

SOMMAIRE

CHAPITRE 1 L'HOMME : PRINCIPALE

SOURCE DE CONTAMINATION

1	L'origine et la nature des émissions de particules11
1.1	Les particules inertes.....11
1.2	Les particules viables.....11
2	La quantification des émissions (personnel en tenue de salle propre)12

CHAPITRE 2 DÉFINITIONS 14

CHAPITRE 3 LES MATÉRIAUX UTILISÉS

1	Les matériaux à usage unique19
1.1	Les matières premières.....19
1.1.1	<i>Le polypropylène (PP)</i>19
1.1.2	<i>Le polyéthylène (PE)</i>19
1.1.3	<i>L'éthylène acétate de vinyle (EVA)</i>20
1.1.4	<i>La viscose</i>20
1.2	Synthèse (tableau récapitulatif).....21
1.3	La fabrication d'un nontissé.....21
1.3.1	<i>Formation du voile</i>21
1.3.2	<i>Consolidation du voile</i>23
1.3.3	<i>Finition du nontissé</i>23
2	Les textiles réutilisables24
2.1	Fibres naturelles.....24
2.2	Fibres artificielles et synthétiques.....24
2.2.1	<i>Le Polyester</i>24
2.2.2	<i>Le Nomex® ou Kermel®</i>24
2.2.3	<i>Le Gore-Tex®</i>25
2.2.4	<i>Les fibres mélangées</i>25
2.2.5	<i>Les fibres spéciales</i>25
2.2.6	<i>Les microfibres</i>26
2.3	Synthèse (tableau récapitulatif).....26
2.4	Tissage.....28

CHAPITRE 4 LES TENUES

1	Conception31
2	Confection32
3	Tenues réutilisables et tenues à usage unique33
4	Descriptif des éléments de la tenue34
4.1	Vêtements.....34
4.1.1	<i>En industrie</i>34
4.1.2	<i>En établissement de santé</i>35
4.2	Accessoires vestimentaires.....34
4.2.1	<i>Gants</i>36
4.2.2	<i>Masques</i>40
4.2.3	<i>Lunettes</i>43
4.2.4	<i>Éléments chaussants</i>43
4.2.5	<i>Éléments coiffants</i>44
4.2.6	<i>Dispositifs complémentaires spécifiques</i>45
4.3	Illustrations et exemples de tenues.....45
4.3.1	<i>En industrie</i>45
4.3.2	<i>En établissement de santé</i>47
5	Choix des tenues et critères à prendre en compte48
5.1	Choix en fonction de la classe de propreté et du domaine d'activités.....48
5.1.1	<i>En industrie</i>48
5.1.2	<i>En établissement de santé</i>49
5.2	Fréquence de change.....51
5.2.1	<i>En industrie</i>51
5.2.2	<i>En établissement de santé</i>52
6	Gestion des tenues52
6.1	Codification des tenues.....52
6.2	Détermination du stock.....53
6.3	Entretien des tenues.....53
6.3.1	<i>Traitement et décontamination particulaire en industrie</i>53
6.3.2	<i>Traitement en établissement de santé</i>56
6.4	Stérilisation.....57

6.4.1	<i>Stérilisation par irradiation</i>	58
6.4.2	<i>Stérilisation par la vapeur d'eau (Autoclavage)</i>	61
6.4.3	<i>Synthèse des méthodes</i>	62
7	Contrôles – Mesures du niveau de contamination en industrie	63
7.1	Contamination particulaire.....	63
7.1.1	<i>Emissions particulières du vêtement ou de l'accessoire</i>	63
7.1.2	<i>Emissions du personnel en tenue étudiées en Body Box</i>	67
7.2	Contamination microbiologique.....	67
7.3	Contamination ionique.....	68
7.4	Contrôle de l'effet barrière.....	68
8	Contrôles – Mesures du niveau de contamination en établissements de santé	69
8.1	Exigences.....	69
8.2	Méthodes d'essai.....	69
8.2.1	<i>Aspect particulaire (propreté particulaire et relargage)</i>	69
8.2.2	<i>Aspect microbiologique</i>	70

CHAPITRE 5 BONNES PRATIQUES DU PERSONNEL INTERVENANT EN SALLE PROPRE

1	Hygiène	77
2	Formation et procédures	77
3	Accès en salle propre	78
4	Comportement et gestuelle en salle propre	78

CHAPITRE 6 SYNTHÈSE

1	Aide à l'expression du besoin	81
2	Aide au choix de la méthode de stérilisation	83
3	Éléments à spécifier lors de la mise en place d'un contrat de location et d'entretien de tenues réutilisables	83

CHAPITRE 7 ANNEXES

1	Rappels sur les classes de propreté	85
1.1	Norme NF EN ISO 14644-1.....	85
1.2	BPF (industrie pharmaceutique) et équivalence de classes avec l'ISO 14644-1.....	85
1.3	BPP (pharmacie hospitalière) et équivalence de classes avec l'ISO 14644-1.....	86
1.4	Norme NF S 90351 (Établissements de santé).....	86
2	Méthodes de test	86
2.1	Gants.....	86
2.1.1	<i>Cadre réglementaire et normatif</i>	86
2.1.2	<i>Caractéristiques physiques</i>	87
2.1.3	<i>Contaminations particulaire et ionique</i>	87
2.1.4	<i>Dégazage du matériau</i>	87
2.1.5	<i>Propriétés électrostatiques</i>	88
2.2	Textiles et nontissés.....	88
2.2.1	<i>Caractéristiques physiques</i>	88
2.2.2	<i>Caractéristiques électriques</i>	88
3	Exemples de tenues en industrie	86
4	Pour en savoir plus sur les EPI	86

CHAPITRE 8 GLOSSAIRE

ET ABRÉVIATIONS

1	Glossaire	93
2	Abréviations et sigles	93
2.1	Abréviations.....	93
2.2	Organismes officiels.....	94

CHAPITRE 9 RÉFÉRENCES

BIBLIOGRAPHIQUES

1	Textes réglementaires	97
2	Normes	97
3	Ouvrages, guides et recommandations	100
4	Revues et publications scientifiques	101