



Pourquoi faire confiance à Lakeland ?



Vêtements de protection Lakeland

Guide de sélection de Types 5 et 6

Ce guide fournit des descriptions détaillées et des informations techniques sur la gamme de vêtements de protection Lakeland contre les applications CE de Types 5 (poussière dangereuse) et 6 (projections et éclaboussures).

Cette brochure propose également un guide simple de la sélection de vêtements les mieux adaptés à votre application. Sachant que tous les vêtements sur le marché utilisent trois types de tissus de base, ce guide s'intéresse aux principaux facteurs à prendre en compte : la protection, la durabilité, le confort et la conception. Il prouve que Lakeland propose le meilleur choix global rassemblant ces quatre facteurs et que payer un nom de marque ne vous garantit pas forcément les meilleurs produits.

Sélectionner le vêtement convenant le mieux à la tâche est important pour garantir le niveau de protection optimal du porteur, mais aussi pour vous éviter le surcoût qu'occasionnerait l'achat d'un vêtement dont les caractéristiques de protection dépasseraient vos besoins réels.

Lakeland est le fabricant d'origine de combinaisons de protection jetables non-tissées et reste le meilleur.

Lakeland propose les produits et choix de vêtements de protection les plus performants et les plus innovants au monde.

Une gamme variée de produits et tissus

La vaste gamme de tissus et modèles proposés, permet aux utilisateurs de cibler la protection la mieux adaptée aux impératifs de leur application - pour être mieux protégés, plus à l'aise, à moindre coût. Lakeland vous propose l'outil en adéquation avec la tâche à exécuter... *parce que si vous ne disposez que d'un marteau... mieux vaut espérer que vous ne rencontrerez que des clous !*

L'expertise acquise sur le terrain

Lakeland est le fabricant d'origine de combinaisons de protection à durée de vie limitée non-tissées et reste le meilleur. Notre expertise est le produit de plus de quarante années d'expérience de la conception et de la fabrication de vêtements de protection.

Présence mondiale et croissance

Entreprise en pleine croissance, Lakeland International dispose déjà de sites production et de vente dans plus de 40 pays. Ce réseau nous permet de vous faire bénéficier des meilleurs tissus et innovations disponibles aux quatre coins du monde.

Traitez directement avec le fabricant - nous fabriquons nos propres produits

Lakeland protège les personnes. C'est notre cœur de métier. À la différence de ceux de beaucoup de nos concurrents, nos principaux produits ne proviennent pas de prestataires externes. Fabricants de nos propres vêtements, nous sommes totalement maîtres de leur production et de leur qualité.

Nous étudions le tissu, fabriquons le vêtement, le contrôlons et l'expédions.

Faites-nous confiance pour protéger votre capital humain.

Sommaire

Pages 4 à 9	- Guide de sélection des combinaisons de protection de Types 5 et 6 <i>Guide et outils simples conçus pour vous aider à sélectionner le vêtement qui convient à vos applications.</i>
	Types de protection et de tissus page 4
	Tests CE - caractéristiques physiques et comparaison page 5
	Tests CE - efficacité de la protection contre les liquides page 6
	Confort et respirabilité page 7
	Caractéristiques de conception page 8
	Récapitulatif et conclusion Page 9
Pages 10 à 23	- Pages consacrées aux vêtements Lakeland de Types 5 et 6
	SafeGard™ GP page 10
	SafeGard™ 76 page 11
	SafeGard™ 76 Diamant page 12
	MicroMax® page 13
	MicroMax® NS page 14
	MicroMax® NS Trine..... page 15
	MicroMax® NS Cool Suit page 16
	MicroMax® TS page 17
	MicroMax® TS Cool Suit page 18
	Pyrolon™ Plus 2 page 19
	Pyrolon™ XT page 20
	Pourquoi utiliser les combinaisons Pyrolon™ page 21
	Système de raccordement instantané des gants « Push-Lock® Glove Connection System » page 22
	Précisions : guide de stockage et d'élimination ; sources d'information page 23

Comment choisir son vêtement ?

Les pages 4 à 9 suivantes offrent un guide de sélection des facteurs à prendre en compte pour choisir la combinaison la mieux adaptée à la tâche. Le choix du vêtement le plus adapté garantit une protection mieux ciblée et souvent un meilleur confort à un moindre coût.

- 1. Types de protection et de tissus**

Il existe plusieurs choix de vêtements de Types 5 et 6 sur le marché... mais combien de tissus différents trouve-t-on ?
- 2. Tests CE - Caractéristiques physiques et comparaison**

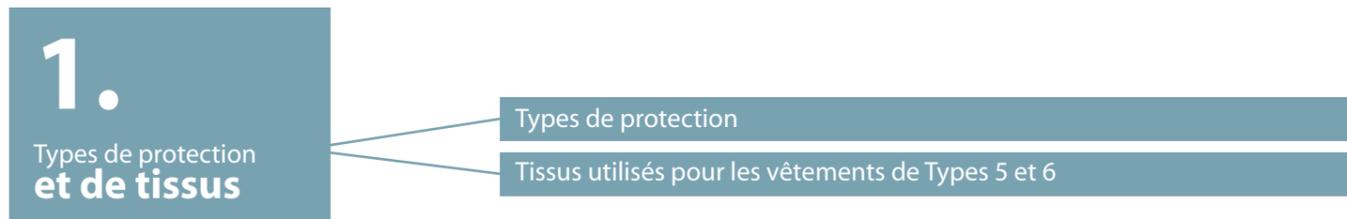
La résistance du tissu affecte sa durabilité et son niveau de protection. Les tests CE standard évaluent les différents types de résistance physique. Quels sont ces tests et quelle est la différence entre les tissus ?
- 3. Tests CE - Efficacité de la protection contre les liquides**

Les vêtements de Type 6 doivent absolument être protégés contre les liquides. Les tests CE permettent de mesurer leurs performances. Quelle est la différence entre les tissus ?
- 4. Confort et respirabilité**

La perméabilité à l'air est le principal facteur de confort... Plus la perméabilité à l'air est importante, plus le niveau de confort est grand pour le porteur. Quelle est la différence entre les tissus ?
- 5. Caractéristiques de conception**

Un bon design offre une meilleure protection, un plus grand confort et plus de durabilité. La conception Super-B de Lakeland fait appel à une association unique de trois caractéristiques en faisant la meilleure solution sur le marché.

Guide de sélection des combinaisons de Types 5 et 6



Qu'est-ce que la protection de Types 5 et 6 ?

Telle que définie par les Normes EC

EN 13982
Type 5
Particules sèches

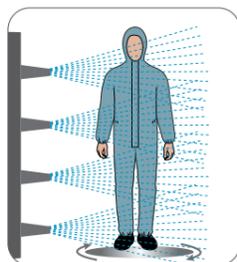
EN 13034
Type 6
Projections de produits liquides (aérosols)

Les essais de type aident à comprendre ces types de protection :

- Type 5 - Particules sèches**
- Cabine de peinture remplie de poussière
 - Le sujet fait des exercices sur le tapis roulant
 - 3 compteurs de particules DANS la combinaison
 - Calcul des infiltrations de particules
 - Enregistrées en % d'infiltrations



- Type 6 - Projection de produits liquides (aérosols)**
- Quatre buses - Projection d'aérosol liquide
 - Le sujet tourne sur le plateau
 - Pénétration vérifiée dans la combinaison absorbante
 - Test conforme ou non conforme selon les critères



3 types de tissus sont utilisés pour la fabrication de vêtements de protection de Types 5 et 6.

Ces trois matières font appel à des tissus non-tissés =	Fibres extrudées ou soufflées (généralement du polyéthylène et/ou du polypropylène). Collées au tissu par la chaleur. Finies de façon à obtenir des propriétés répulsives, absorbantes, anti-statiques, etc.	
Polyéthylène par filage éclair (FSPE)	Non tissées et soufflées à l'état fondu (SMS/SMMS)	Film microporeux laminé (MPFL)
<p>1 couche Structure dense en fibres de polyéthylène fines et continues.</p>	<p>3 couches ou plus Couches non tissées (fibres plus épaisses et continues) pour la résistance</p> <p>Couche soufflée à l'état fondu (Fibres fines et discrètes) pour la filtration</p>	<p>2 couches Couche microporeuse avec cavités imbriquées formant des « tunnels » dans le film.</p> <p>Couche unique de polypropylène non tissé laminé sur le polyéthylène.</p>
100 % fibre de polyéthylène	3 couches de fibres de polyéthylène	Couche extérieure : film en polyéthylène Couche intérieure : fibres de polyéthylène
Tissu propriétaire issu d'une même fabrication	SafeGard™ GP SafeGard™ 76 SafeGard™ Diamant	MicroMax® MicroMax® NS MicroMax® NS Cool Suit MicroMax® TS

Tous les vêtements de Types 5 et 6 font appel à l'un de ces tissus ou à des variantes similaires.

Quelles sont les différences entre ces tissus

Remarque : Les trois tissus présentent un certain niveau de porosité et ne sont donc pas des barrières efficaces contre la pénétration des produits chimiques dangereux. Il convient de protéger contre d'autres produits chimiques dangereux avec des vêtements de protection contre les produits chimiques de Types 3 et 4 conformes à la norme EN 14605 testés à l'aide d'un test de perméation plutôt que le test de répulsion utilisé pour les vêtements de Type 6. Consulter le Guide Lakeland de sélection d'une combinaison de protection contre les produits chimiques

Les tests physiques imposés par les normes CE permettent de faire une bonne comparaison des performances

Guide de sélection des combinaisons de Types 5 et 6



Essais des vêtements finis

Tests de type CE
Tests pour les Types 1 à 6
- Type 5 : Particules sèches
- Type 6 : Projection de produit liquide (aérosols) (voir page 4)

Test de résistance des coutures - EN ISO 13935-2

« pour déterminer le degré de résistance des coutures »
L'échantillon de tissu (de 5 cm de côté) avec couture est fixé entre deux pinces. La force nécessaire pour déchirer la couture est mesurée en Newton (N)
Résultats classés dans les Classes de 1 à 6 : 6 étant la plus élevée.

FSPE	SafeGard™	MicroMax® NS	MicroMax®
3	3	3	3

Profil du tissu/tests physiques

Résistance à l'abrasion - EN 530 (méthode 2)

« pour mesurer la résistance à l'abrasion ou au frottement »
L'échantillon de tissu est soumis à un frottement par disque rotatif. Le nombre de cycles nécessaires pour provoquer la détérioration du tissu est mesuré.
Résultats classés dans les Classes de 1 à 6 : 6 étant la plus élevée.

FSPE	SafeGard™	MicroMax® NS	MicroMax®
2	2	2	1

Résistance à la perforation - EN 863

« pour mesurer la résistance à une force médiane »
Mesure la force en Newton (N) nécessaire pour perforer le tissu.
Résultats classés dans les Classes de 1 à 6 : 6 étant la plus élevée.

FSPE	SafeGard™	MicroMax® NS	MicroMax®
2	1	1	2

Résistance aux craquelures de flexion - ISO 7854/B

« pour vérifier la capacité à se plier à plusieurs reprises sans s'abîmer »
L'échantillon de tissu est fixé entre deux pinces. Tiré, repoussé et étiré à plusieurs reprises. Mesurée en nombre de cycles nécessaires pour endommager le tissu.
Résultats classés dans les Classes de 1 à 6 : 6 étant la plus élevée.

FSPE	SafeGard™	MicroMax® NS	MicroMax®
6	6	6	6

Déchirure trapézoïdale - ISO 9073-4

« pour mesurer la résistance au déchirement une fois endommagé »
L'échantillon de tissu coupé sur le bord subit une traction. Mesure la force nécessaire pour continuer à déchirer. Mesuré dans le sens de la fabrication et en travers (md/cd)
Résultats classés dans les Classes de 1 à 6 : 6 étant la plus élevée.

FSPE	SafeGard™	MicroMax® NS	MicroMax®
1	3	2	3

Résistance à la traction - ISO 13934-1

« pour déterminer la force de traction de base du tissu »
L'échantillon de tissu est fixé entre deux pinces. Mesure la force nécessaire en Newton pour déchirer le tissu par la traction. Mesuré dans le sens de la fabrication et en travers.
Résultats classés dans les Classes de 1 à 6 : 6 étant la plus élevée.

FSPE	SafeGard™	MicroMax® NS	MicroMax®
1	2	1	1

Propriétés anti-statiques - EN1149-1

« pour déterminer la capacité du tissu à évacuer et mettre à la terre une charge statique »
La résistivité en surface du tissu est mesurée entre deux électrodes placées à la surface du tissu. Nécessite une résistance en surface de 2,5 x 10⁹ ohms (Ω) minimum.
Test conforme ou non conforme.

FSPE	SafeGard™	MicroMax® NS	MicroMax®
CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME

Remarque : Certains tests (déchirure trapézoïdale et résistance à la traction) sont mesurés dans le sens de la fabrication (MD) et en travers (CD ou XD).
Pourquoi ? Dans la fabrication de tissu, un volume de fibres plus important a tendance à s'orienter dans le sens de la fabrication (MD) plutôt qu'en largeur (CD). MD est donc souvent plus résistant.

En résumé :

Les résultats indiqués en vert signalent les produits pour lesquels les options Lakeland sont égales ou supérieures aux options non Lakeland.

Dans 7 tests sur 8, Lakeland propose au moins une options équivalente.
Dans 3 tests sur 8, Lakeland propose la meilleure option.

Guide de sélection des combinaisons de Types 5 et 6

3.

Tests CE - Efficacité de la protection contre les liquides

- Résistance à la pénétration par des liquides
- Résistance de répulsion des liquides
- Résistance à la pénétration par des agents infectieux

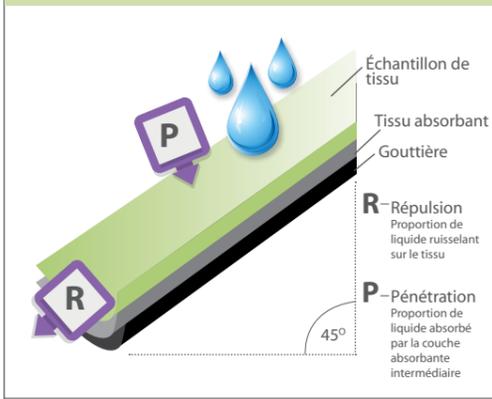
Résistance à la pénétration par des liquides et répulsion des liquides



EN ISO 6530

Les essais de Type 6 incluent un test de pénétration/répulsion visant à mesurer la résistance à la pénétration par des liquides. (également appelé « test de gouttière »)

« Test de gouttière » EN ISO 6530



EN 6530 Test de pénétration/répulsion des tissus		FSPE	SafeGard™	MicroMax® NS	MicroMax®
Acide sulfurique (30%)	Pénétration	3	3	3	3
	Répulsion	3	3	3	3
Hydroxyde de sodium (10 %)	Pénétration	3	3	3	3
	Répulsion	3	3	3	3
O-Xylène	Pénétration	1	< 1	2	2
	Répulsion	1	< 1	3	3
Butanol-1	Pénétration	2	< 1	3	3
	Répulsion	1	< 1	2	2

Résultats classés en 3 classes : La Classe 3 étant la classe supérieure. La norme cite quatre produits chimiques à tester. Doit obtenir un résultat de Classe 3 minimum pour au moins un produit chimique)

Sur les quatre produits chimiques testés Tous les tissus ont obtenu les mêmes résultats (Classe 3) pour l'acide sulfurique et l'hydroxyde de sodium. **MicroMax® NS et MicroMax®** ont obtenu des résultats supérieurs pour l'o-xylène et le Butanol-1.

Résistance à la pénétration par des agents infectieux



EN 14126 - est la norme régissant les vêtements de protection contre les agents infectieux et les risques biologiques.

Elle est essentielle pour les vêtements portés par le personnel médical travaillant sur des projets tels que l'aide humanitaire contre Ebola en Afrique de l'Ouest en 2014-2015.

L'essai comprend 4 tests contre différents types de produits contaminants.*

Notez que la norme EN 14126 ne définit aucune exigence pour la fabrication de vêtements, ce qui permet aux vêtements avec coutures piquées d'être certifiés. Nous recommandons toutefois de n'utiliser que des vêtements à coutures hermétiques pour protéger le porteur contre les risques biologiques et les agents infectieux.

* REMARQUE : Certains fabricants suggèrent cinq tests. Le premier test répertorié dans la norme (ISO 16603) est véritablement un test de préparation pour la norme ISO 16604 servant à indiquer le niveau de test. Certains prétendent être conformes à la classification 16603 mais cette classification n'existe pas dans la norme.

EN ISO 14126 Test contre la contamination et la pénétration d'agents infectieux		FSPE	SafeGard™	MicroMax® NS	MicroMax®
Protection contre le sang et les fluides corporels	ISO 16604	< 1	NT	6 (maximum de 6)	6
Protection contre les aérosols biologiquement contaminés	ISO 22611	1	NT	3 (maximum de 3)	3
Protection contre le contact microbien sec	ISO 22612	1	NT	3 (maximum de 3)	3
Protection contre le contact mécanique avec des substances contenant des liquides contaminés	EN 14126 (Annexe A)	1	NT	6 (maximum de 6)	6

- Dans les quatre tests, les produits MicroMax® de Lakeland se sont classés dans la meilleure classe.
 - Dans 3 des 4 tests, le FSPE ne s'est placé qu'en Classe 1. Dans le premier test (le plus important pour les applications comme la protection contre Ebola), le FSPE a échoué en Classe 1 et n'est donc pas classé.
 - SafeGard™ n'a pas été testé car il n'est pas recommandé pour ce type de protection.

Les tests de pénétration, de répulsion et avec des agents infectieux prouvent tous la supériorité en termes de protection contre les liquides des **options MicroMax® avec film microporeux de Lakeland**. Pour les applications nécessitant une protection contre les liquides, et surtout dans le cas de la protection contre les agents infectieux, **MicroMax® est la meilleure solution.**

Guide de sélection des combinaisons de Types 5 et 6

4.

Confort et respirabilité

- Test de perméabilité à l'air
- Application du bon sens

Certains fabricants prétendent que le taux de transmission de la vapeur d'eau (MVTR), à savoir la tendance du tissu à laisser passer la vapeur d'eau à travers le vêtement, correspond à la respirabilité et offre un meilleur confort.

Pourtant, le MVTR a très peu d'incidence sur le confort à court terme et son efficacité est variable selon les conditions. **Le MVTR ne correspond pas à la respirabilité et n'offre pas un meilleur confort au vêtement.**

Le facteur critique influant sur le confort est la perméabilité à l'air.

Aucun test CE de perméabilité à l'air n'existe pour les tissus jetables. Des tests indépendants sont toutefois menés. La perméabilité à l'air est mesurée en pied cube par minute, ou cfm, correspondant au volume d'air passant au travers du tissu.

Perméabilité à l'air	FSPE	SafeGard™	MicroMax® NS	MicroMax®	T-shirt en coton
Pied cube par minute (cfm)	~3,3	40	< 0,5	< 0,5	180

La respirabilité du FSPE et du film microporeux est similaire et proche de zéro. SafeGard™ présente une bien meilleure respirabilité et il s'agit du meilleur choix lorsque le confort est un facteur clé.

Les essais indiquent que la respirabilité du tissu FSPE est d'environ 3,3 cfm, soit supérieure à celle du MicroMax®. Toutefois, SafeGard™ présente un résultat cfm de 40 (10 fois supérieur à celui du FSPE) et, en comparaison, celui d'un t-shirt en coton basique est de 180 cfm.

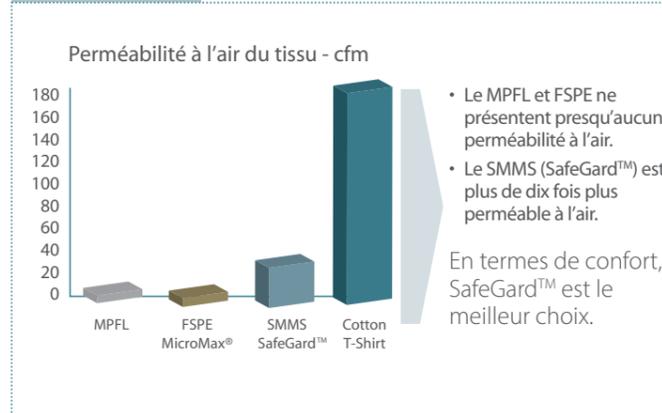
Application du bon sens

D'autres tests simples peuvent révéler la perméabilité relative à l'air des trois types de tissus.

Simple test du souffle
Pouvez-vous sentir votre souffle à travers le tissu ?

Simple test de la bougie
Pouvez-vous éteindre une bougie à travers le tissu ?

En résumé



Cool Suits® de Lakeland



Les combinaisons rafraîchissantes Cool Suits® de Lakeland allient les propriétés protectrices des tissus MicroMax® et ChemMax® à la respirabilité des tissus SafeGard™.

Les vêtements Cool Suits® sont des combinaisons de protection de Types 4, 5 et 6 équipées d'un panneau SafeGard™ respirant au dos.

Lorsque le confort est aussi nécessaire que la protection, les combinaisons Cool Suits® peuvent représenter la meilleure option.

Caractéristiques de conception

5. Caractéristiques de conception

En quoi la conception d'un vêtement et ses caractéristiques peuvent le rendre plus efficace ?

Quelles caractéristiques sont disponibles en série sur les vêtements Lakeland de Types 5 et 6 ?

La conception et les caractéristiques d'un vêtement peuvent avoir une incidence sur son niveau de protection, son confort et sa durabilité.

Conception du style	Le style ergonomique d'un vêtement affecte aussi bien le confort que la durabilité : - les vêtements bon marché font souvent appel à un style très basique. Le vêtement est donc peu confortable, il protège moins bien et se déchire vite, généralement à l'entrejambe en premier.	Un vêtement bon marché devant être remplacé plus souvent ne représente pas une économie !
Taille des vêtements	Une bonne mesure de la taille et un style adapté offrent plus de protection, de confort et de durabilité. Les vêtements bon marché sont souvent de plus petite taille de manière à utiliser moins de tissu et à faire des économies.	Un vêtement mal ajusté est généralement peu confortable et ne durera pas. Il est certes moins cher mais ne représente pas une véritable économie.
Caractéristiques des vêtements	Des caractéristiques bien pensées peuvent optimiser le confort et la durabilité d'un vêtement.	Les vêtements les plus simples sont souvent moins chers mais également moins efficaces et moins durables.

Les vêtements Lakeland offrent des éléments clés rendant leur conception bien meilleure.

Le style Super-B : une association de trois éléments de design clés (capuche trois pans, soufflet à l'entrejambe et manches montées) pour un style ergonomique exceptionnel.

1. Capuche trois pans

Les vêtements Lakeland sont équipés d'une capuche à trois pans avec une pièce centrale à la forme unique. Elle permet de créer une capuche plus tridimensionnelle mieux adaptée à la tête de la personne qui la porte et plus confortable.

2. Étiquette au niveau du buste

Des informations imposées par les réglementations CE sont indiquées sur l'étiquette au niveau du buste. Ainsi toutes les certifications sont bien visibles même lorsque le vêtement est porté.

NOUVEAU

Toutes les étiquettes au niveau du buste comprennent un code-barres international et un code QR avec un lien vers une page Web permettant de télécharger la Déclaration de conformité CE, comme exigé par la nouvelle réglementation sur les EPI.



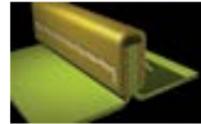
3. Soufflet d'entrejambes

L'entrejambe est soumis à de fortes contraintes et il s'agit toujours du point le plus faible d'un vêtement, surtout des vêtements bon marché où quatre coutures convergent en un point. Les combinaisons Lakeland comprennent un soufflet sur deux pièces à l'entrejambe qui lui donne une forme tridimensionnelle mieux adaptée et qui répartit la contrainte. Il offre un plus grand confort tout en réduisant la probabilité de déchirure à l'entrejambe.



4. Coutures

Les vêtements Lakeland de qualité supérieure, comme SafeGard™ 76, MicroMax® et la combinaison MicroMax® NS Cool Suit, sont dotés de coutures piquées et bordées comprenant une bande de tissu supplémentaire autour de la couture pour une meilleure protection, une plus grande résistance et plus de durabilité.



5. Manches montées

La plupart des vêtements européens sont dotés de manches chauve-souris. Elles nécessitent moins de tissu et sont moins chères à réaliser. Cependant, les vêtements Lakeland sont conçus avec des manches montées suivant la forme du corps sur les bras et le torse. Le vêtement est donc mieux ajusté et soulage des contraintes la zone de l'entrejambe tout en évitant à la manche de descendre en s'étirant. Ainsi pas besoin de passe-pouces potentiellement dangereux mais généralement nécessaires sur les manches chauve-souris.

6. Taille globale

Les vêtements Lakeland sont dimensionnés généreusement pour assurer au porteur une liberté de mouvement et favoriser la circulation de l'air pour un meilleur confort.

Les vêtements Lakeland sont une association unique d'éléments de design clés et de caractéristiques supérieures qui en font l'une des meilleures solutions sur le marché.

Guide de sélection des combinaisons de Types 5 et 6

Récapitulatif et Conclusion
Facteurs influençant les vêtements de Types 5 et 6

Tests de protection contre les liquides

Caractéristiques physiques

Confort - Perméabilité à l'air

Style et caractéristiques du vêtement

3 sortes de tissus sont utilisées pour fabriquer tous les vêtements de Types 5 et 6 sur le marché.



Polyéthylène par filage éclair (FSPE)



SMMS - Non tissé et soufflé à l'état fondu
Lakeland SafeGard™



Film microporeux laminé (MPFL)
Lakeland MicroMax®

Tous les vêtements de Types 5 et 6 sur le marché sont composés d'une de ces matières ou d'une variante.

Protection contre les liquides

Les tests CE de Type 6 comprennent des essais de répulsion et de pénétration des liquides pour quatre produits chimiques. Pour deux de ces quatre produits chimiques, les options MicroMax® de Lakeland obtiennent des résultats supérieurs à la solution alternative.

Les tests CE pour les agents infectieux dans le cadre de la norme EN 14126 incluent des tests contre quatre types de contamination. Pour les quatre tests, les options MicroMax® obtiennent de meilleurs résultats et se placent dans la classe supérieure par rapport à la solution alternative, qui n'est pas classée pour le test de conformité ISO 16604 critique.

Caractéristiques physiques

Les essais dans le cadre de la certification CE permettent de comparer les propriétés de résistance : à l'abrasion, à la traction, à la déchirure trapézoïdale, etc. En comparant les trois types de tissus, Lakeland propose une meilleure gamme par rapport aux alternatives dans la plupart des cas.

Confort et respirabilité

Le confort découle principalement de la perméabilité à l'air.

Des tests indépendants indiquent que la différence entre MicroMax® et le FSPE est minime et quasi nulle. Les deux matières offrent une très faible perméabilité à l'air. L'option SafeGard™ de Lakeland est 10 fois plus perméable à l'air que les alternatives et représente le meilleur choix en termes de confort.

Une approche logique et de simples tests « maison » confirment la faible perméabilité à l'air de MicroMax® et du FSPE ainsi que la meilleure perméabilité à l'air de SafeGard™.

Lorsqu'on recherche protection ET confort, les combinaisons rafraichissantes Cool Suit® de Lakeland offrent les avantages des tissus MicroMax® et SafeGard™ et peuvent représenter le meilleur choix.

Caractéristiques de conception

De bonnes caractéristiques et une conception ergonomiques peuvent avoir une incidence positive sur le niveau de protection, de durabilité et de confort.

Les produits Lakeland de Types 5 et 6 sont conçus avec le style « Super-B » unique et d'excellentes caractéristiques.

On peut sélectionner les vêtements de Types 5 et 6 en examinant ces trois facteurs :

Protection

Caractéristiques physiques

Confort et respirabilité

Pour ces trois facteurs, les vêtements Lakeland représentent le meilleur choix...

SafeGard™ GP



Coutures surfilées (surpiquées) surjetées



Combinaison de protection en SMMS d'entrée de gamme contre les poussières dangereuses (Type 5) et les aérosols liquides (Type 6) avec confort optimal.

- Tissu SMMS 45 gsm hautement respirant et ultra confortable.
- Perméabilité à l'air plus de 10 fois supérieure au polyéthylène par filage éclair ou aux films microporeux laminés.
- La perméabilité à l'air neutralise l'effet soufflet qui favorise la pénétration de particules par les coutures et les fermetures sur les tissus peu respirants.
- Disponible en blanc et bleu.
- Style Lakeland « Super-B » ergonomique – une association unique de trois éléments de design permettant un meilleur ajustement, une plus grande durabilité et liberté de mouvements
- Capuche trois pans plus arrondie et mieux adaptée à la tête du porteur pour un plus grand confort.
- Manches montées – suivant la forme du corps pour une plus grande liberté de mouvements sans passe-pouces.
- Soufflet sur deux pièces à l'entrejambe – pour une plus grande liberté de mouvements et pour réduire la probabilité de déchirure.

Caractéristiques physiques						
Propriété	Norme EN	MicroMax® NS/TS	MicroMax®	SafeGard® GP	SafeGard® 76	Polyéthylène obtenu par filage éclair
		Classe CE				
Résistance à l'abrasion	EN 530	2	1	2	2	2
Craquelures de flexion	ISO 7854	4	5	5	5	6
Résistance à la déchirure trapézoïdale	ISO 9073	2	3	3	3	1
Résistance à la traction	EN 13934	1	1	2	2	1
Résistance à la perforation	EN 863	1	2	1	1	2
Antistatique (Résistivité en surface)	EN 1149-1	Passe* (< 2,5 x 10 ¹⁰ Ω)				
Résistance des coutures	EN 13935-2	3	3	3	3	3

* selon a EN 1149-5

Répulsion et pénétration des produits chimiques EN 6530										
Produit chimique	MicroMax® NS/TS		MicroMax®		SafeGard® GP		SafeGard® 76		Polyéthylène obtenu par filage éclair	
	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P
Acide sulfurique 30 % CAS No. 67-64-1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Hydroxyde de sodium CAS No. 1310-73-2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
O-Xylène CAS No. 75-15-0	3	2	3	3	NT	NT	NT	NT	1	1
Butanol CAS No. 75-09-2	3	2	3	3	NT	NT	NT	NT	2	1

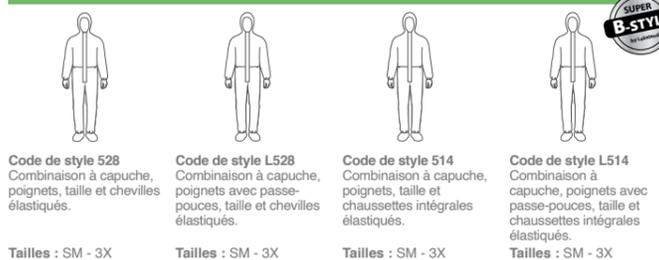
Respirabilité - mesure de perméabilité à l'air et du taux de transmission de la vapeur d'eau (MVTR)						
	MicroMax® NS/TS	MicroMax®	SafeGard® GP	SafeGard® 76	Polyéthylène obtenu par filage éclair	T-shirt
Perméabilité à l'air pieds cubes/minute (cfm)	< 0,5	< 0,5	40	40	~3,3	180
MVTR	119,3	NT	NT	NT	111,2	NT

Agent infectieux/protection contre le risque biologique

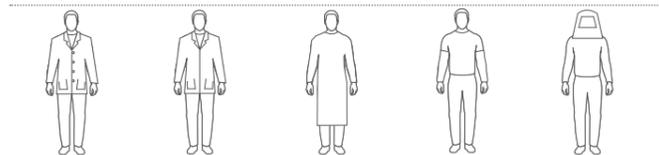
Soumis aux essais de la norme EN 14126. Il s'agit de quatre essais différents, dont le but est d'évaluer la protection par rapport à différents types de classification. Notez que ces essais ne portent que sur le tissu. Nous préconisons systématiquement le port d'un vêtement à coutures hermétiques, comme MicroMax® TS, pour protéger le porteur contre les risques liés aux agents infectieux.

Description de l'essai	N° de l'essai	MicroMax® NS/TS	SafeGard® GP/76	Polyéthylène obtenu par filage éclair
Protection contre le sang et les fluides corporels	ISO 16604:2004	6 (le max. étant 6)	Non recommandé	< 1
Protection contre les aérosols biologiquement contaminés.	ISO 22611:2003	3 (le max. étant 3)	Non recommandé	1
Protection contre le contact microbien sec	ISO 22612:2005	3 (le max. étant 3)	Non recommandé	1
Protection contre le contact mécanique avec des substances contenant des liquides contaminés	EN 14126:2003 Annexe A	6 (le max. étant 6)	Non recommandé	1

Styles SafeGard™ GP



- Code de style 528**
Combinaison à capuche, poignets, taille et chevilles élastiqués.
Tailles : SM - 3X
- Code de style L528**
Combinaison à capuche, poignets avec passe-pouces, taille et chevilles élastiqués.
Tailles : SM - 3X
- Code de style 514**
Combinaison à capuche, poignets, taille et chaussettes intégrales élastiqués.
Tailles : SM - 3X
- Code de style L514**
Combinaison à capuche, poignets avec passe-pouces, taille et chaussettes intégrales élastiqués.
Tailles : SM - 3X



- Code de style 101**
Blouse de laboratoire avec deux poches sur les hanches. Fermeture à quatre boutons-pression.
Taille : MD - XL
- Code de style 101Z**
Blouse de laboratoire avec deux poches sur les hanches. Fermeture à glissière.
Taille : MD - XL
- Code de style 527**
Blouse avec ouverture au dos, manches et cordons de serrage élastiqués.
Taille : MD - XL
- Code de style 024**
Manches de 50 cm avec extrémités élastiquées.
Taille : Taille unique
- Code de style 020**
Cagoule avec collerette et visière transparente élastiquée.
Taille : Taille unique

- Code de style 022**
Couvre-chaussures standard avec dessus élastiqués.
Taille : Taille unique
- Code de style 022NS**
Couvre-chaussures avec dessus élastiqués et semelles antidérapantes.
Taille : Taille unique
- Code de style 022ANS**
Couvre-chaussures avec dessus élastiqués et semelles antidérapantes.
Taille : Taille unique

Disponible en : Blanc Bleu
Tous les styles dans ce tissu ne sont pas disponibles à partir du stock européen. Veuillez contacter notre bureau de vente pour de plus amples renseignements sur les articles en stock.

SafeGard™ 76



Coutures bordées



Tissu SMMS respirant avec coutures piquées et bordées pour un confort et une protection optimaux.

- Fabriqué en tissu SMMS 45 gsm de quadruple épaisseur – double épaisseur de fibres soufflées à l'état fondu (MM) pour une meilleure protection contre la poussière tout en conservant un excellent niveau de confort.
- Les coutures sont piquées à l'extérieur et bordées avec du tissu enduit pour optimiser leur résistance et la filtration des particules.
- La perméabilité à l'air du tissu est plus de 10 fois supérieure au polyéthylène par filage éclair et aux films microporeux laminés pour un niveau de confort optimal pour le porteur.
- Style Lakeland « Super-B » ergonomique – une association unique de trois éléments de design permettant un meilleur ajustement, une plus grande durabilité et liberté de mouvements
- Capuche trois pans plus arrondie et mieux adaptée à la tête du porteur pour un plus grand confort.
- Manches montées – suivant la forme du corps pour une plus grande liberté de mouvements sans passe-pouces.
- Soufflet sur deux pièces à l'entrejambe – pour une plus grande liberté de mouvements et pour réduire la probabilité de déchirure.

Caractéristiques physiques						
Propriété	Norme EN	MicroMax® NS/TS	MicroMax®	SafeGard® GP	SafeGard® 76	Polyéthylène obtenu par filage éclair
		Classe CE				
Résistance à l'abrasion	EN 530	2	1	2	2	2
Craquelures de flexion	ISO 7854	4	5	5	5	6
Résistance à la déchirure trapézoïdale	ISO 9073	2	3	3	3	1
Résistance à la traction	EN 13934	1	1	2	2	1
Résistance à la perforation	EN 863	1	2	1	1	2
Antistatique (Résistivité en surface)	EN 1149-1	Passe* (< 2,5 x 10 ¹⁰ Ω)				
Résistance des coutures	EN 13935-2	3	3	3	3	3

* selon a EN 1149-5

Répulsion et pénétration des produits chimiques EN 6530										
Produit chimique	MicroMax® NS/TS		MicroMax®		SafeGard® GP		SafeGard® 76		Polyéthylène obtenu par filage éclair	
	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P
Acide sulfurique 30 % CAS No. 67-64-1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Hydroxyde de sodium CAS No. 1310-73-2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
O-Xylène CAS No. 75-15-0	3	2	3	3	NT	NT	NT	NT	1	1
Butanol CAS No. 75-09-2	3	2	3	3	NT	NT	NT	NT	2	1

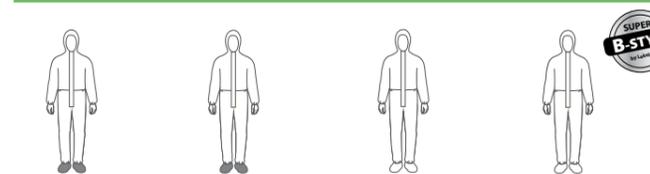
Respirabilité - mesure de perméabilité à l'air et du taux de transmission de la vapeur d'eau (MVTR)						
	MicroMax® NS/TS	MicroMax®	SafeGard® GP	SafeGard® 76	Polyéthylène obtenu par filage éclair	T-shirt
Perméabilité à l'air pieds cubes/minute (cfm)	< 0,5	< 0,5	40	40	~3,3	180
MVTR	119,3	NT	NT	NT	111,2	NT

Agent infectieux/protection contre le risque biologique

Soumis aux essais de la norme EN 14126. Il s'agit de quatre essais différents, dont le but est d'évaluer la protection par rapport à différents types de classification. Notez que ces essais ne portent que sur le tissu. Nous préconisons systématiquement le port d'un vêtement à coutures hermétiques, comme MicroMax® TS, pour protéger le porteur contre les risques liés aux agents infectieux.

Description de l'essai	N° de l'essai	MicroMax® NS/TS	SafeGard® GP/76	Polyéthylène obtenu par filage éclair
Protection contre le sang et les fluides corporels	ISO 16604:2004	6 (le max. étant 6)	Non recommandé	< 1
Protection contre les aérosols biologiquement contaminés.	ISO 22611:2003	3 (le max. étant 3)	Non recommandé	1
Protection contre le contact microbien sec	ISO 22612:2005	3 (le max. étant 3)	Non recommandé	1
Protection contre le contact mécanique avec des substances contenant des liquides contaminés	EN 14126:2003 Annexe A	6 (le max. étant 6)	Non recommandé	1

Styles SafeGard™ 76



- Code de style 428**
Combinaison à capuche, poignets, taille et chevilles élastiqués.
Tailles : SM - 3X
- Code de style L428**
Combinaison à capuche, poignets avec passe-pouces, taille et chevilles élastiqués.
Tailles : SM - 3X
- Code de style 414**
Combinaison à capuche, poignets, taille et chaussettes intégrales élastiqués.
Tailles : SM - 3X
- Code de style L414**
Combinaison à capuche, poignets avec passe-pouces, taille et chaussettes intégrales élastiqués.
Tailles : SM - 3X

Disponible en : Blanc Bleu

Tous les styles dans ce tissu ne sont pas disponibles à partir du stock européen. Veuillez contacter notre bureau de vente pour de plus amples renseignements sur les articles en stock.

SafeGard™ 76 Diamant



Version SafeGard™ 76 avec tissu SMMS et coutures bordées rouges. Spécialement conçu pour respecter les normes industrielles françaises relatives à l'amiante.

- Fabriqué en tissu SMMS 55 gsm de quadruple épaisseur - double épaisseur de fibres soufflées à l'état fondu (MM) pour une meilleure protection contre la poussière tout en conservant un excellent niveau de confort.
- Les coutures sont piquées à l'extérieur et bordées avec du tissu enduit pour optimiser leur résistance et la filtration des particules.
- La perméabilité à l'air du tissu est plus de 10 fois supérieure au polyéthylène par filage éclair et aux films microporeux laminés pour un niveau de confort optimal pour le porteur.
- Style Lakeland « Super-B » ergonomique – une association unique de trois éléments de design permettant un meilleur ajustement, une plus grande durabilité et liberté de mouvements
- Capuche trois pans plus arrondie et mieux adaptée à la tête du porteur pour un plus grand confort.
- Manches montées – suivant la forme du corps pour une plus grande liberté de mouvements sans passe-pouces.
- Soufflet sur deux pièces à l'entrejambe – pour une plus grande liberté de mouvements et pour réduire la probabilité de déchirure.

Caractéristiques physiques						
		MicroMax® NS/TS	MicroMax®	SafeGard® GP	SafeGard® 76	Polyéthylène obtenu par filage éclair
Propriété	Norme EN	Classe CE				
Résistance à l'abrasion	EN 530	2	1	2	2	2
Craquelures de flexion	ISO 7854	4	5	5	5	6
Résistance à la déchirure trapézoïdale	ISO 9073	2	3	3	3	1
Résistance à la traction	EN 13934	1	1	2	2	1
Résistance à la perforation	EN 863	1	2	1	1	2
Antistatique (Résistivité en surface)	EN 1149-1	Passe* (< 2,5 x 10 ¹⁰ Ω)				
Résistance des coutures	EN 13935-2	3	3	3	3	3

* selon a EN 1149-5

Répulsion et pénétration des produits chimiques EN 6530										
	MicroMax® NS/TS		MicroMax®		SafeGard® GP		SafeGard® 76		Polyéthylène obtenu par filage éclair	
Produit chimique	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P
Acide sulfurique 30 % CAS No. 67-64-1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Hydroxyde de sodium CAS No. 1310-73-2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
O-Xylène CAS No. 75-15-0	3	2	3	3	NT	NT	NT	NT	1	1
Butanol CAS No. 75-09-2	3	2	3	3	NT	NT	NT	NT	2	1

Respirabilité - mesure de perméabilité à l'air et du taux de transmission de la vapeur d'eau (MVTR)						
	MicroMax® NS/TS	MicroMax®	SafeGard® GP	SafeGard® 76	Polyéthylène obtenu par filage éclair	T-shirt
Perméabilité à l'air pieds cubes/minute (cfm)	< 0,5	< 0,5	40	40	~3,3	180
MVTR	119,3	NT	NT	NT	111,2	NT

Agent infectieux/protection contre le risque biologique				
Soumis aux essais de la norme EN 14126. Il s'agit de quatre essais différents, dont le but est d'évaluer la protection par rapport à différents types de classification. Notez que ces essais ne portent que sur le tissu. Nous préconisons systématiquement le port d'un vêtement à coutures hermétiques, comme MicroMax® TS, pour protéger le porteur contre les risques liés aux agents infectieux.				
Description de l'essai	N° de l'essai	MicroMax® NS/TS	SafeGard® GP/76	Polyéthylène obtenu par filage éclair
Protection contre le sang et les fluides corporels	ISO 16604:2004	6 (le max. étant 6)	Non recommandé	< 1
Protection contre les aérosols biologiquement contaminés.	ISO 22611:2003	3 (le max. étant 3)	Non recommandé	1
Protection contre le contact microbien sec	ISO 22612:2005	3 (le max. étant 3)	Non recommandé	1
Protection contre le contact mécanique avec des substances contenant des liquides contaminés	EN 14126:2003 Annexe A	6 (le max. étant 6)	Non recommandé	1

Styles SafeGard™ 76 Diamant



Code de style 428
Combinaison à capuche, poignets, taille et chevilles élastiqués.
Tailles : SM - 3X

Disponible en : blanc avec coutures rouges

Tous les styles dans ce tissu ne sont pas disponibles à partir du stock européen. Veuillez contacter notre bureau de vente pour de plus amples renseignements sur les articles en stock.

MicroMax®

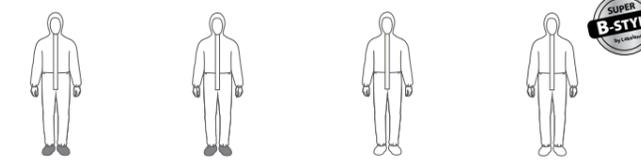


Tissu plus résistant pour les applications les plus exigeantes

Le film microporeux laminé standard est composé d'un film polyéthylène microporeux simple sur une couche de PP non tissé.

MicroMax® est doté d'un canevas supplémentaire entre ses couches pour une résistance et une durabilité optimisées, en faisant un produit plus robuste que les autres tissus de ce type pour des applications plus exigeantes.

Styles MicroMax®



Code de style 428
Combinaison à capuche, poignets, taille et chevilles élastiqués.
Tailles : SM - 3X

Code de style L428
Combinaison à capuche, poignets avec passe-pouces, taille et chevilles élastiqués.
Tailles : SM - 3X

Code de style 414
Combinaison à capuche, poignets, taille et chaussettes intégrales élastiqués.
Tailles : SM - 3X

Code de style L414
Combinaison à capuche, poignets avec passe-pouces, taille, chevilles et chaussettes intégrales élastiqués.
Tailles : SM - 3X

Disponible en : Blanc

Tous les styles dans ce tissu ne sont pas disponibles à partir du stock européen. Veuillez contacter notre bureau de vente pour de plus amples renseignements sur les articles en stock.

Film microporeux laminé unique avec canevas indéchirable entre les épaisseurs pour une plus grande résistance et durabilité.

- Grâce à l'ajout du canevas unique, il s'agit du produit le plus résistant aux déchirures de sa classe – plus robuste et plus durable pour les environnements les plus exigeants.
- Coutures piquées et bordées à l'extérieur pour une plus grande résistance et une meilleure filtration des particules.
- Film microporeux laminé de grande qualité doux et souple offrant un excellent confort et un niveau élevé de protection.
- Taux élevé de transmission de la vapeur d'eau pour évacuer la vapeur d'eau et garantir le confort du porteur.
- Le tissu passe tous les tests de la norme d'agent infectieux EN 14126 dans la classe la plus élevée. Certifié Type 5-b et Type 6-b.
- Surface de film sans peluche combinée à des coutures surpiquées faisant de MicroMax® la matière idéale pour de nombreuses applications en salle propre.
- Style Lakeland « Super-B » ergonomique – une association unique de trois éléments de design permettant un meilleur ajustement, une plus grande durabilité et liberté de mouvements
- Capuche trois pans plus arrondie et mieux adaptée à la tête du porteur pour un plus grand confort.
- Manches montées – suivant la forme du corps pour une plus grande liberté de mouvements sans passe-pouces.
- Soufflet sur deux pièces à l'entrejambe – pour une plus grande liberté de mouvements et pour réduire la probabilité de déchirure.

Caractéristiques physiques						
		MicroMax® NS/TS	MicroMax®	SafeGard® GP	SafeGard® 76	Polyéthylène obtenu par filage éclair
Propriété	Norme EN	Classe CE				
Résistance à l'abrasion	EN 530	2	1	2	2	2
Craquelures de flexion	ISO 7854	4	5	5	5	6
Résistance à la déchirure trapézoïdale	ISO 9073	2	3	3	3	1
Résistance à la traction	EN 13934	1	1	2	2	1
Résistance à la perforation	EN 863	1	2	1	1	2
Antistatique (Résistivité en surface)	EN 1149-1	Passe* (< 2,5 x 10 ¹⁰ Ω)				
Résistance des coutures	EN 13935-2	3	3	3	3	3

* selon a EN 1149-5

Répulsion et pénétration des produits chimiques EN 6530										
	MicroMax® NS/TS		MicroMax®		SafeGard® GP		SafeGard® 76		Polyéthylène obtenu par filage éclair	
Produit chimique	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P
Acide sulfurique 30 % CAS No. 67-64-1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Hydroxyde de sodium CAS No. 1310-73-2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
O-Xylène CAS No. 75-15-0	3	2	3	3	NT	NT	NT	NT	1	1
Butanol CAS No. 75-09-2	3	2	3	3	NT	NT	NT	NT	2	1

Respirabilité - mesure de perméabilité à l'air et du taux de transmission de la vapeur d'eau (MVTR)						
	MicroMax® NS/TS	MicroMax®	SafeGard® GP	SafeGard® 76	Polyéthylène obtenu par filage éclair	T-shirt
Perméabilité à l'air pieds cubes/minute (cfm)	< 0,5	< 0,5	40	40	~3,3	180
MVTR	119,3	NT	NT	NT	111,2	NT

Agent infectieux/protection contre le risque biologique				
Soumis aux essais de la norme EN 14126. Il s'agit de quatre essais différents, dont le but est d'évaluer la protection par rapport à différents types de classification. Notez que ces essais ne portent que sur le tissu. Nous préconisons systématiquement le port d'un vêtement à coutures hermétiques, comme MicroMax® TS, pour protéger le porteur contre les risques liés aux agents infectieux.				
Description de l'essai	N° de l'essai	MicroMax® NS/TS	SafeGard® GP/76	Polyéthylène obtenu par filage éclair
Protection contre le sang et les fluides corporels	ISO 16604:2004	6 (le max. étant 6)	Non recommandé	< 1
Protection contre les aérosols biologiquement contaminés.	ISO 22611:2003	3 (le max. étant 3)	Non recommandé	1
Protection contre le contact microbien sec	ISO 22612:2005	3 (le max. étant 3)	Non recommandé	1
Protection contre le contact mécanique avec des substances contenant des liquides contaminés	EN 14126:2003 Annexe A	6 (le max. étant 6)	Non recommandé	1

MicroMax® NS



MicroMax® NS NUCLEAR
Version du MicroMax® NS développée pour l'industrie nucléaire. La combinaison est dotée d'une poche transparente qui permet de consulter un dosimètre ou un autre dispositif de contrôle. Entièrement soumise aux essais et approuvée aux normes de l'industrie nucléaire EN 1073, par rapport aux types 5 et 6 et EN 1149.

Styles MicroMax® NS

Code de style 428
Combinaison à capuche, poignets, taille et chevilles élastiqués.
Tailles : SM - 3X

Code de style L428
Combinaison à capuche, poignets avec passe-pouces, taille et chevilles élastiqués.
Tailles : SM - 3X

Code de style 414
Combinaison à capuche, poignets, taille et chaussettes intégrales élastiqués.
Tailles : SM - 3X

Code de style L414
Combinaison à capuche, poignets avec passe-pouces, taille, chevilles et chaussettes intégrales élastiqués.
Tailles : SM - 3X

Code de style 412
Combinaison à col, poignets, passe-pouces, taille et chevilles élastiqués.
Taille : MD - XL

Code de style 101
Blouse de laboratoire avec deux poches sur les hanches. Fermeture à quatre boutons-pression.
Taille : MD - XL

Code de style 024
Manches de 50 cm avec extrémités élastiquées.
Taille : Taille unique

Code de style 020
Cagoule avec collerette et visière transparente élastiquée.
Taille : Taille unique

Code de style 022 - Couvre-chaussures standard avec dessus élastiqué
Code de style 022ANS - Couvre-chaussures avec dessus élastiqué et semelles antidérapantes
Code de style 022ANS - Couvre-chaussures avec dessus élastiqué et semelles anti-statiques
Code de style 023NS - Couvre-bottes avec dessus élastiqué, 2 lanières à la cheville et semelles antidérapantes
Taille : Taille unique

Disponible en : Blanc Orange

Tous les styles dans ce tissu ne sont pas disponibles à partir du stock européen. Veuillez contacter notre bureau de vente pour de plus amples renseignements sur les articles en stock.

Le film microporeux laminé de grande qualité offre une résistance optimale aux liquides, aux huiles légères et vaporisations légères de produits chimiques liquides.

- Film microporeux laminé de grande qualité doux et souple offrant un excellent confort et un niveau élevé de protection.
- Taux élevé de transmission de la vapeur d'eau pour évacuer la vapeur d'eau et garantir le confort du porteur.
- Le tissu passe tous les tests de la norme d'agent infectieux EN 14126 dans la classe la plus élevée. Certifié Type 5-b et Type 6-b.
- Style Lakeland « Super-B » ergonomique – une association unique de trois éléments de design permettant un meilleur ajustement, une plus grande durabilité et liberté de mouvements.
- Capuche trois pans plus arrondie et mieux adaptée à la tête du porteur pour un plus grand confort.
- Manches montées – suivant la forme du corps pour une plus grande liberté de mouvements sans passe-pouces.
- Soufflet sur deux pièces à l'entrejambe – pour une plus grande liberté de mouvements et pour réduire la probabilité de déchirure.

Caractéristiques physiques						
		MicroMax® NS/TS	MicroMax®	SafeGard® GP	SafeGard® 76	Polyéthylène obtenu par filage éclair
Propriété	Norme EN	Classe CE				
Résistance à l'abrasion	EN 530	2	1	2	2	2
Craquelures de flexion	ISO 7854	4	5	5	5	6
Résistance à la déchirure trapézoïdale	ISO 9073	2	3	3	3	1
Résistance à la traction	EN 13934	1	1	2	2	1
Résistance à la perforation	EN 863	1	2	1	1	2
Antistatique (Résistivité en surface)	EN 1149-1	Passe* (< 2,5 x 10 ¹⁰ Ω)				
Résistance des coutures	EN 13935-2	3	3	3	3	3

* selon a EN 1149-5

Répulsion et pénétration des produits chimiques EN 6530										
Produit chimique	MicroMax® NS/TS		MicroMax®		SafeGard® GP		SafeGard® 76		Polyéthylène obtenu par filage éclair	
	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P
Acide sulfurique 30 % CAS No. 67-64-1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Hydroxyde de sodium CAS No. 1310-73-2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
O-Xylène CAS No. 75-15-0	3	2	3	3	NT	NT	NT	NT	1	1
Butanol CAS No. 75-09-2	3	2	3	3	NT	NT	NT	NT	2	1

Respirabilité - mesure de perméabilité à l'air et du taux de transmission de la vapeur d'eau (MVTR)						
	MicroMax® NS/TS	MicroMax®	SafeGard® GP	SafeGard® 76	Polyéthylène obtenu par filage éclair	T-shirt
Perméabilité à l'air pieds cubes/minute (cfm)	< 0,5	< 0,5	40	40	~3,3	180
MVTR	119,3	NT	NT	NT	111,2	NT

Agent infectieux/protection contre le risque biologique				
Description de l'essai	N° de l'essai	MicroMax® NS/TS	SafeGard® GP/76	Polyéthylène obtenu par filage éclair
Protection contre le sang et les fluides corporels	ISO 16604:2004	6 (le max. étant 6)	Non recommandé	< 1
Protection contre les aérosols biologiquement contaminés.	ISO 22611:2003	3 (le max. étant 3)	Non recommandé	1
Protection contre le contact microbien sec	ISO 22612:2005	3 (le max. étant 3)	Non recommandé	1
Protection contre le contact mécanique avec des substances contenant des liquides contaminés	EN 14126:2003 Annexe A	6 (le max. étant 6)	Non recommandé	1

MicroMax® NS TRINE



Style MicroMax® NS TRINE

Code de style : EMN428WH
Combinaison à capuche, taille, poignets et chevilles élastiqués. Manchon au dos pour ligne de vie.
Tailles : SM - 3X

Disponible en : Blanc

MicroMAX® NS TRINE a été testé sur la plateforme d'essais de ligne de vie SATRA pour s'assurer qu'il reste intact en cas de chute. Utilisez le lien QR pour voir la vidéo.

www.lakeland.com/europe/blog/cat/videos/post/mmnstrine/

La perméabilité à l'air correspond à la tendance du tissu à laisser passer l'air à travers le vêtement. C'est le meilleur critère de confort. Plus la respirabilité est élevée, plus le porteur est à l'aise dans la combinaison. Les résultats montrent que les tissus comme les films microporeux (MicroMax®) et le polyéthylène obtenu par filage éclair, présentent des niveaux de respirabilité très faibles et très similaires, presque indifféremment proches du zéro dans les deux cas. En revanche, le tissu SMS (SafeGard) est plus de dix fois plus respirant et un t-shirt standard en coton est, quant à lui, quatre fois plus respirant que le tissu SMS.

Combinaison de protection de Types 5 et 6 avec manchon de protection à l'arrière pour corde de harnais.

- Permet de placer le harnais et la corde sous la combinaison.
- Protège le harnais et la corde des projections de liquide, peinture et produits chimiques - réduit les coûts.
- Le manchon protégeant la corde se plie dans la poche arrière lorsque vous n'en avez plus besoin.
- Manchon pour corde avec fermeture Velcro pour un ajustement facile.
- Testé sur la plateforme d'essai de ligne de vie SATRA : le vêtement reste intact en cas de chute, assurant la protection de la personne qui le porte. (Voir la vidéo – utilisez le code QR ou suivez l'URL ci-dessous)
- Film microporeux laminé de grande qualité - doux, souple et confortable.
- Combinaison à capuche, taille, poignets et chevilles élastiqués. Manchon pour corde escamotable au dos.
- Combinaison de style Super-B : ajustement, confort et durabilité accrus.
- Capuche trois pans, manches montées et soufflet en losange à l'entre-jambes : le mieux ajusté des vêtements commercialisés à l'heure actuelle.

Caractéristiques physiques						
		MicroMax® NS/TS	MicroMax®	SafeGard® GP	SafeGard® 76	Polyéthylène obtenu par filage éclair
Propriété	Norme EN	Classe CE				
Résistance à l'abrasion	EN 530	2	1	2	2	2
Craquelures de flexion	ISO 7854	4	5	5	5	6
Résistance à la déchirure trapézoïdale	ISO 9073	2	3	3	3	1
Résistance à la traction	EN 13934	1	1	2	2	1
Résistance à la perforation	EN 863	1	2	1	1	2
Antistatique (Résistivité en surface)	EN 1149-1	Passe* (< 2,5 x 10 ¹⁰ Ω)				
Résistance des coutures	EN 13935-2	3	3	3	3	3

* selon a EN 1149-5

Répulsion et pénétration des produits chimiques EN 6530										
Produit chimique	MicroMax® NS/TS		MicroMax®		SafeGard® GP		SafeGard® 76		Polyéthylène obtenu par filage éclair	
	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P
Acide sulfurique 30 % CAS No. 67-64-1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Hydroxyde de sodium CAS No. 1310-73-2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
O-Xylène CAS No. 75-15-0	3	2	3	3	NT	NT	NT	NT	1	1
Butanol CAS No. 75-09-2	3	2	3	3	NT	NT	NT	NT	2	1

Respirabilité - mesure de perméabilité à l'air et du taux de transmission de la vapeur d'eau (MVTR)						
	MicroMax® NS/TS	MicroMax®	SafeGard® GP	SafeGard® 76	Polyéthylène obtenu par filage éclair	T-shirt
Perméabilité à l'air pieds cubes/minute (cfm)	< 0,5	< 0,5	40	40	~3,3	180
MVTR	119,3	NT	NT	NT	111,2	NT

Agent infectieux/protection contre le risque biologique				
Description de l'essai	N° de l'essai	MicroMax® NS/TS	SafeGard® GP/76	Polyéthylène obtenu par filage éclair
Protection contre le sang et les fluides corporels	ISO 16604:2004	6 (le max. étant 6)	Non recommandé	< 1
Protection contre les aérosols biologiquement contaminés.	ISO 22611:2003	3 (le max. étant 3)	Non recommandé	1
Protection contre le contact microbien sec	ISO 22612:2005	3 (le max. étant 3)	Non recommandé	1
Protection contre le contact mécanique avec des substances contenant des liquides contaminés	EN 14126:2003 Annexe A	6 (le max. étant 6)	Non recommandé	1

Combinaison rafraîchissante MicroMax® NS Cool Suit



Combinaison de protection en film laminé microporeux Types 5 et 6, à panneau arrière respirant pour le confort et coutures bordées pour un surcroît de protection du porteur et assurer la durabilité du vêtement.

- Tissu en film laminé microporeux de qualité supérieure MicroMax® NS : excellente barrière de protection des parties vulnérables du corps, contre les éclaboussures légères et les pulvérisations de liquides.
- Protection efficace contre les poussières dangereuses.
- Panneau arrière respirant SafeGard™ GP, pour une perméabilité à l'air de 43 pieds cubes par minute et le confort du porteur.
- Gage de résistance et de durabilité exceptionnelles, les coutures bordées renforcent la protection contre les poussières et la pénétration de liquides... efficaces et économiques.
- Combinaison respirante – réduit l'« effet soufflet » – tendance à aspirer l'air et les particules de poussière par les espaces entre les coutures, poignets, chevilles et fermetures à glissière.
- L'association du bleu et du blanc fait du vêtement une combinaison facilement reconnaissable et bien visible.
- Style Lakeland « Super-B » : association unique de manches montées, capuche trois pans et soufflet en « losange » à l'entre-jambes – conception ergonomique pour une liberté de mouvement, un confort et une durabilité exceptionnels.
- Soufflet à l'entrejambe pour réduire le risque de déchirure et améliorer la durabilité du vêtement.

Caractéristiques physiques						
		MicroMax® NS/TS	MicroMax®	SafeGard® GP	SafeGard® 76	Polyéthylène obtenu par filage éclair
Propriété	Norme EN	Classe CE				
Résistance à l'abrasion	EN 530	2	1	2	2	2
Craquelures de flexion	ISO 7854	4	5	5	5	6
Résistance à la déchirure trapézoïdale	ISO 9073	2	3	3	3	1
Résistance à la traction	EN 13934	1	1	2	2	1
Résistance à la perforation	EN 863	1	2	1	1	2
Antistatique (Résistivité en surface)	EN 1149-1	Passe* (< 2,5 x 10 ¹⁰ Ω)				
Résistance des coutures	EN 13935-2	3	3	3	3	3

* selon a EN 1149-5

Répulsion et pénétration des produits chimiques EN 6530										
	MicroMax® NS/TS		MicroMax®		SafeGard® GP		SafeGard® 76		Polyéthylène obtenu par filage éclair	
Produit chimique	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P
Acide sulfurique 30 % CAS No. 67-64-1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Hydroxyde de sodium CAS No. 1310-73-2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
O-Xylène CAS No. 75-15-0	3	2	3	3	NT	NT	NT	NT	1	1
Butanol CAS No. 75-09-2	3	2	3	3	NT	NT	NT	NT	2	1

Respirabilité - mesure de perméabilité à l'air et du taux de transmission de la vapeur d'eau (MVTR)						
	MicroMax® NS/TS	MicroMax®	SafeGard® GP	SafeGard® 76	Polyéthylène obtenu par filage éclair	T-shirt
Perméabilité à l'air pieds cubes/minute (cfm)	< 0,5	< 0,5	40	40	~3,3	180
MVTR	119,3	NT	NT	NT	111,2	NT

Agent infectieux/protection contre le risque biologique

Soumis aux essais de la norme EN 14126. Il s'agit de quatre essais différents, dont le but est d'évaluer la protection par rapport à différents types de classification. Notez que ces essais ne portent que sur le tissu. Nous préconisons systématiquement le port d'un vêtement à coutures hermétiques, comme MicroMax® TS, pour protéger le porteur contre les risques liés aux agents infectieux.

Description de l'essai	N° de l'essai	MicroMax® NS/TS	SafeGard® GP/76	Polyéthylène obtenu par filage éclair
Protection contre le sang et les fluides corporels	ISO 16604:2004	6 (le max. étant 6)	Non recommandé	< 1
Protection contre les aérosols biologiquement contaminés.	ISO 22611:2003	3 (le max. étant 3)	Non recommandé	1
Protection contre le contact microbien sec	ISO 22612:2005	3 (le max. étant 3)	Non recommandé	1
Protection contre le contact mécanique avec des substances contenant des liquides contaminés	EN 14126:2003 Annexe A	6 (le max. étant 6)	Non recommandé	1

Style de combinaison rafraîchissante MicroMax® NS Cool Suit

Code de style : EMNC428
Combinaison à capuche, poignets, taille et chevilles élastiqués. Panneau arrière respirant

Tailles : SM - 3X

Disponible en :
Blanc avec coutures bleues et panneau arrière bleu



La perméabilité à l'air correspond à la tendance du tissu à laisser passer l'air à travers le vêtement. C'est le meilleur critère de confort. Plus la respirabilité est élevée, plus le porteur est à l'aise dans la combinaison. Les résultats montrent que les tissus comme les films microporeux (MicroMax®) et le polyéthylène obtenu par filage éclair, présentent des niveaux de respirabilité très faibles et très similaires, presque indifféremment proches du zéro dans les deux cas. En revanche, le tissu SMS (SafeGard) est plus de dix fois plus respirant et un t-shirt standard en coton est, quant à lui, quatre fois plus respirant que le tissu SMS.

MicroMax® TS



Film microporeux laminé avec coutures surpiquées et hermétiques pour une protection de Type 4 optimale

- Ajout de coutures hermétiques à la combinaison MicroMax® NS – combinaison souple et légère pour une meilleure protection de Type 4 contre les projections de liquides.
- Tissu ayant réussi tous les tests de conformité à la norme EN 14126 concernant les agents infectieux. L'ajout des coutures hermétiques permet d'utiliser MicroMax® TS pour de nombreuses applications médicales, pharmaceutiques et biologiques.
- Film microporeux laminé de grande qualité doux et souple offrant un excellent confort et un niveau élevé de protection.
- Taux élevé de transmission de la vapeur d'eau pour évacuer la vapeur d'eau et garantir le confort du porteur.
- Style Lakeland « Super-B » ergonomique – une association unique de trois éléments de design permettant un meilleur ajustement, une plus grande durabilité et liberté de mouvements.
- Capuche trois pans plus arrondie et mieux adaptée à la tête du porteur pour un plus grand confort.
- Manches montées – suivant la forme du corps pour une plus grande liberté de mouvements sans passe-pouces.
- Soufflet sur deux pièces à l'entrejambe – pour une plus grande liberté de mouvements et pour réduire la probabilité de déchirure.

Caractéristiques physiques						
		MicroMax® NS/TS	MicroMax®	SafeGard® GP	SafeGard® 76	Polyéthylène obtenu par filage éclair
Propriété	Norme EN	Classe CE				
Résistance à l'abrasion	EN 530	2	1	2	2	2
Craquelures de flexion	ISO 7854	4	5	5	5	6
Résistance à la déchirure trapézoïdale	ISO 9073	2	3	3	3	1
Résistance à la traction	EN 13934	1	1	2	2	1
Résistance à la perforation	EN 863	1	2	1	1	2
Antistatique (Résistivité en surface)	EN 1149-1	Passe* (< 2,5 x 10 ¹⁰ Ω)				
Résistance des coutures	EN 13935-2	3	3	3	3	3

* selon a EN 1149-5

Style MicroMax® TS

Code de style 428
Combinaison à capuche, poignets, taille et chevilles élastiqués.
Tailles : SM - 3X

Code de style L428
Combinaison à capuche, poignets avec passe-pouces, taille et chevilles élastiqués.
Tailles : SM - 3X

Code de style 414
Combinaison à capuche, poignets, taille et chaussettes intégrales élastiquées.
Tailles : SM - 3X

Code de style L414
Combinaison à capuche, poignets avec passe-pouces, taille et chaussettes intégrales élastiquées.
Tailles : SM - 3X

Code de style 412
Combinaison à col, poignets, passe-pouces, taille et chevilles élastiqués.
Taille : MD - XL

Code de style 101
Blouse de laboratoire avec deux poches sur les hanches. Fermeture à quatre boutons-pression.
Taille : MD - XL

Code de style 024
Manches de 50 cm avec extrémités élastiquées.
Taille : Taille unique

Code de style 020
Cagoule avec collerette et visière transparente élastiquée.
Taille : Taille unique

Code de style 022 - Couvre-chaussures standard avec dessus élastiqué
Code de style 022NS - Couvre-chaussures avec dessus élastiqué et semelles antidérapantes
Code de style 022ANS - Couvre-chaussures avec dessus élastiqué et semelles anti-statiques
Code de style 023NS - Couvre-bottes avec dessus élastiqué, 2 lanières à la cheville et semelles antidérapantes
Taille : Taille unique

Disponible en : Blanc

Tous les styles dans ce tissu ne sont pas disponibles à partir du stock européen. Veuillez contacter notre bureau de vente pour de plus amples renseignements sur les articles en stock.

Répulsion et pénétration des produits chimiques EN 6530

	MicroMax® NS/TS		MicroMax®		SafeGard® GP		SafeGard® 76		Polyéthylène obtenu par filage éclair	
Produit chimique	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P
Acide sulfurique 30 % CAS No. 67-64-1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Hydroxyde de sodium CAS No. 1310-73-2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
O-Xylène CAS No. 75-15-0	3	2	3	3	NT	NT	NT	NT	1	1
Butanol CAS No. 75-09-2	3	2	3	3	NT	NT	NT	NT	2	1

Respirabilité - mesure de perméabilité à l'air et du taux de transmission de la vapeur d'eau (MVTR)

	MicroMax® NS/TS	MicroMax®	SafeGard® GP	SafeGard® 76	Polyéthylène obtenu par filage éclair	T-shirt
Perméabilité à l'air pieds cubes/minute (cfm)	< 0,5	< 0,5	40	40	~3,3	180
MVTR	119,3	NT	NT	NT	111,2	NT

Agent infectieux/protection contre le risque biologique

Soumis aux essais de la norme EN 14126. Il s'agit de quatre essais différents, dont le but est d'évaluer la protection par rapport à différents types de classification. Notez que ces essais ne portent que sur le tissu. Nous préconisons systématiquement le port d'un vêtement à coutures hermétiques, comme MicroMax® TS, pour protéger le porteur contre les risques liés aux agents infectieux.

Description de l'essai	N° de l'essai	MicroMax® NS/TS	SafeGard® GP/76	Polyéthylène obtenu par filage éclair
Protection contre le sang et les fluides corporels	ISO 16604:2004	6 (le max. étant 6)	Non recommandé	< 1
Protection contre les aérosols biologiquement contaminés.	ISO 22611:2003	3 (le max. étant 3)	Non recommandé	1
Protection contre le contact microbien sec	ISO 22612:2005	3 (le max. étant 3)	Non recommandé	1
Protection contre le contact mécanique avec des substances contenant des liquides contaminés	EN 14126:2003 Annexe A	6 (le max. étant 6)	Non recommandé	1

Combinaison rafraîchissante MicroMax® TS Cool Suit



Combinaison en film microporeux laminé avec coutures hermétiques et panneau arrière respirant.

- Version MicroMax® TS de la combinaison rafraîchissante pour un confort optimal et une protection de Type 4 tout en légèreté.
- Respirant et protection confortable de Type 4.
- Zones critiques du vêtement – le torse, les bras, les jambes et la capuche sont en tissu MicroMax® NS avec coutures hermétiques pour une protection optimale
- Panneau respirant au dos couvert par un rabat en tissu MicroMax® NS – hermétique sur le dessus et les côtés.
- Ouverture au bas du panneau pour laisser l'air circuler
- Blanc avec panneau arrière et coutures hermétiques oranges pour une identification simplifiée.
- Style Lakeland « Super-B » ergonomique – une association unique de trois éléments de design permettant un meilleur ajustement, une plus grande durabilité et liberté de mouvements.
- Capuche trois pans plus arrondie et mieux adaptée à la tête du porteur pour un plus grand confort.
- Manches montées – suivant la forme du corps pour une plus grande liberté de mouvements sans passe-pouces.
- Soufflet sur deux pièces à l'entrejambe – pour une plus grande liberté de mouvements et pour réduire la probabilité de déchirure.

Caractéristiques physiques						
Propriété	Norme EN	MicroMax® NS/TS	MicroMax®	SafeGard® GP	SafeGard® 76	Polyéthylène obtenu par filage éclair
Résistance à l'abrasion	EN 530	2	1	2	2	2
Craquelures de flexion	ISO 7854	4	5	5	5	6
Résistance à la déchirure trapézoïdale	ISO 9073	2	3	3	3	1
Résistance à la traction	EN 13934	1	1	2	2	1
Résistance à la perforation	EN 863	1	2	1	1	2
Antistatique (Résistivité en surface)	EN 1149-1	Passé* (< 2,5 x 10 ¹⁰ Ω)				
Résistance des coutures	EN 13935-2	3	3	3	3	3

* selon a EN 1149-5

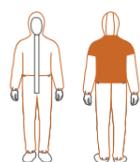
Répulsion et pénétration des produits chimiques EN 6530										
Produit chimique	MicroMax® NS/TS		MicroMax®		SafeGard® GP		SafeGard® 76		Polyéthylène obtenu par filage éclair	
	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P
Acide sulfurique 30 % CAS No. 67-64-1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Hydroxyde de sodium CAS No. 1310-73-2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
O-Xylène CAS No. 75-15-0	3	2	3	3	NT	NT	NT	NT	1	1
Butanol CAS No. 75-09-2	3	2	3	3	NT	NT	NT	NT	2	1

Respirabilité - mesure de perméabilité à l'air et du taux de transmission de la vapeur d'eau (MVTR)						
	MicroMax® NS/TS	MicroMax®	SafeGard® GP	SafeGard® 76	Polyéthylène obtenu par filage éclair	T-shirt
Perméabilité à l'air pieds cubes/minute (cfm)	< 0,5	< 0,5	40	40	~3,3	180
MVTR	119,3	NT	NT	NT	111,2	NT

Agent infectieux/protection contre le risque biologique				
Description de l'essai	N° de l'essai	MicroMax® NS/TS	SafeGard® GP/76	Polyéthylène obtenu par filage éclair
Protection contre le sang et les fluides corporels	ISO 16604:2004	6 (le max. étant 6)	Non recommandé	< 1
Protection contre les aérosols biologiquement contaminés.	ISO 22611:2003	3 (le max. étant 3)	Non recommandé	1
Protection contre le contact microbien sec	ISO 22612:2005	3 (le max. étant 3)	Non recommandé	1
Protection contre le contact mécanique avec des substances contenant des liquides contaminés	EN 14126:2003 Annexe A	6 (le max. étant 6)	Non recommandé	1

Soumis aux essais de la norme EN 14126. Il s'agit de quatre essais différents, dont le but est d'évaluer la protection par rapport à différents types de classification. Notez que ces essais ne portent que sur le tissu. Nous préconisons systématiquement le port d'un vêtement à coutures hermétiques, comme MicroMax® TS, pour protéger le porteur contre les risques liés aux agents infectieux.

Style de combinaison rafraîchissante MicroMax® TS Cool Suit



Code de style : C428
Combinaison à capuche, poignets, taille et chevilles élastiques. Panneau arrière respirant



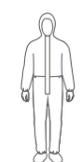
Tailles : SM - 3X

Disponible en : Blanc avec coutures et panneau arrière oranges

Pyrolon™ Plus 2



Style Pyrolon® Plus 2



Code de style : 428
Combinaison avec capuche, poignets, taille et chevilles élastiques.



Tailles : SM - 3X

Disponible en : Blanc

Combinaison respirante ignifuge de Types 5 et 6

- Les vêtements Pyrolon™ sont conformes à la norme EN 14116 (Index 1) pour les vêtements de protection contre les flammes et la chaleur.
- Le tissu ne s'enflamme pas, carbonise à une température basse et, contrairement aux vêtements ignifuges jetables standard, il ne continue pas à brûler une fois la source d'inflammation éloignée.
- Se porte en toute sécurité par dessus des vêtements de protection thermique sans compromettre la protection.
- Notez que le tissu Pyrolon™ Plus 2 ne s'enflamme pas mais il est conçu pour être porté PAR DESSUS des vêtements de protection thermique et n'offre pas de protection contre la chaleur s'il est porté seul.
- Propriétés anti-statiques intrinsèques avec une résistance en surface très faible ; les propriétés anti-statiques ne s'amenuisent pas comme pour les vêtements jetables standard.
- Style Lakeland « Super-B » ergonomique – une association unique de trois éléments de design permettant un meilleur ajustement, une plus grande durabilité et liberté de mouvements.
- Capuche trois pans plus arrondie et mieux adaptée à la tête du porteur pour un plus grand confort.
- Manches montées – suivant la forme du corps pour une plus grande liberté de mouvements sans passe-pouces.
- Soufflet sur deux pièces à l'entrejambe – pour une plus grande liberté de mouvements et pour réduire la probabilité de déchirure.

Caractéristiques physiques					
Propriété	Norme EN	Pyrolon™ Plus 2	Pyrolon™ XT	SMS ignifuge Marque A	SMS ignifuge Marque B
		Classe CE	Classe CE	Classe CE	Classe CE
Résistance à l'abrasion	EN 530	3	2	2	1
Craquelures de flexion	ISO 7854	6	6	6	5
Résistance à la déchirure trapézoïdale	ISO 9073	2	3	2	1
Résistance à la traction	EN 13934	1	2	1	1
Résistance à la perforation	EN 863	2	2	1	1
Anti-statique (Résistance de surface)	EN 1149-1	Passé (< 2,5 x 10 ¹⁰ Ω)			
Résistance des coutures	EN 13935-2	2	3	3	2

Répulsion et pénétration des produits chimiques EN 6530								
Produit chimique	Pyrolon™ Plus 2		Pyrolon™ XT		SMS ignifuge Marque A		SMS ignifuge Marque B	
	R	P	R	P	R	P	R	P
Acide sulfurique 30 % CAS No. 67-64-1	2	3	3	3	3	3	3	3
Hydroxyde de sodium CAS No. 1310-73-2	3	3	3	2	3	3	3	3
O-Xylène CAS No. 75-15-0	NT	NT	NT	NT	s/o	s/o	s/o	s/o
Butanol CAS No. 75-09-2	NT	NT	NT	NT	s/o	s/o	s/o	s/o

Remarque : -
Les colonnes 3 et 4 présentent des données comparatives pour deux marques de vêtements à base de SMS ignifuge. Les essais indiquent que, dans la plupart des cas, les produits Pyrolon™ de Lakeland offrent de meilleures propriétés.
Cependant, bien que des tests avec mannequin thermique permettant de visualiser les zones brûlées anticipées lorsqu'il est porté sur un vêtement de protection thermique conforme à la norme EN 11612 aient été effectués sur le produit Pyrolon™, aucun test similaire n'a été révélé par les fabricants des marques A et B. Lakeland a mené ces tests à des fins de comparaison. Les résultats sont indiqués ci-dessous :-

Test sur mannequin thermique					
	FSPE	SMS standard	SMS ignifuge	Pyrolon™ Plus 2	Pyrolon™ XT
Pourcentage total des brûlures anticipées	23,9 %	20,5 %	19,6 %	7,4 %	8,2 %
Brûlures au second degré	15,6 %	12,8 %	14,7 %	7,4 %	8,2 %
Brûlures au troisième degré	8,3 %	7,7 %	4,9 %	0 %	0 %

Remarque : -
1. Les brûlures corporelles anticipées sont assez similaires entre le FSPE, le SMS standard et le SMS ignifuge, le total des brûlures s'approchant des 20 %, dont 5 à 8 % de brûlures au troisième degré.
2. Les brûlures totales anticipées pour les produits Pyrolon™ sont bien inférieures à 7 à 8 % sans brûlure au troisième degré apparente.
3. Ces résultats prouvent que les produits Pyrolon™ offrent des performances ignifuges supérieures lorsqu'ils sont portés sur des vêtements de protection conformes à la norme EN 11612 et que le coût supplémentaire des vêtements SMS ignifuges par rapport aux vêtements en SMS standard ne génère qu'une amélioration mineure dans les performances ignifuges.

Pyrolon™ XT



Combinaison respirante ignifuge de Types 5 et 6

- Les vêtements Pyrolon sont conformes à la norme EN 14116 (Index 1) pour les vêtements de protection contre les flammes et la chaleur.
- Comprend un canevas en nylon pour une meilleure résistance et durabilité.
- Le tissu ne s'enflamme pas, carbonise à une température basse et, contrairement aux vêtements ignifuges jetables standard, il ne continue pas à brûler une fois la source d'inflammation éloignée.
- Se porte en toute sécurité par dessus des vêtements de protection thermique sans compromettre la protection.
- Notez que le tissu Pyrolon™ Plus 2 ne s'enflamme pas mais il est conçu pour être porté PAR DESSUS des vêtements de protection thermique et n'offre pas de protection contre la chaleur s'il est porté seul.
- Propriétés anti-statiques intrinsèques avec une résistance en surface très faible ; les propriétés anti-statiques ne s'amenuisent pas comme pour les vêtements jetables standard.
- Style Lakeland « Super-B » ergonomique – une association unique de trois éléments de design permettant un meilleur ajustement, une plus grande durabilité et liberté de mouvements.
- Capuche trois pans plus arrondie et mieux adaptée à la tête du porteur pour un plus grand confort.
- Manches montées – suivant la forme du corps pour une plus grande liberté de mouvements sans passe-pouces.
- Soufflet sur deux pièces à l'entrejambe – pour une plus grande liberté de mouvements et pour réduire la probabilité de déchirure.

Caractéristiques physiques					
		Pyrolon™ Plus 2	Pyrolon™ XT	SMS ignifuge Marque A	SMS ignifuge Marque B
Propriété	Norme EN	Classe CE	Classe CE	Classe CE	Classe CE
Résistance à l'abrasion	EN 530	3	2	2	1
Craquelures de flexion	ISO 7854	6	6	6	5
Résistance à la déchirure trapézoïdale	ISO 9073	2	3	2	1
Résistance à la traction	EN 13934	1	2	1	1
Résistance à la perforation	EN 863	2	2	1	1
Anti-statique (Résistance de surface)	EN 1149-1	Passé (<2,5 x 10 ¹⁰ Ω)			
Résistance des coutures	EN 13935-2	2	3	3	2

Répulsion et pénétration des produits chimiques EN 6530								
	Pyrolon™ Plus 2		Pyrolon™ XT		SMS ignifuge Marque A		SMS ignifuge Marque B	
Produit chimique	R	P	R	P	R	P	R	P
Acide sulfurique 30 % CAS No. 67-64-1	2	3	3	3	3	3	3	3
Hydroxyde de sodium CAS No. 1310-73-2	3	3	3	2	3	3	3	3
O-Xylène CAS No. 75-15-0	NT	NT	NT	NT	s/o	s/o	s/o	s/o
Butanol CAS No. 75-09-2	NT	NT	NT	NT	s/o	s/o	s/o	s/o

Remarque :-
Les colonnes 3 et 4 présentent des données comparatives pour deux marques de vêtements à base de SMS ignifuge. Les essais indiquent que, dans la plupart des cas, les produits Pyrolon™ de Lakeland offrent de meilleures propriétés.

Cependant, bien que des tests avec mannequin thermique permettant de visualiser les zones brûlées anticipées lorsqu'il est porté sur un vêtement de protection thermique conforme à la norme EN 11612 aient été effectués sur le produit Pyrolon™, aucun test similaire n'a été révélé par les fabricants des marques A et B. Lakeland a mené ces tests à des fins de comparaison. Les résultats sont indiqués ci-dessous :-

Test sur mannequin thermique					
	FSPE	SMS standard	SMS ignifuge	Pyrolon™ Plus 2	Pyrolon™ XT
Pourcentage total des brûlures anticipées	23,9 %	20,5 %	19,6 %	7,4 %	8,2 %
Brûlures au second degré	15,6 %	12,8 %	14,7 %	7,4 %	8,2 %
Brûlures au troisième degré	8,3 %	7,7 %	4,9 %	0 %	0 %

Remarque :-
1. Les brûlures corporelles anticipées sont assez similaires entre la FSPE, le SMS standard et le SMS ignifuge, le total des brûlures s'approchant des 20 %, dont 5 à 8 % de brûlures au troisième degré.
2. Les brûlures totales anticipées pour les produits Pyrolon™ sont bien inférieures à 7 à 8 % sans brûlure au troisième degré anticipée.
3. Ces résultats prouvent que les produits Pyrolon™ offrent des performances ignifuges supérieures lorsqu'ils sont portés sur des vêtements de protection conformes à la norme EN 11612 et que le coût supplémentaire des vêtements SMS ignifuges par rapport aux vêtements en SMS standard ne génère qu'une amélioration mineure dans les performances ignifuges.

Styles Pyrolon™ XT

Code de style 428
Combinaison à capuche, poignets, taille et chevilles élastiqués.
Tailles : SM - 3X

Code de style 101
Blouse de laboratoire avec deux poches sur les hanches. Fermeture à quatre boutons-pression.
Taille : MD - XL

Code de style 514
Veste à poignets élastiqués.
Tailles : SM - 3X

Code de style 016
Pantalon avec taille élastiquée.
Tailles : SM - 3X

Code de style 019
Blouse avec ouverture au dos, poignets élastiqués..
Taille : MD - XL

Code de style 022NS
Couvre-chaussures à semelles antidérapantes.
Taille : Taille unique

Code de style 023NS
Couvre-bottes à semelles antidérapantes et attaches.
Tailles : Taille unique

Disponible en : Bleu pâle ■

Tous les styles dans ce tissu ne sont pas disponibles à partir du stock européen. Veuillez contacter notre bureau de vente pour de plus amples renseignements sur les articles en stock.

Pourquoi utiliser les combinaisons Pyrolon™ ?



- Quand doit-on utiliser les combinaisons Pyrolon™ ignifuges de Types 5 et 6 ?
- Pourquoi les combinaisons standard jetables compromettent-elles la protection thermique ?
- Protection contre le feu et la chaleur EN 14116.

Un grand nombre d'applications nécessitent de se protéger contre la chaleur et les risques de Types 5 et 6. Comment se prémunir contre les deux ?

À l'heure actuelle, les utilisateurs portent souvent un Thermal Protective Garment (TPG - Vêtement de protection thermique) pour se protéger des flammes. Ils portent alors une combinaison standard de Types 5 et 6 SUR ce vêtement, afin de se protéger contre les agressions chimiques.

Pourquoi ?

Cette pratique est DANGEREUSE !

Les combinaisons standard jetables sont à base de polypropylène/polyéthylène, qui s'enflamment et brûlent au contact des flammes.

Ces thermoplastiques fondent et coulent, collent au tissu du vêtement de protection thermique (TPG), transférant la chaleur sur la peau et d'autres surfaces, constituant par conséquent un risque de propagation du feu.	Dans un scénario d'inflammation spontanée, ce phénomène augmente radicalement l'énergie calorifique à la surface de la peau et par conséquent, le risque de brûlure corporelle.	Même en cas de contact avec une petite flamme, le tissu d'une combinaison standard jetable risque de s'enflammer et de provoquer des brûlures.
---	---	--

Porter une combinaison standard de protection contre les produits chimiques sur un TPG risque de compromettre sérieusement la protection thermique.



Norme EN - EN 14116

Protection contre la chaleur et les flammes
Limite la propagation des flammes

Cette norme mesure la tendance d'un tissu à s'enflammer et propager les flammes. Elle utilise la méthode de test par flamme verticale de la norme EN 15025, qui consiste à appliquer une flamme au centre ou sur le bord inférieur d'un échantillon de tissu. Pour être conforme à l'Index 1, la flamme ne doit pas se propager

sur la partie supérieure ou sur les côtés du tissu ; elle ne doit produire aucun débris de combustion, aucun écoulement et aucun étalement d'incandescence résiduelle après la combustion. Le contact de la flamme peut néanmoins trouer le tissu.

Autrement dit, la certification à la norme EN 14116 Index 1 indique que le tissu testé ne s'enflamme pas au contact d'une flamme. En revanche, il ne protège PAS des flammes et ne doit pas se porter directement contre la peau.

Test sur mannequin thermique : brûlure corporelle anticipée

Le test sur mannequin thermique est facultatif pour la norme EN 11612 applicable aux vêtements de protection thermique. Il permet d'anticiper le pourcentage de brûlure corporelle dans un scénario d'inflammation spontanée et par conséquent, l'efficacité de la protection prévue.

La cartographie corporelle ci-dessous représente différents vêtements jetables portés sur un TPG.

1. Combinaison en polyéthylène par filage éclair jetable
2. Combinaison en SMS ignifuge jetable
3. Combinaison Pyrolon™ XT

1 Polyéthylène obtenu par filage éclair sur Nomex®
Brûlure corporelle anticipée = **23,9 %**
Brûlures au 3e degré ? **Oui - 8,3 %**

2 SMS ignifuge sur Nomex®
Brûlure corporelle anticipée = **19,6 %**
Brûlures au 3e degré ? **Oui - 4,9 %**

3 Pyrolon™ XT sur Nomex®
Brûlure corporelle anticipée = **8,2 %**
Brûlures au 3e degré ? **Non**

Les essais indiquent que les vêtements jetables standard comme les produits obtenus par filage éclair et en SMS ignifuge occasionnent plus de brûlures anticipées sans présenter de grande différence. Seuls les vêtements Pyrolon™ permettent de réduire considérablement les brûlures corporelles anticipées.

Système de raccordement instantané des gants « Push-Lock® Glove Connection System »



Système unique de raccordement des gants de protection contre les produits chimiques aux manches des combinaisons ChemMax®.

- Deux anneaux concentriques en plastique s'emboîtent l'un dans l'autre, entre le gant et la manche.
- Ce raccordement permet d'obtenir un joint étanche aux liquides, testé et approuvé conformément aux exigences de pulvérisation par jet de Type 3, avec les vêtements ChemMax® 1, 2, 3 et 4 Plus.
- Usages multiples donc plus rentable.
- Plus simple et plus rapide à utiliser et enfiler qu'avec le ruban traditionnel attachant la manche au gant.
- Livré en cartons de 20 anneaux (pour équiper cinq vêtements)

Le système de raccordement Lakeland Push-Lock® Glove Connection System est une solution de substitution, plus sûre que la méthode traditionnelle qui consiste à entourer de ruban adhésif la jointure du gant et de la manche de la combinaison.

Il présente plusieurs avantages :-

Ruban adhésif	Raccordement instantané des gants « Push-Lock® Glove Connection »
Peu rigoureux... aucun contrôle et aucun moyen de savoir si le ruban crée vraiment un joint étanche.	Testé conformément aux exigences du test de pulvérisation par jet de Type 3, avec ChemMax® 1, 2, 3 et 4 Plus.
Deux employés mobilisés - le ruban doit être appliqué par un autre employé, après l'enfilage de la combinaison par le porteur.	L'utilisateur raccorde les gants avant d'enfiler la combinaison.
Coût - le ruban qui convient pour assurer l'étanchéité des gants aux produits chimiques coûte cher.	Le système de raccordement des gants Push-Lock® s'utilise plusieurs fois - plus vous l'utilisez, plus vous le rentabilisez.
Maîtrise des coûts - contrôler la quantité de ruban utilisée est très difficile.	Le coût est transparent et diminue au fil de l'utilisation répétée du produit.
Peu confortable - le ruban DOIT être serré autour du poignet pour être efficace.	Le système Push-Lock® tient facilement et confortablement autour du poignet.
Doit être retiré par un autre employé et endommage la manche de la combinaison, au point de la rendre inutilisable.	L'utilisateur retire sa propre combinaison, sans détacher les gants. La combinaison est réutilisable, à moins d'avoir été endommagée ou contaminée.



Quelle est la procédure à suivre ?

Informations complémentaires

Sélection, utilisation, stockage, durée de conservation et élimination

Ce guide vous conseille sur la sélection d'une combinaison de protection adaptée à votre application. Il vous suggère certains facteurs susceptibles d'influencer votre choix. Toutefois, la sélection est souvent complexe et doit tenir compte de risques multiples, parfois conflictuels et que Lakeland n'est pas toujours en mesure de prévoir.

C'est pourquoi la décision finale quant au choix d'un vêtement pour une application spécifique est toujours la responsabilité de l'utilisateur.



Stockage

Les combinaisons de protection de Types 5 et 6 Lakeland sont fabriquées en polymères. Il s'agit de matériaux inertes, sur lesquels les températures et conditions normales n'ont aucune incidence.

Les vêtements sont livrés à l'unité, emballés sous vide dans des sacs en PE eux-mêmes placés dans des cartons.

Ils peuvent être stockés dans un local de stockage normal.

Stockez à sec et à l'abri des rayons directs du soleil, évitez les températures au-dessous de -15 °C.



Durée de conservation

Les combinaisons Lakeland sont généralement fabriquées en polymères inertes, qui ne craignent pas les conditions normales de stockage. Non ouverts, les sacs stockés dans ces conditions (-10 à 50 °C, au sec et à l'abri des rayons directs du soleil) devraient se conserver pendant 10 ans, voire plus longtemps. Le tissu peut plus ou moins se décolorer à long terme, mais cette décoloration est principalement due à l'infiltration des teintures et n'a aucune incidence sur ses performances.

Certaines propriétés PEUVENT néanmoins changer au fil du temps. En particulier, les propriétés anti-statiques sont le résultat d'un traitement topique que le temps altère.

Quel que soit leur âge, mais surtout après une durée de conservation prolongée, les vêtements doivent impérativement être soumis à une inspection visuelle rigoureuse. Son but est de confirmer l'absence de signes de détérioration ou d'usure immédiatement avant utilisation. N'utilisez pas un vêtement qui vous paraît usé ou endommagé. La responsabilité de vérifier qu'un vêtement de protection, quel qu'il soit, convient à l'usage prévu incombe toujours à l'utilisateur final.



Utilisation

Quel que soit leur âge, toutes les combinaisons doivent être soumises à une inspection visuelle rigoureuse. Son but est de confirmer l'absence de déchirures, de signes d'usure ou de détérioration évidents, mais aussi que les fermetures à glissière et élastiques sont intacts et en parfait état de fonctionnement. **N'utilisez pas un vêtement qui vous paraît usé ou endommagé.**

L'enfilage et le retrait des combinaisons (surtout le retrait, opération pendant laquelle les combinaisons risquent d'être contaminées) sont des phases critiques de l'application ; l'enfilage doit impérativement s'effectuer correctement, pour garantir une protection optimale du porteur. Lakeland préconise la rédaction d'une procédure d'enfilage et de retrait des combinaisons. Des conseils détaillés portant sur l'enfilage et le retrait sont disponibles séparément auprès de Lakeland.

Pendant leur utilisation et dans la mesure du possible, surveillez les combinaisons afin de déterminer la présence de signes de détérioration, d'usure ou de contamination. Les vêtements endommagés ou fortement contaminés doivent être retirés, mis au rebut et remplacés dès que possible.



Réutilisation

Les vêtements Lakeland ont été conçus pour ne servir qu'une fois et doivent être mis au rebut après une seule utilisation. Toutefois, un vêtement intact et non contaminé par un produit chimique quel qu'il soit, peut-être réutilisé le cas échéant.



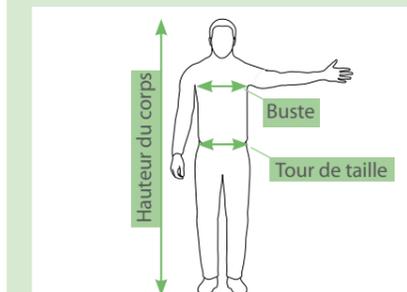
Élimination

Les vêtements non contaminés peuvent être mis au rebut comme des déchets ordinaires, conformément à la réglementation en vigueur. Cependant, les vêtements contaminés pourraient devoir être décontaminés avant d'être mis au rebut. Ils doivent être éliminés conformément à la réglementation en vigueur relative au produit chimique concerné.

Choisir la bonne taille de vêtement

Il est essentiel de bien choisir sa taille de vêtement pour garantir une bonne protection, un confort optimal pour le porteur et pour réduire l'usure et les déchirures à l'usage.

Reportez-vous au tableau ci-dessous pour choisir la taille de vêtement la mieux adaptée.



Taille	Hauteur (cm)	Buste (cm)	Taille (cm)
SM	164-170	84-92	82-88
MD	170-176	92-100	88-94
LG	176-182	100-108	94-100
XL	182-188	108-116	100-106
2X	189-194	116-124	106-112
3X	194-200	124-132	112-114

Notez que les tailles du tableau correspondent à la hauteur, au buste et à la taille du porteur et non à la taille de la combinaison.

** Corrects en date de publication, les résultats des marques concurrentes sont extraits des sites Internet des concurrents concernés. Nous recommandons aux utilisateurs de vérifier les informations à jour auprès de ces concurrents, avant de procéder à une évaluation quelconque.*

La gamme Lakeland de combinaisons de protection offre un large choix pour se protéger contre des produits chimiques et les poussières dangereux.

Ce guide fournit aux utilisateurs des informations détaillées ainsi que des comparaisons pour les aider à choisir le vêtement le mieux adapté à la tâche.

Il convient de noter que les normes CE sont de bonnes bases de comparaison pour le choix de vos vêtements mais elles ne doivent pas être le seul facteur à prendre en compte. De nombreux facteurs importants peuvent influencer le choix du vêtement et ils ne sont pas tous couverts par les normes CE.

Le guide se penche sur les principaux points à prendre en compte, à savoir le choix du tissu, les tests CE, le niveau de protection et de confort ainsi que la conception du vêtement. Il montre que, dans la plupart des cas, les produits Lakeland offrent la meilleure combinaison de protection pour la plupart des applications de Type 5 ou 6.

Lakeland Industries est le chef de file mondial de la conception et de la fabrication de vêtements de protection contre les produits chimiques, les flammes et la chaleur.



Lakeland Europe Limited

Units 9-10
Jet Park
Newport
East Yorkshire
HU15 2JU
Royaume-Uni

T: +44 1430 478140
F: +44 1430 478144
W: www.lakeland.com/europe
E: sales-europe@lakeland.com



Abonnez-vous au blog de Lakeland pour obtenir des articles réguliers et informatifs sur les vêtements de protection.

blog.lakeland.com/europe



Scannez-moi
Pour télécharger les fiches techniques des produits, les certificats CE, les déclarations de conformité, les notices d'information, les guides d'application et les livres blancs