum piercing force N 1 time	F4N 1 time	Maximum piercing force N 10 times	F4N 10 times
1	0.31	0.04	0.33	0.05
2	0.36	0.04	0.34	0.05
3	0.34	0.02	0.36	0.05
4	0.33	0.02	0.32	0.02
5	0.32	0.03	0.28	0.02
Maximum	0.36	0.04	0.36	0.05
Minimum	0.31	0.02	0.28	0.02
average value	0.33	0.03	0.33	0.04

4. Confronto sulla forza di puntura



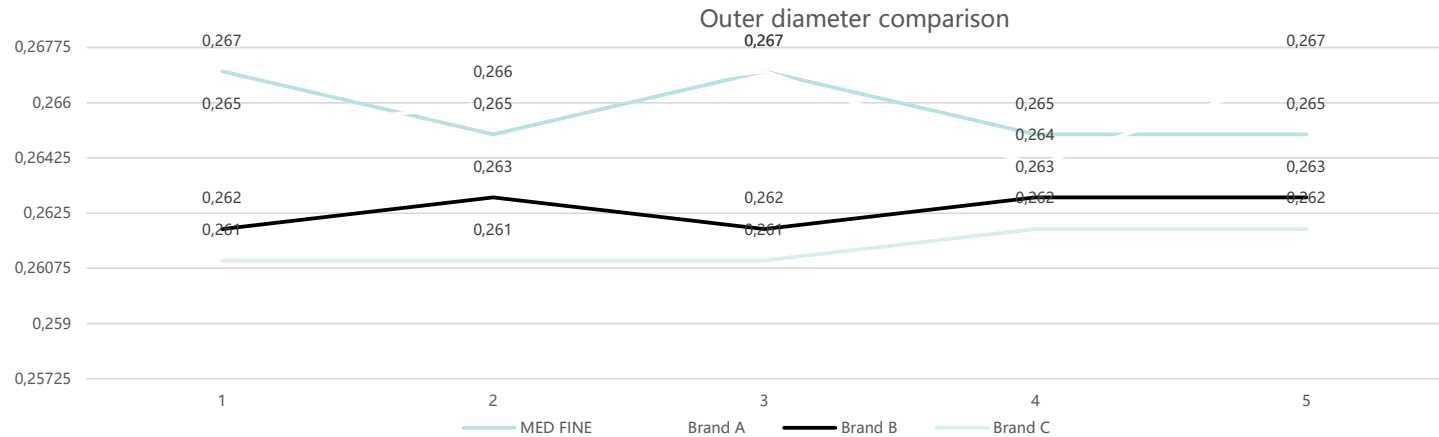
Conclusioni:

In questo esperimento, i dati dei campioni di Wellion Medfine, Brand A, Brand B e Brand C sono pressochè gli stessi nel caso della singola puntura. Brand C ha una performance eccellente, indicando che non c'è una differenza diretta con i prodotti a 5 faccette. I dati del brand B evidenziano che il prodotto è più debole, nelle punture singole e multiple, indicando che la parete ultra fine comporta risultati peggiorativi sulla forza di puntura.

5. Comparazione del diametro esterno

Wellion MED FINE (31G*5) Batch number: 220606		BD Yourui (31G*5) Batch number: 1186374 (0126)		BD Youze (31G*5) Batch number: 1224120 (0707)		Puang Weizhen (31G*5) Batch number: 210120	
Serial number	Outer diameter (mm)	Serial number	Outer diameter (mm)	Serial number	Outer diameter (mm)	Serial number	Outer diameter (mm)
1	0.267	1	0.265	1	0.262	1	0.261
2	0.265	2	0.266	2	0.263	2	0.261
3	0.267	3	0.267	3	0.262	3	0.261
4	0.265	4	0.264	4	0.263	4	0.262
5	0.265	5	0.267	5	0.263	5	0.262
Maximum	0.267	Maximum	0.267	Maximum	0.263	Maximum	0.262
Minimum	0.265	Minimum	0.264	Minimum	0.262	Minimum	0.261
average value	0.266	average value	0.266	average value	0.263	average value	0.261

5. Comparazione del diametro esterno



Conclusioni: In questo test, i prodotti Wellion Medfine, Brand A Brand B e Brand C, mantengono una corrispondenza nei dati di diametro esterno, con delle piccole deviazioni, tutte entro i range specificati



Appendix: All test data (31G*5)

factory	Origin	Specification	Production batch number	Serial number	Outer diameter (mm)	Wall thickness mm	Cutting edge length mm	First bevel angle°	Second bevel angle°	Blade surface ratio%	Length of bottle insert end (with step) mm	Length of cutting edge at bottle inserting end (mm)	Bottle end angle	Flow rate mL/110kpa	Rigidity mm (ISO)	Rigidity mm (GB)	Maximum piercing force N 1 time	F4N 1 time	Maximum piercing force N 10 times	F4N 10 times
MED FINE	Austria	31G*5	Batch 220606	1	0.267	0.054	1.189	10.962	18.779	42	6.197	0.656	21.134	6.8	0.020	0.029	0.41	0.04	0.44	0.04
				2	0.265	0.054	1.258	9.811	18.023	46	6.194	0.636	21.996	6.6	0.018	0.028	0.36	0.08	0.38	0.07
				3	0.267	0.055	1.201	10.323	20.970	41	6.206	0.640	21.593	6.8	0.015	0.028	0.45	0.07	0.47	0.05
				4	0.265	0.055	1.155	9.367	19.247	46	6.209	0.654	22.482	7.2	0.016	0.028	0.40	0.06	0.45	0.05
				5	0.265	0.052	1.270	9.973	18.474	42	6.204	0.650	21.858	7.8	0.017	0.027	0.46	0.05	0.48	0.05
				Maximum	0.267	0.055	1.270	10.962	20.970	46	6.209	0.656	22.482	7.8	0.020	0.029	0.46	0.08	0.48	0.07
				Minimum	0.265	0.052	1.155	9.367	18.023	41	6.194	0.636	21.134	6.6	0.015	0.027	0.36	0.04	0.38	0.04
				average value	0.266	0.054	1.215	10.087	19.099	43	6.202	0.647	21.813	7.0	0.017	0.028	0.42	0.06	0.44	0.05
Brand A	China	31G*5	1186374 (0126)	1	0.265	0.060	1.253				6.173	0.498	25.713	6.4	0.014	0.027	0.40	0.03	0.43	0.05
				2	0.266	0.060	1.204				6.182	0.521	27.507	6.2	0.014	0.025	0.44	0.03	0.45	0.05
				3	0.267	0.064	1.191				6.180	0.492	25.449	5.4/5.4	0.015	0.030	0.42	0.03	0.43	0.02
				4	0.264	0.059	1.195				6.120	0.523	27.836	6.4	0.015	0.038	0.45	0.02	0.48	0.03
				5	0.267	0.064	1.203				6.269	0.521	25.878	5.4	0.013	0.035	0.40	0.02	0.39	0.02
				Maximum	0.267	0.064	1.253				6.269	0.523	27.836	6.4	0.015	0.038	0.45	0.03	0.48	0.05
				Minimum	0.264	0.059	1.191				6.120	0.492	25.449	5.4	0.013	0.025	0.40	0.02	0.39	0.02
				average value	0.266	0.061	1.209				6.185	0.511	26.477	6.1	0.014	0.031	0.42	0.03	0.44	0.03
Brand B	China	31G*5	1224120 (0707)	1	0.262	0.047	1.155				6.182	0.544	24.888	9.2	0.016	0.032	0.51	0.03	0.52	0.04
				2	0.263	0.046	1.155				6.213	0.495	24.903	9.0	0.017	0.029	0.49	0.01	0.50	0.02
				3	0.262	0.045	1.151				6.179	0.509	24.367	9.2	0.017	0.031	0.52	0.02	0.53	0.02
				4	0.263	0.046	1.155				6.196	0.532	25.427	9.4	0.025	0.037	0.52	0.03	0.55	0.02
				5	0.263	0.045	1.173				6.156	0.522	25.987	9.0	0.015	0.033	0.48	0.01	0.49	0.04
				Maximum	0.263	0.047	1.173				6.213	0.544	25.987	9.4	0.025	0.037	0.52	0.03	0.55	0.04
				Minimum	0.262	0.045	1.151				6.156	0.495	24.367	9.0	0.015	0.029	0.48	0.01	0.49	0.02
				average value	0.263	0.046	1.158				6.185	0.520	25.114	9.2	0.018	0.032	0.50	0.02	0.52	0.03
Brand C	China	31G*5	210120	1	0.261	0.055	1.181	10.942	20.875	45	6.510	0.548	24.955	4.8	0.017	0.035	0.31	0.04	0.33	0.05
				2	0.261	0.058	1.204	11.168	20.229	45	6.547	0.506	25.010	4.8	0.018	0.038	0.36	0.04	0.34	0.05
				3	0.261	0.053	1.239	10.767	19.876	37	6.486	0.505	24.803	5.2	0.017	0.036	0.34	0.02	0.36	0.05
				4	0.262	0.053	1.083	11.223	20.229	48	6.539	0.509	26.226	5.4	0.014	0.033	0.33	0.02	0.32	0.02
				5	0.262	0.053	1.157	10.537	20.175	44	6.515	0.498	26.781	5.2	0.013	0.034	0.32	0.03	0.28	0.02
				Maximum	0.262	0.058	1.239	11.223	20.875	48	6.547	0.548	26.781	5.4	0.018	0.038	0.36	0.04	0.36	0.05
				Minimum	0.261	0.053	1.083	10.537	19.876	37	6.486	0.498	24.803	4.8	0.013	0.033	0.31	0.02	0.28	0.02
				average value	0.261	0.055	1.181	10.942	20.875	45	6.510	0.548	24.955	4.8	0.017	0.035	0.31	0.04	0.33	0.05

Confronto dei prodotti 32G*4mm

Geometria della punta (32G*4)

Wellion MED FINE



Three-section

Brand C



Three-section

Brand A



Brand B



1. angolo di inclinazione della punta

Wellion MED FINE (32G*4)

Batch number: 220608

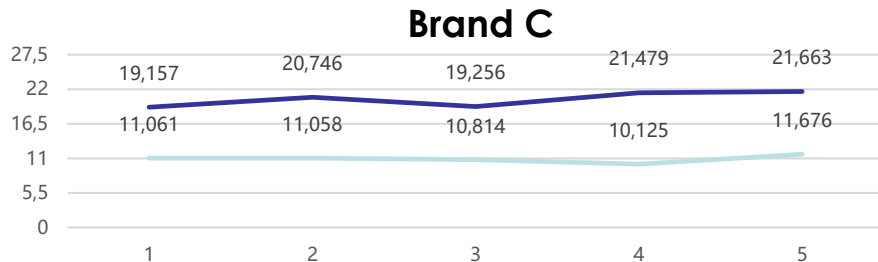
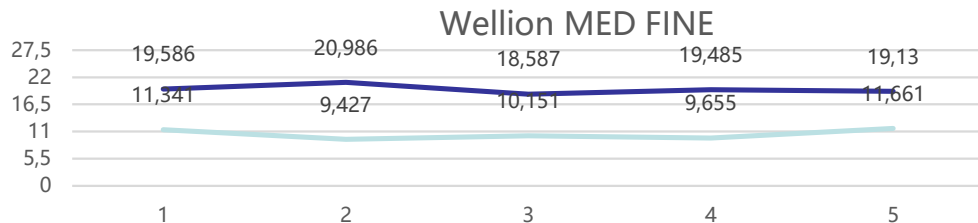
Serial number	First bevel angle°	Second bevel angle°
1	11.341	19.586
2	9.427	20.986
3	10.151	18.587
4	9.655	19.485
5	11.661	19.130
Maximum	11.661	20.986
Minimum	9.427	18.587
average value	10.447	19.555

Brand C(32G*4)

Batch number: 220631

Serial number	First bevel angle°	Second bevel angle°
1	11.061	19.157
2	11.058	20.746
3	10.814	19.256
4	10.125	21.479
5	11.676	21.663
Maximum	11.676	21.663
Minimum	10.125	19.157
average value	10.947	20.460

1. angolo di inclinazione della punta



Conclusioni: A causa delle differenti geometrie delle faccette, abbiamo testato il Wellion Medfine con il Brand C, prodotti che hanno entrambi 3 faccette. Abbiamo calcolato la deviazione dei prodotti (ovvero la differenza tra ogni dato e la media e diviso per il numero di dati) per calcolare la stabilità della punta dell'ago dei due prodotti. La deviazione della prima faccetta è 0,843 per il Medfine e 0,382 per il Brand C; la deviazione media del secondo angolo è 0,585 per Wellion Medfine, e 1,003 per il Brand C. Comunque

2. confronto del flusso/spessore interno

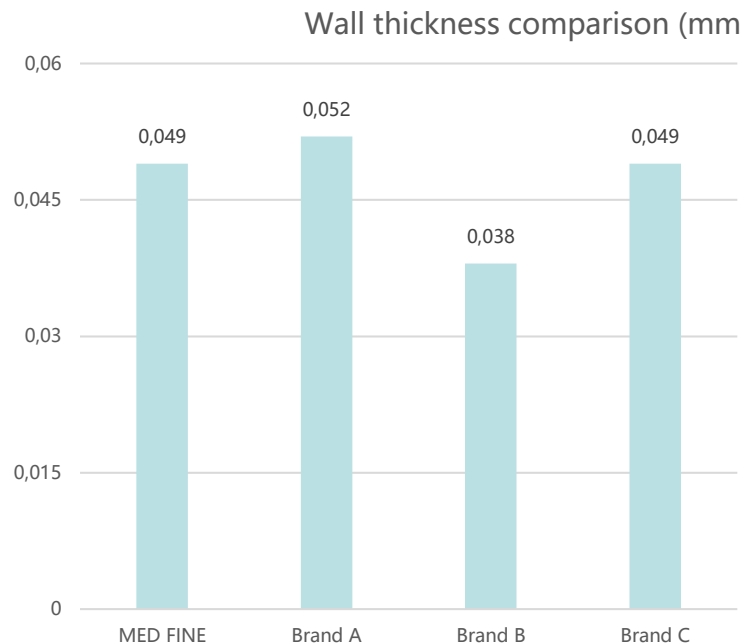
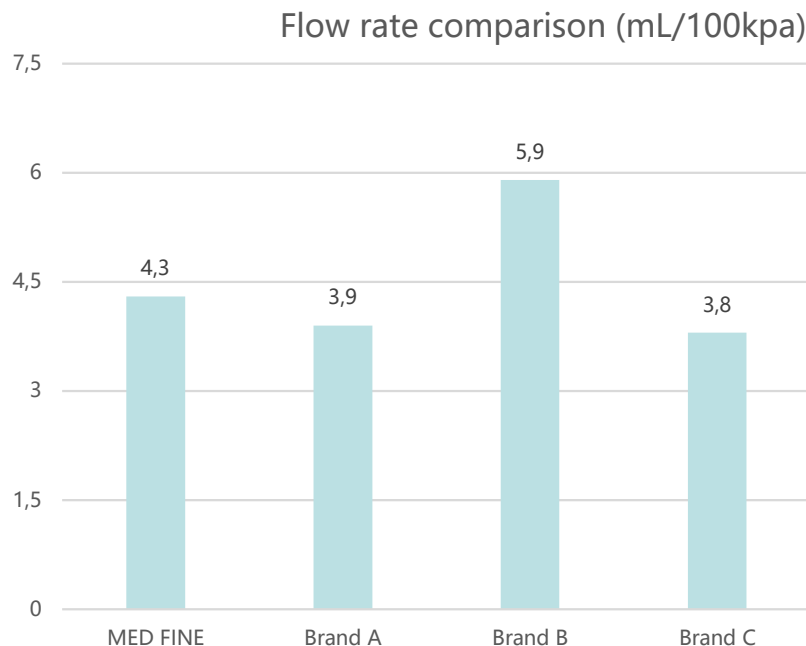
Wellion MED FINE (32G*4) Batch number: 220608		
Serial number	Flow rate mL/100kpa	Wall thickness mm
1	4.4	0.047
2	4.4	0.048
3	4.2	0.051
4	4.2	0.050
5	4.2	0.050
Maximum	4.4	0.051
Minimum	4.2	0.047
average value	4.3	0.049

Brand A (32G*4) Batch number: 1154024 (0575)		
Serial number	Flow rate mL/100kpa	Wall thickness mm
1	3.8	0.054
2	4.2	0.050
3	3.7	0.055
4	4.0	0.050
5	/	/
Maximum	4.2	0.055
Minimum	3.7	0.050
average value	3.9	0.052

Brand B (32G*4) Batch number: 8297652		
Serial number	Flow rate mL/100kpa	Wall thickness mm
1	6.0	0.037
2	5.8	0.037
3	5.8	0.038
4	6.0	0.040
5	6.0	0.039
Maximum	6.0	0.040
Minimum	5.8	0.037
average value	5.9	0.038

Brand C (32G*4) Batch number: 220631		
Serial number	Flow rate mL/100kpa	Wall thickness mm
1	3.6	0.049
2	3.6	0.050
3	4.2	0.048
4	4.0	0.050
5	3.6	0.050
Maximum	4.2	0.050
Minimum	3.6	0.048
average value	3.8	0.049

2. confronto del flusso/spessore interno



Conclusioni

In questo test, il Brand B, che vende il suo spessore interno ultra fino, come il più fino dei 4 prodotti, ha anche la migliore velocità di flusso. Il brand A mostra risultati di flusso scarsi, con uno spessore medio di 0,052mm e una velocità di solo 3,9mL. Il peggiore è risultato il Brand C, con uno spessore di 0,049 e solo 3,8mL/100Kpa, che aumenta il rischio di perdita durante l'iniezione.

3. Confronto della rigidità

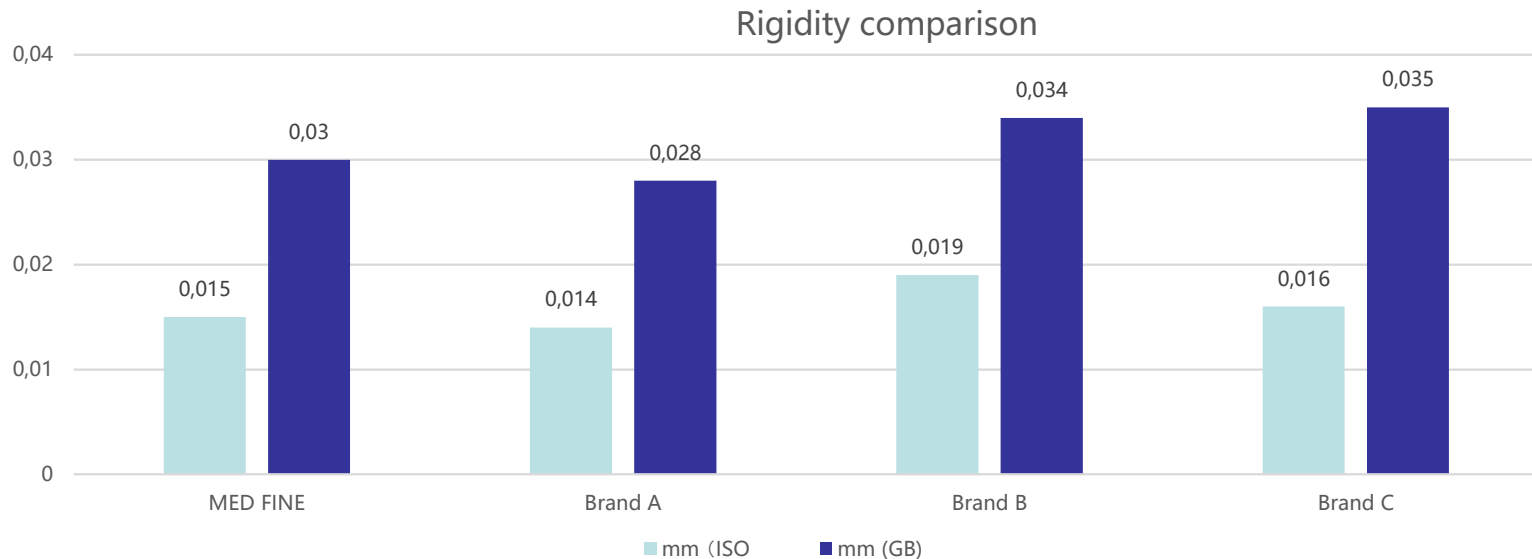
Wellion MEDFINE Needle (32G*4) Batch number: 220608		
Serial number	Rigidity mm (ISO)	Rigidity mm (GB)
1	0.015	0.030
2	0.017	0.030
3	0.015	0.027
4	0.016	0.029
5	0.014	0.032
Maximum	0.017	0.032
Minimum	0.014	0.027
average value	0.015	0.030

Brand A (32G*4) Batch number: 1154024 (0575)		
Serial number	Rigidity mm (ISO)	Rigidity mm (GB)
1	0.015	0.028
2	0.012	0.031
3	0.013	0.028
4	0.016	0.026
5	0.014	0.029
Maximum	0.016	0.031
Minimum	0.012	0.026
average value	0.014	0.028

Brand B (32G*4) Batch number: 8297652		
Serial number	Rigidity mm (ISO)	Rigidity mm (GB)
1	0.018	0.036
2	0.017	0.034
3	0.021	0.033
4	0.018	0.034
5	0.023	0.032
Maximum	0.023	0.036
Minimum	0.017	0.032
average value	0.019	0.034

Brand C (32G*4) Batch number: 220631		
Serial number	Rigidity mm (ISO)	Rigidity mm (GB)
1	0.017	0.035
2	0.018	0.038
3	0.017	0.036
4	0.014	0.033
5	0.013	0.034
Maximum	0.018	0.038
Minimum	0.013	0.033
average value	0.016	0.035

3. Confronto della rigidità



Conclusioni:

In questo test, condotto secondo standard ISO, Wellion Medfine, Brand A e Brand C hanno pressochè la stessa rigidità, mentre BD Youze mostra una deviazione; secondo gli standard GB, il brand A per ha performato leggermente meglio, mentre il brand C è il peggiore. Le performance di Wellion Medfine sono intermedie, con il brand A che ha la miglior rigidità e il brand B la peggiore. Considerando i diversi spessori interni dei 5 prodotti Wellion Medfine è mediamente eccellente.

4. Confronto della forza di puntura

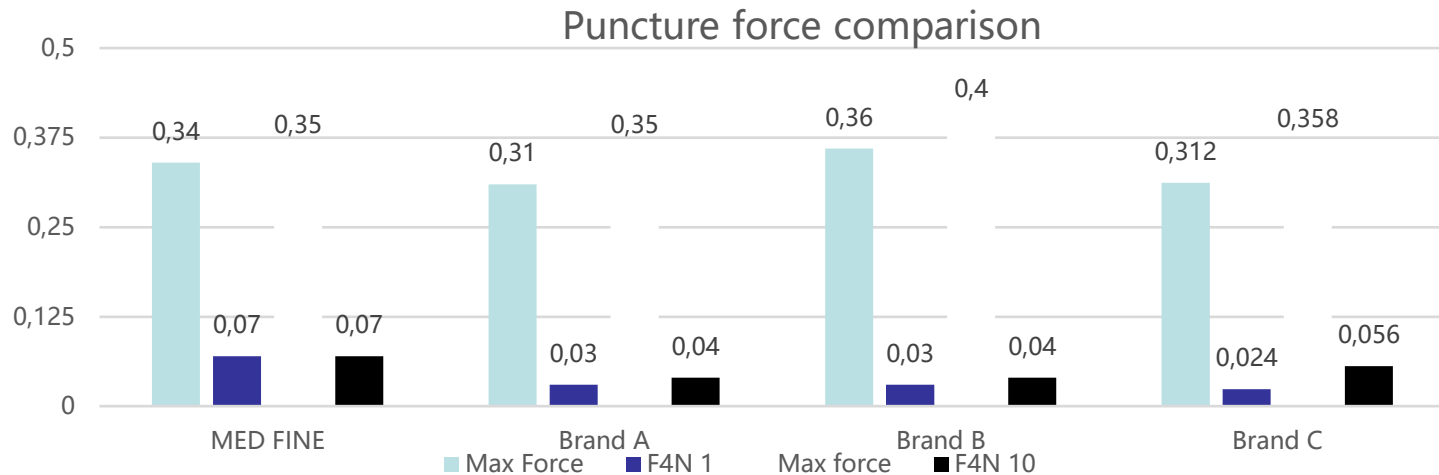
Wellion MED FINE Pen Needle (32G*4) Batch number: 220608				
Serial number	Maximum piercing force N 1 time	F4N 1 time	Maximum piercing force N 10 times	F4N 10 times
1	0.31	0.03	0.33	0.04
2	0.29	0.06	0.32	0.05
3	0.37	0.08	0.38	0.06
4	0.36	0.12	0.37	0.12
5	0.35	0.05	0.37	0.06
Maximum	0.37	0.12	0.38	0.12
Minimum	0.29	0.03	0.32	0.04
average value	0.34	0.07	0.35	0.07

Brand A (32G*4) Batch number: 1154024 (0575)				
Serial number	Maximum piercing force N 1 time	F4N 1 time	Maximum piercing force N 10 times	F4N 10 times
1	0.29	0.02	0.34	0.06
2	0.30	0.02	0.36	0.03
3	0.35	0.02	0.40	0.03
4	0.29	0.05	0.32	0.03
5	0.30	0.02	0.33	0.03
Maximum	0.35	0.05	0.40	0.06
Minimum	0.29	0.02	0.32	0.03
average value	0.31	0.03	0.35	0.04

Brand B (32G*4) Batch number: 8297652				
Serial number	Maximum piercing force N 1 time	F4N 1 time	Maximum piercing force N 10 times	F4N 10 times
1	0.37	0.04	0.38	0.03
2	0.37	0.03	0.40	0.03
3	0.28	0.02	0.36	0.04
4	0.36	0.03	0.39	0.05
5	0.43	0.04	0.49	0.06
Maximum	0.43	0.04	0.49	0.06
Minimum	0.28	0.02	0.36	0.03
average value	0.36	0.03	0.40	0.04

Brand C (32G*4) Batch number: 220631				
Serial number	Maximum piercing force N 1 time	F4N 1 time	Maximum piercing force N 10 times	F4N 10 times
1	0.30	0.03	0.34	0.11
2	0.31	0.02	0.36	0.04
3	0.31	0.02	0.40	0.04
4	0.32	0.02	0.35	0.05
5	0.32	0.03	0.34	0.04
Maximum	0.32	0.03	0.40	0.11
Minimum	0.30	0.02	0.34	0.04
average value	0.31	0.02	0.36	0.06

4. Confronto della forza di puntura



Conclusioni:

L'esperimento dimostra che in generale la forza richiesta per i campioni di Wellion Medfine, Brand A, Brand B e Brand C è simile. Questo dimostra che il Brand A, con le sue 5 faccette, non ha dei chiari vantaggi rispetto alla triplice affilatura di Wellion Medfine.

5. confronto diametro esterno

Wellion MED FINE (32G*4) Batch number: 220608	
Serial number	Outer diameter (mm)
1	0.237
2	0.237
3	0.237
4	0.238
5	0.236
Maximum	0.238
Minimum	0.236
average value	0.237

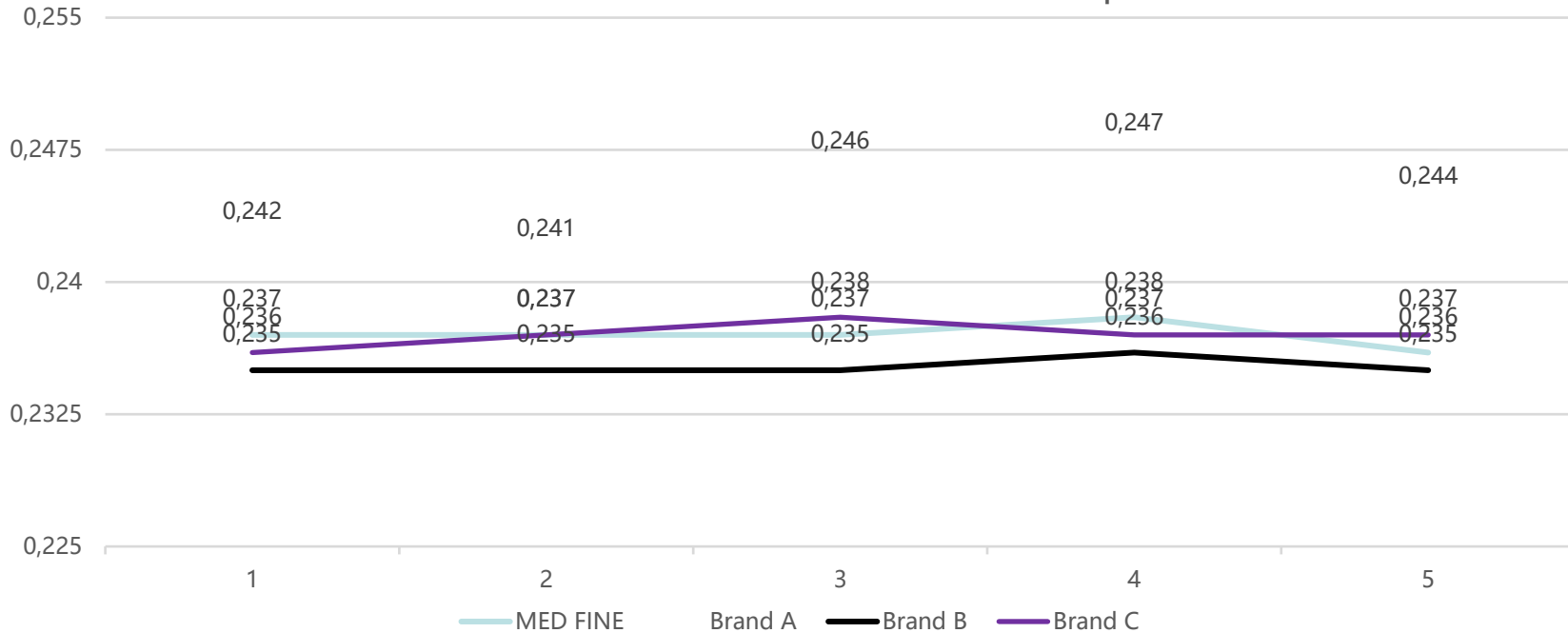
Brand A (32G*4) Batch number: 1154024 (0575)	
Serial number	Outer diameter (mm)
1	0.242
2	0.241
3	0.246
4	0.247
5	0.244
Maximum	0.247
Minimum	0.241
average value	0.244

Brand B (32G*4) Batch number: 8297652	
Serial number	Outer diameter (mm)
1	0.235
2	0.235
3	0.235
4	0.236
5	0.235
Maximum	0.236
Minimum	0.235
average value	0.235

Brand C (32G*4) Batch number: 220631	
Serial number	Outer diameter (mm)
1	0.236
2	0.237
3	0.238
4	0.237
5	0.237
Maximum	0.238
Minimum	0.236
average value	0.237

5. confronto diametro esterno

Outer diameter comparison



Conclusioni:

Questo test evidenzia come i dati del diametro esterno del Wellion Medfine, Brand B e Brand C è praticamente lo stesso. Solo il diametro del brand A ha una deviazione consistente, evidenziando una scarsa stabilità del prodotto.

factory	Origin	Specifica tion	Producti on batch number	Serial number	Outer diameter (mm)	Wall thickness mm	Cutting edge length mm	First bevel angle°	Second bevel angle°	Blade surface ratio%	Length of bottle insert end (with step) mm	Length of cutting edge at bottle inserting end (mm)	Bottle end angle	Flow rate mL/110kpa	Rigidity mm (ISO)	Rigidity mm (GB)	Maximum piercing force N 1 time
MEDFINE	Austria	32G*4	Batch 220608	1	0.237	0.047	0.942	11.341	19.586	54	6.143	0.461	25.721	4.4	0.015	0.030	0.31
				2	0.237	0.048	0.969	9.427	20.986	44	6.161	0.450	26.637	4.4	0.017	0.030	0.29
				3	0.237	0.051	1.017	10.151	18.587	52	6.225	0.461	25.004	4.2	0.015	0.027	0.37
				4	0.238	0.050	1.048	9.655	19.485	50	6.191	0.447	26.108	4.2	0.016	0.029	0.36
				5	0.236	0.050	0.999	11.661	19.130	48	6.178	0.466	26.218	4.2	0.014	0.032	0.35
				Maximum m	0.238	0.051	1.048	11.661	20.986	54	6.225	0.466	26.637	4.4	0.017	0.032	0.37
				Minimum	0.236	0.047	0.942	9.427	18.587	44	6.143	0.447	25.004	4.2	0.014	0.027	0.29
				average value	0.237	0.049	0.995	10.447	19.555	50	6.180	0.457	25.938	4.3	0.015	0.030	0.34
BP699 Image	China	32G*4	551911	1	0.236	0.045	0.966	10.435	21.888	55	6.298	0.502	26.174	4.4	0.014	0.029	0.34
				2	0.237	0.047	1.052	9.644	21.660	47	6.197	0.454	26.159	5.0	0.016	0.034	0.32
				3	0.237	0.045	1.003	10.249	20.796	42	6.232	0.464	24.323	4.8	0.017	0.026	0.40
				4	0.235	0.046	0.948	9.863	20.940	55	6.244	0.452	24.235	4.6	0.014	0.031	0.38
				5	0.235	0.046	0.970	9.472	19.504	51	6.190	0.434	26.028	4.6	0.013	0.033	0.38
				Maximum m	0.237	0.047	1.052	10.435	21.888	55	6.298	0.502	26.174	5.0	0.017	0.034	0.40
				Minimum	0.235	0.045	0.948	9.472	19.504	42	6.190	0.434	24.235	4.4	0.013	0.026	0.32
				average value	0.236	0.046	0.988	9.933	20.958	50	6.232	0.461	25.384	4.7	0.015	0.031	0.36
Brand A	China	32G*4	1154024 (0575)	1	0.242	0.054	1.030				6.135	0.450	27.901	3.8	0.015	0.028	0.29
				2	0.241	0.050	1.017				6.045	0.403	27.350	4.2	0.012	0.031	0.30
				3	0.246	0.055	1.085				6.101	0.404	26.043	3.7	0.013	0.028	0.35
				4	0.247	0.050	1.168				6.160	0.403	26.516	4.0	0.016	0.026	0.29
				5	0.244	/	1.087				6.036	0.417	26.599	/	0.014	0.029	0.30
				Maximum m	0.247	0.055	1.168				6.160	0.450	27.901	4.2	0.016	0.031	0.35
				Minimum	0.241	0.050	1.017				6.036	0.403	26.043	3.7	0.012	0.026	0.29
				average value	0.244	0.052	1.077				6.095	0.415	26.882	3.9	0.014	0.028	0.31
Brand B	Ireland	32G*4	8297652	1	0.235	0.037	1.121				6.163	0.443	25.974	6.0	0.018	0.036	0.37
				2	0.235	0.037	1.014				6.163	0.443	26.802	5.8	0.017	0.034	0.37
				3	0.235	0.038	1.069				6.163	0.438	26.477	5.8	0.021	0.033	0.28
				4	0.236	0.040	1.032				6.172	0.449	25.928	6.0	0.018	0.034	0.36
				5	0.235	0.039	1.077				6.148	0.471	26.176	6.0	0.023	0.032	0.43
				Maximum m	0.236	0.040	1.121				6.172	0.471	26.802	6.0	0.023	0.036	0.43
				Minimum	0.235	0.037	1.014				6.148	0.438	25.928	5.8	0.017	0.032	0.28
				average value	0.235	0.038	1.063				6.162	0.449	26.271	5.9	0.019	0.034	0.36
				1	0.234	0.048	0.947	11.061	18.157	49	6.584	0.460	24.408	3.4	0.020	0.031	0.30



**Our aim is to make life easier for
patients and partners.**

Through innovative ideas, advice and service.

