



Hållbar vård och omsorg

Patientsäkerhet

Innovation

Hur rena är rena
kompresser?

Översikt av produktionssteg med
avseende på renlighet



Kompresser för sårvård

- Konvertering av material:
 - Gasväv
 - Nonvoven
- Transport

Renlighet - mått på bakteriehalt:

CFU/g – colony forming unit (kolonibildande enhet) per gram material

Gasvävskompresser tillverkas av bomull



Blekning av gasväv är mest att likna vid en rengöringsprocess

- Kokas 102°C -108°C i 50 min.
- Sköljning
- Torkas vid 130°C hastighet 140m/min.
- Bakteriehalt under 100cfu/g för användning
- Typiska mätvärden under 10 cfu/g



Nonvowenkompresser tillverkas av konstgjorda fiber



Vattennålning av nonwoven är mest att likna vid en rengöringsprocess

- Slutet system – biocid i processvattnet
- Nonwovenet rullas upp och torkas på uppvärmda oljefyllda cylindrar – 170-175°C under 7-10 sekunder
- Kina-standard* kräver under 200cfu/g för nonwoven
- Typiska provvärden under 50 cfu/g

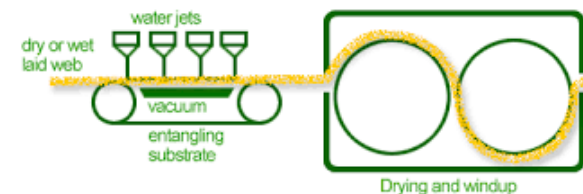


Fig. 1. Schematic diagram of hydroentanglement process

*GB15979 total <200cfu/g fungus <100cfu/g No Escherichia coli & pathogenic purulent bacteria

Tillskärning

Vikning

Paketering

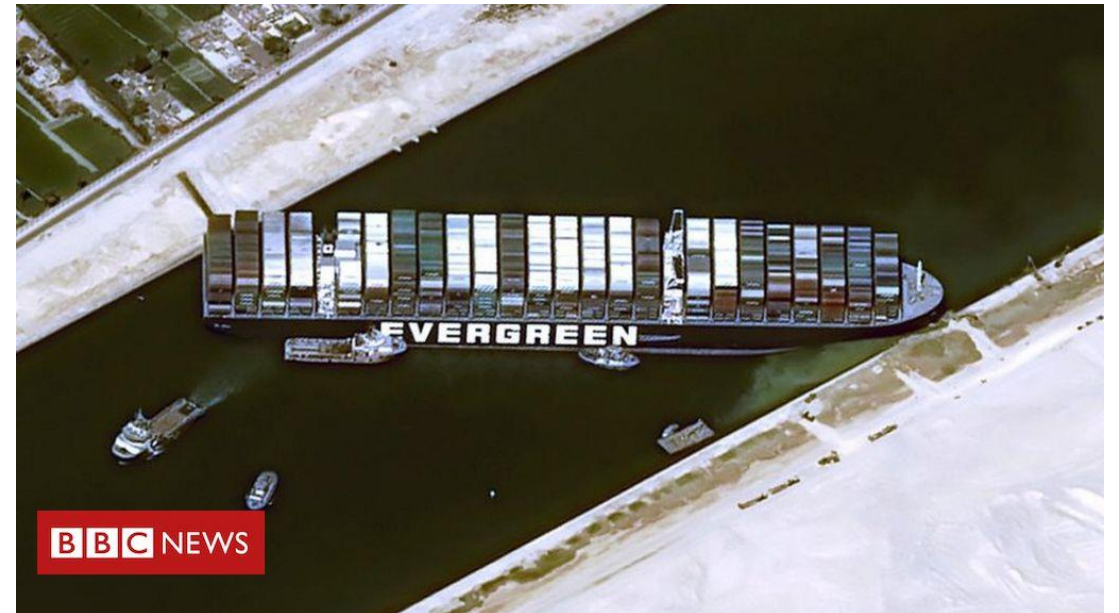
Konvertering sker i renrumsmiljöer

- ISO klass 9 – kontrollerad miljö, renrutiner
- Mätningar av bakteriehalt på material och ytor
- Stickprover på slutprodukt efter konvertering – typiska mätvärden under 20 cfu/g

Gauze		1月	2月	3月	4月	Nonwoven		1月	2月	3月	4月
	Bioburden on products	Jan.	Feb	Mar	Apr		Bioburden on products	Jan	Feb	Mar	Apr
1	Bioburden on products 1	12	16				Bioburden on products 1	12	12		
2	Bioburden on products 2	13	14				Bioburden on products 2	13	13		
3	Bioburden on products 3	9	16				Bioburden on products 3	11	14		
4	Bioburden on products 4	14	14				Bioburden on products 4	9	12		
5	Bioburden on products 5	16	17				Bioburden on products 5	16	11		
6	Bioburden on products 6	14	12				Bioburden on products 6	13	12		
7	Bioburden on products 7	13	12				Bioburden on products 7	15	10		
8	Bioburden on products 8	14	13				Bioburden on products 8	9	14		
9	Bioburden on products 9		13				Bioburden on products 9		10		
10	Bioburden on products 10		14				Bioburden on products 10				
11	Bioburden on products 11		11				Bioburden on products 11				
12	Bioburden on products 12		9				Bioburden on products 12				
13	Bioburden on products 13		14				Bioburden on products 13				
14	Bioburden on products 14		21				Bioburden on products 14				
15	Bioburden on products 15		20				Bioburden on products 15				
16	Bioburden on products 16		14				Bioburden on products 16				
MAX	MAX	16	34	0	0		MAX	16	14	0	0
MIN	MIN	9	9	0	0		MIN	9	10	0	0
AVERAGE	AVERAGE	12	16	#DIV/0!	#DIV/0!		AVERAGE	12	12	#DIV/0!	#DIV/0!

Alla sårvårdskompresser som används i svensk sjukvård är tillverkade i Kina.

- 6 veckors båttransport i container
- Temperaturer upp till 60°C
- Mätningar på PPE visar att bakteriehalten sjunker över tid
- Värme, fukt, näring – få bakterier lever av plaster



Hur rena är rena kompresser?

- Överlag under 20cfu/g då de lämnar fabrik
 - Gasvävskompresser biomaterial men genomgår steriliseringsprocess vid blekning
 - Nonwoven konstgjord material, inte utpräglad sterilisering men screenas för koli och patologiska bakterier.
- Bakteriehållten sjunker ytterligare under transport till Europa.
- Över 50-60 cfu/g tyder på problem i produktionskedjan

Riskområden: osterila produkter gjorda av biomaterial som inte genomgått en rengöringsprocess
ex. fetvadd, absorptionsprodukter med pappersmassa