

EN AVANCE SUR SON TEMPS.  
L'ORIGINAL, UNE VALEUR SÛRE.

SHOWA, L'INVENTEUR DU GANT NITRILE



**SHOWA**  
LA GAMME EN  
**NITRILE**  
À USAGE UNIQUE  
**LA PLUS**  
**COMPLÈTE**



**SHOWA**  
Always Innovating. Never Imitating.

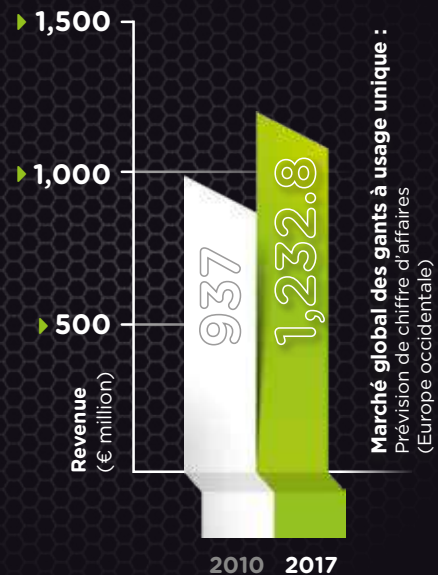


## LA GAMME EN NITRILE À USAGE UNIQUE LA PLUS COMPLÈTE

ADAPTÉE AUX MANIPULATIONS DE PRODUITS CHIMIQUES DANGEREUX, À L'INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE, AUX APPLICATIONS EN LABORATOIRE ET EN SALLE BLANCHE, À L'AGROALIMENTAIRE ET L'AUTOMOBILE

Inventeur du N-DEX®, le premier gant à usage unique en nitrile au monde lancé en 1991, SHOWA poursuit depuis ces vingt dernières années ses recherches afin de proposer des produits toujours plus innovants. SHOWA a étudié les besoins du marché des gants à usage unique en termes de protection des personnes et des produits, anticipant la demande croissante et le potentiel du marché global. Nous avons analysé les tendances et les moteurs de croissance afin de devenir plus compétitifs en proposant une gamme de gants à usage unique la plus complète, en conformité avec les exigences du marché :

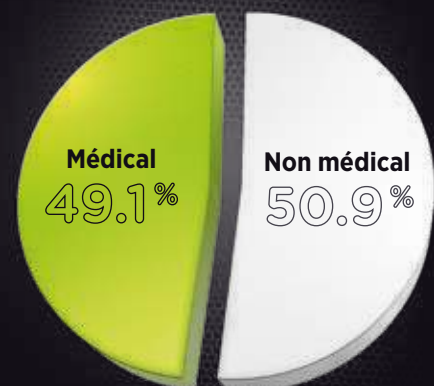
- Sans poudre ni latex
- Enfilage et retrait faciles
- Résistant aux produits chimiques
- Large choix de couleurs, de longueurs et d'épaisseurs
- Double certification
- Grande résistance au déchirement
- Respectueux de la peau
- Confort d'utilisation et haute tactilité
- Ajustement ergonomique
- Gant durable et économique
- Sans accélérateur
- Antistatique



SHOWA s'est imposé comme le leader pour la conception, la production et la commercialisation de gants professionnels pour la protection individuelle.

Nous concevons nos gants en étudiant minutieusement chaque détail de la protection du produit et de l'utilisateur. Cela signifie que SHOWA s'engage à fabriquer les produits les plus compétitifs et offrant la meilleure qualité :

- 100 % nitrile pour protéger des allergies au latex, quelle que soit la tâche de l'utilisateur
- Chloration pour un confort, une préhension et une résistance chimique améliorés
- Sans silicone pour une peau protégée
- Sans poudre pour éviter la contamination de l'environnement de travail
- Double certification EPI et Médical
- Faible déformation : épouse votre main pour un ajustement parfait
- Résistance chimique
- Solution polyvalente pour tous les usages et industries
- Laboratoire de tests de perméabilité aux produits chimiques
- Exigences d'inspection et de contrôle qualité - AQL 0.65 à 1.5



# GAMME NITRILE À USAGE UNIQUE DE SHOWA

SHOWA lance sur le marché la solution de gants à usage unique en nitrile la plus complète qui soit, fruit d'années d'expertise et d'études du marché. Elle offre une vaste gamme de gants à usage unique, composée de 9 modèles différents disponibles dans 3 épaisseurs, 2 longueurs et des tailles XS à XXL. Ces gants sont adaptés aux manipulations de produits chimiques dangereux, aux industries pharmaceutiques, aux applications en laboratoire et en salle blanche, à l'industrie agroalimentaire et automobile. Ils sont conformes à toutes les normes CE.

Cette gamme à usage unique présente l'ensemble des caractéristiques et des avantages suivants.



## CARACTÉRISTIQUES ET PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

- 100 % nitrile sans plastifiant, sans poudre ni silicone
- Protection contre les allergies au latex de types I
- Qualité SHOWA, AQL 0.65 à 1.5
- Force à la rupture > 10N
- Allongement > 500 %
- Double certification pour des fonctions spécifiques étendues

## CONFORT ET PERFORMANCES

- Hautes performances de protection chimique contre la perméabilité et la dégradation
- Gant chloré offre un enfilage facile, une résistance chimique accrue et des propriétés physiques améliorées
- Sensation « seconde peau », texture plus douce
- Formulation à faible facteur de déformation pour un gant parfaitement ajusté et une réduction de la fatigue
- Finition texturée au bout des doigts pour une meilleure préhension

## LE CONFORT QUE VOUS ATTENDEZ

Lorsque la demande de gants d'examen à usage unique est devenue importante, la plupart étaient poudrés. Sans la poudre, les gants étaient difficiles à enfiler et à retirer. Mais la poudre d'amidon de maïs a posé problème. **La chloration était une méthode permettant de retirer la poudre résiduelle sur les gants.**



### COMMENT FONT LES FABRICANTS POUR PRODUIRE UN GANT FACILE À ENFILER SANS POUDRE D'AMIDON DE MAÏS ?

Ils utilisent un des deux traitements que sont la chloration et le revêtement polymère. Dans le processus de chloration, les gants placés sur des moules sont trempés dans une solution chlorée diluée. Cela permet de réduire la friction de surface et l'adhésivité à l'intérieur du gant. Le gant est ensuite lavé dans une solution

aqueuse d'ammoniac, puis rincé à l'eau et séché. Ce procédé permet d'obtenir un gant résistant, facile à enfiler et dont le pH de surface est proche de celui de l'eau.



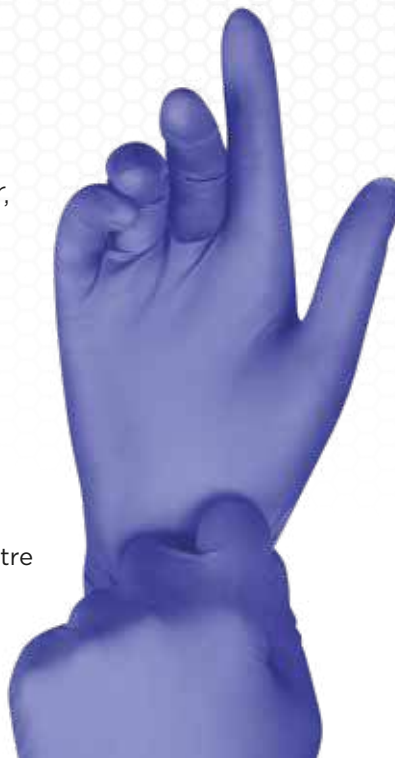
### LES GANTS À DOUBLE CHLORATION SONT TRAITÉS À L'INTÉRIEUR ET À L'EXTÉRIEUR.

Les gants sont lisses et peu collants, facilitant l'enfilage d'une deuxième paire. De plus, le renforcement de la surface permet d'augmenter significativement la résistance aux produits chimiques.

# L'EXPERTISE DE LA FABRICATION

**Notre marque symbolise une qualité supérieure et représente le degré de protection et d'innovation le plus élevé.**

Notre technologie a révolutionné notre secteur, ce que nous pouvons faire de nos mains ainsi que l'impact sur notre environnement.



## POURQUOI SHOWA

- Produits certifiés de haute qualité
- Système de gestion de la qualité
- Installations et équipements de test de pointe
- Application de la maîtrise statistique des procédés à notre système de contrôle et au test avant expédition en vue d'assurer la qualité et l'homogénéité des produits.
- Laboratoire d'analyse interne.

## PROCESSUS DE TREMPAGE



► Composition avec notre formule spéciale



► Trempage en cours



► Séchage des gants



► Démoulage des gants

## CHLORATION ET NETTOYAGE EN SALLE BLANCHE



► Traitement de surface des gants - chloration



► Nettoyage des gants à l'aide d'eau désionisée de haute qualité



► Séchage des gants dans un environnement de salle blanche



► Emballage dans une salle blanche classe 100

# GAMME DE GANTS À USAGE UNIQUE EN NITRILE PRÉSENTATION DE LA GAMME



ÉPAISSEUR (mm)	0.10	0.10	0.12	0.20	0.20	0.10	0.10	0.10	0.12	0.10	0.15
LONGUEUR (mm)	240	300	300	240	300	240	240	240	300	240	300
TAILLES	XS-XXL	S-XXL	XS-XL	S-XXL	S-XXL	XS-XXL	XS-XL	XS-XXL	XS-XL	S-XL	S-XL

CATÉGORIE CE	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III
AQL	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	1	1.5	< 1.5	1.5	1.5	1.5
EN 388			2000	3001	3001				2000		1000
EN 374-2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
EN 374-3	●	●	●	JKL	JKL	●	●	●	●	●	●
EN 455	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
APPROUVÉ POUR CONTACT ALIMENTAIRE (N° CE 1935/2004)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SANS SILICONE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SANS ACCÉLÉRATEUR							●				
RÉSISTANCE MAXIMALE AU DÉCHIREMENT (MPa)	≥ 14	≥ 14	≥ 14	≥ 14	≥ 14	≥ 14	≥ 14	≥ 20	≥ 14	≥ 14	≥ 14
ALLONGEMENT À LA RUPTURE (%) MIN.	500	500	500	500	500	500	500	550	500	500	500
FORCE À LA RUPTURE (N)	10	10	16	20	20	6	11	10	16	10	16

GANTS PAR  
DISTRIBUTEUR



DISTRIBUTEURS  
PAR CARTON



100	100	50	50	50	100	100	100	100	100	100	50
20	20	20	20	20	10	20	10	10	10	20	20



# G A M M E BLEU COBALT



SHOWA

## 7540

Gant à usage unique,  
100 % nitrile, sans  
poudre, sans silicone,  
240 mm de long par  
0,10 mm d'épaisseur

- Double certification : EPI et médical
- Idéal pour protéger des projections de produits chimiques
- Applications en laboratoire, dans les secteurs pharmaceutique, médical, électronique et agroalimentaire



SHOWA

## 7580

Gant à usage unique,  
100 % nitrile, sans  
poudre, sans silicone,  
240 mm de long par  
0,20 mm d'épaisseur

- Un gant plus épais pour une meilleure résistance aux produits chimiques
- Industrie chimique, imprimerie, aérospatiale, manipulation de produits chimiques lourds
- Double certification : EPI et médical

## SECTEURS D'ACTIVITÉ

- ▶ Laboratoire et analyse
- ▶ Industrie pharmaceutique et IPA
- ▶ Services d'urgence
- ▶ Secteur médical
- ▶ Industrie chimique
- ▶ Imprimerie
- ▶ Ateliers de peinture
- ▶ Électronique
- ▶ Manipulation de pièces complexes
- ▶ Assemblage léger de composants en milieux huileux
- ▶ Fabrication du verre
- ▶ Industrie agroalimentaire / HoReCa
- ▶ Industrie aérospatiale
- ▶ Cytostatique



### SYSTÈME HAUTE ADHÉRENCE

La précision absolue au bout des doigts



### AJUSTEMENT PARFAIT

Épouse parfaitement les contours de votre main pour une plus grande efficacité

ADAPTÉE AUX MANIPULATIONS DE PRODUITS CHIMIQUES DANGEREUX, À L'INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE, AUX APPLICATIONS EN LABORATOIRE ET EN SALLE BLANCHE, À L'AGROALIMENTAIRE ET L'AUTOMOBILE



SHOWA

# 7545

Gant à usage unique, 100 % nitrile, sans poudre, sans silicone, 300 mm de long par 0,10 mm d'épaisseur

- Double certification : EPI et médical
- Idéal pour protéger des projections de produits chimiques
- Applications en laboratoire, dans les secteurs pharmaceutique, médical, électronique et agroalimentaire



SHOWA

# 7555

Gant à usage unique, 100 % nitrile, sans poudre, sans silicone, 300 mm de long par 0,12 mm d'épaisseur

- Double certification : EPI et médical
- Idéal pour protéger des projections de produits chimiques
- Applications en laboratoire, dans les secteurs pharmaceutique, médical, électronique et agroalimentaire



SHOWA

# 7585

Gant à usage unique, 100 % nitrile, sans poudre, sans silicone, 300 mm de long par 0,20 mm d'épaisseur

- Un gant plus épais pour une meilleure résistance aux produits chimiques
- Industrie chimique, imprimerie, aérospatial, manipulation de produits chimiques lourds
- Double certification : EPI et médical



	SHOWA 7540	SHOWA 7580	SHOWA 7545	SHOWA 7555	SHOWA 7585
COULEUR	Bleu Cobalt	Bleu Cobalt	Bleu Cobalt	Bleu Cobalt	Bleu Cobalt
ÉPAISSEUR	4 mil - 0.10 mm	8 mil - 0.20 mm	4 mil - 0.10 mm	5 mil - 0.12 mm	8 mil - 0.20 mm
LONGUEUR	9.5" - 240 mm	9.5" - 240 mm	12" - 300 mm	12" - 300 mm	12" - 300 mm
TAILLES	XS, S, M, L, XL, XXL	S, M, L, XL, XXL	S, M, L, XL, XXL	XS, S, M, L, XL	S, M, L, XL, XXL
CATÉGORIE CE	III	III	III	III	III
AQL	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
EN 388		3001		2000	3001
EN 374-2	•	•	•	•	•
EN 374-3	•	JKL	•	•	JKL
EN 455	•	•	•	•	•
APPROUVÉ POUR CONTACT ALIMENTAIRE (n° CE 1935/2004)	•	•	•	•	•
SANS SILICONE	•	•	•	•	•
RÉSISTANCE MAXIMALE AU DÉCHIREMENT (MPa)	≥ 14	≥ 14	≥ 14	≥ 14	≥ 14
ALLONGEMENT À LA RUPTURE (%)	500	500	500	500	500
FORCE À LA RUPTURE (N)	10	20	10	16	20
GANTS PAR DISTRIBUTEUR	100	50	100	50	50
DISTRIBUTEURS PAR CARTON	20	20	20	20	20



# GAMME NOIRE

## AVANTAGE DES GANTS ANTISTATIQUES

Les gants antistatiques sont nécessaires pour protéger les équipements électriques ou pour éviter les incendies ou les explosions lors de manipulations de liquides et de gaz inflammables. Sans cette propriété antistatique, de l'électricité statique peut s'accumuler et être libérée, ce qui peut endommager les composants électriques comme les disques durs d'ordinateurs voire enflammer des liquides et des gaz inflammables.



SHOWA

# 7550

Gant à usage unique, 100 % nitrile, propriétés antistatiques, sans poudre, sans silicone, 240 mm de long par 0,10 mm d'épaisseur

- Propriétés antistatiques : résistivité de surface entre  $10^{10}$  et  $10^{11} \Omega$
- Gant léger



SHOWA

# 7565

Gant à usage unique, 100 % nitrile, propriétés antistatiques, sans poudre, sans silicone, 300 mm de long par 0,15 mm d'épaisseur

- Propriétés antistatiques : résistivité de surface entre  $10^{10}$  et  $10^{11} \Omega$



## SECTEURS D'ACTIVITÉ

- ▶ Manipulation de pièces complexes
- ▶ Police et défense
- ▶ Industrie aérospatiale
- ▶ Imprimerie
- ▶ Ateliers de peinture
- ▶ Ingénierie mécanique
- ▶ Maintenance et réparation automobile
- ▶ Pétrochimie
- ▶ Industrie agroalimentaire / HoReCa
- ▶ Électronique
- ▶ Tatouage
- ▶ Manipulation de produits chimiques légers dans l'agriculture, l'horticulture

	SHOWA 7550	SHOWA 7565
COULEUR	Noir	Noir
ÉPAISSEUR	4 mil - 0,10 mm	6 mil - 0,15 mm
LONGUEUR	9,5" - 240 mm	12" - 300 mm
TAILLES	S, M, L, XL	S, M, L, XL
CATÉGORIE CE	III	III
AQL	1.5	1.5
EN 388		1000
EN 374-2	•	•
EN 374-3	•	•
EN 455	•	•
APPROUVÉ POUR CONTACT ALIMENTAIRE (n° CE 1935/2004)	•	•
EN 1149	•	•
SANS SILICONE	•	•
RÉSISTANCE MAXIMALE AU DÉCHIREMENT (MPa)	≥ 14	≥ 14
ALLONGEMENT À LA RUPTURE (%)	500	500
FORCE À LA RUPTURE (N)	10	16
GANTS PAR DISTRIBUTEUR	100	50
DISTRIBUTEURS PAR CARTON	20	20



# GAMME HAUTE VISIBILITÉ

## SANS ACCÉLÉRATEUR

Bien que les gants en nitrile soient exempts de toute protéine de latex naturel, une petite partie de la population peut présenter des réactions allergiques. Les gants SHOWA et leur formule spécifique ne contiennent aucun des accélérateurs traditionnellement présents dans les gants en nitrile, réduisant ainsi le risque d'affection commune sur le lieu de travail comme la dermatite de type IV.

SHOWA

# 7570

Gant à usage unique sans accélérateur, 100 % nitrile, sans poudre, sans silicone, 240 mm de long par 0,10 mm d'épaisseur

- Haute visibilité par fluorescence : sécurité renforcée dans de mauvaises conditions d'éclairage
- Gant léger
- Formule sans accélérateur : protège les peaux très sensibles



Cat. III EN 374-2 EN 374-3  
**CE** **EN455**  
0120 AQL 1.5 **MEDICAL DEVICE**



## SECTEURS D'ACTIVITÉ

- ▶ Laboratoires
- ▶ Hôpitaux et soins médicaux
- ▶ Industrie pharmaceutique et IPA
- ▶ Services d'urgence
- ▶ Agriculture, horticulture
- ▶ Assemblage léger
- ▶ Industrie chimique
- ▶ Pétrochimie
- ▶ Maintenance et réparation automobile

### SHOWA 7570 Vert Haute visibilité

COULEUR	
ÉPAISSEUR	4 mil - 0.10 mm
LONGUEUR	9.5" - 240 mm
TAILLES	XS, S, M, L, XL
CATÉGORIE CE	III
AQL	1.5
EN 388	
EN 374-2	•
EN 374-3	•
EN 455	•
APPROUVÉ POUR CONTACT ALIMENTAIRE (n° CE 1935/2004)	•
SANS SILICONE	•
SANS ACCÉLÉRATEUR	•
RÉSISTANCE MAXIMALE AU DÉCHIREMENT (MPa)	≥ 14
ALLONGEMENT À LA RUPTURE (%)	500
FORCE À LA RUPTURE (N)	11
GANTS PAR DISTRIBUTEUR	100
DISTRIBUTEURS PAR CARTON	20



# GAMME BLEU CIEL

## UNE SENSATION « SECONDE PEAU »

Grâce à leur formule brevetée hautement résistante à la déformation, les gants en nitrile à usage unique de SHOWA assurent un confort et une dextérité sans précédent, avec une réduction sensible de la fatigue de la main. Notre gamme Bleu Ciel n'échappe pas à la règle : très résistants aux produits chimiques, nos gants offrent une sensation de « seconde peau » et une adhérence optimale pour un large éventail d'applications.



SHOWA

# 7505PF

Gant à usage unique, 100 % nitrile, sans poudre, sans silicone, 240 mm de long par 0,10 mm d'épaisseur



- Formulation brevetée à faible facteur de déformation pour un gant parfaitement ajusté et une réduction de la fatigue
- Facile à enfiler et à retirer
- Forme ambidextre, adaptée aux deux mains



## SECTEURS D'ACTIVITÉS

- ▶ Composants électroniques
- ▶ Circuits intégrés
- ▶ Industrie chimique
- ▶ Laboratoire et industrie pharmaceutique
- ▶ Contrôle qualité
- ▶ Automobile

### SHOWA 7505PF

Bleu Ciel

COULEUR	
ÉPAISSEUR	4 mil - 0.10 mm
LONGUEUR	9.5" - 240 mm
TAILLES	XS, S, M, L, XL, XXL
CATEGORIE CE	III
AQL	1
EN 388	
EN 374-2	•
EN 374-3	•
APPROUVÉ POUR CONTACT ALIMENTAIRE (EC No. 1935/2004)	•
SANS SILICONE	•
SANS ACCÉLÉRATEUR	
RÉSISTANCE MAXIMALE AU DÉCHIREMENT (MPa)	≥ 14
ALLONGEMENT À LA RUPTURE (%)	500
FORCE À LA RUPTURE (N)	6
GANTS PAR DISTRIBUTEUR	100
DISTRIBUTEURS PAR CARTON	10



# GAMME BIODÉGRADABLE

## ECO BEST TECHNOLOGY

Les inventeurs du premier gant en nitrile jetable au monde vous présentent aujourd'hui le premier gant en nitrile jetable et biodégradable au monde. Les gants ordinaires en nitrile ne stimulent pas suffisamment (voire pas du tout) l'activité microbienne nécessaire à la décomposition de la structure moléculaire du polymère, obligeant le processus de biodégradation à s'en remettre à la seule action de la lumière, de la chaleur, des contraintes mécaniques et de l'humidité... contrairement au NOUVEAU gant biodégradable SHOWA 6110PF.

SHOWA

# 6110PF

Gant jetable et biodégradable 100% nitrile avec technologie EBT, non poudré de 240 mm de longueur par 0,10mm d'épaisseur

- L'EBT permet de conserver les mêmes propriétés que le nitrile ordinaire
- La technologie EBT accélère la biodégradation du nitrile dans des sites d'enfouissement biologiquement actifs
- L'EBT est composé de matières organiques qui favorisent l'activité microbienne
- En consommant le matériau EBT, les micro-organismes excrètent des enzymes qui dépolymérisent le nitrile
- Sensation « seconde peau »
- Forme ambidextre, adaptée aux deux mains
- Homologation UE pour contact alimentaire



## SECTEURS D'ACTIVITÉS

- ▶ Nettoyage/désinfection
- ▶ Laboratoire et analyse
- ▶ Manipulation de pièces complexes
- ▶ Maintenance technique
- ▶ Transformation des aliments

### SHOWA 6110PF

Verte

COULEUR	Verte
ÉPAISSEUR	4 mil - 0.10 mm
LONGUEUR	9.5" - 240 mm
TAILLES	XS, S, M, L, XL, XXL
CATEGORIE CE	III
AQL	< 1.5
EN 388	
EN 374-2	•
EN 374-3	•
APPROUVÉ POUR CONTACT ALIMENTAIRE (EC No. 1935/2004)	•
SANS SILICONE	
SANS ACCÉLÉRATEUR	
RÉSISTANCE MAXIMALE AU DÉCHIREMENT (MPa)	≥ 20
ALLONGEMENT À LA RUPTURE (%)	550
FORCE À LA RUPTURE (N)	10
GANTS PAR DISTRIBUTEUR	100
DISTRIBUTEURS PAR CARTON	10



# GAMME BLANCHE

## MANIPULER EN SALLE BLANCHE

L'objet d'une salle blanche est de réduire la contamination et de contrôler les paramètres environnementaux comme la température, l'humidité et la pression. Plus le produit est sensible, plus les exigences en matière de conditions de production sont élevées afin d'assurer que tout est sous contrôle. Utilisés dans les environnements de salle blanche ou critiques, les produits utilisés doivent être dénués de toute particule qui pourrait les contaminer ainsi que l'environnement. La principale origine des particules se trouve être les cellules de la peau humaine, ainsi que des petites fibres de cheveux ou de vêtements.

Pour les éliminer et supprimer tout risque de contamination, des gants spéciaux salle blanche doivent être utilisés. Ils sont lavés dans une eau désionisée fortement filtrée, puis traités et emballés dans une salle blanche pour éviter la contamination post-lavage.

SHOWA

# 7595

**Gant à usage unique, 100 % nitrile, sans poudre, sans silicone, 300 mm de long par 0,12 mm d'épaisseur**

- Certifié et adapté à l'utilisation dans une salle blanche classe 100.
- Processus : nettoyé avec une eau désionisée à haute résistivité et filtrée à 0,2 micron, emballé dans une salle blanche certifiée
- Couleur blanche pour les salles blanches où des normes d'hygiène strictes sont requises

Cat. III



0120

EN 388



2000

EN 374-2



AQL 1.5

EN 374-3








































EN455  
MEDICAL  
DEVICE

## SECTEURS D'ACTIVITÉ

- ▶ Industrie pharmaceutique et PPA
- ▶ Biotechnologie
- ▶ Industrie optique
- ▶ Micro-électronique
- ▶ Semi-conducteurs
- ▶ Contrôle qualité
- ▶ Circuits intégrés
- ▶ Laboratoire

### SHOWA 7595

COULEUR	Blanc
ÉPAISSEUR	5 mil - 0,12 mm
LONGUEUR	12" - 300 mm
TAILLES	XS, S, M, L, XL
CATÉGORIE CE	III
AQL	1.5
EN 388	
EN 374-2	•
EN 374-3	•
EN 455	•
SANS SILICONE	•
RÉSISTANCE MAXIMALE AU DÉCHIREMENT (MPa)	≥ 14
ALLONGEMENT À LA RUPTURE (%)	500
FORCE À LA RUPTURE (N)	16
GANTS PAR SAC	100
SACS PAR CARTON	10

	MÉDICAL	PROJECTION DE PRODUIT CHIMIQUE	MANIPULATION DE PRODUIT CHIMIQUE	SALLE BLANCHE	ALIMENTAIRE	LABORATOIRE	ÉPAISSEUR	LONGUEUR
6110PF							4 mil 0.10 mm	9.5" 240 mm
7505							4 mil 0.10 mm	9.5" 240 mm
7540							4 mil 0.10 mm	9.5" 240 mm
7550							4 mil 0.10 mm	9.5" 240 mm
7570							4 mil 0.10 mm	9.5" 240 mm
7580							8 mil 0.20 mm	9.5" 240 mm
7545							4 mil 0.10 mm	12" 300 mm
7555							5 mil 0.12 mm	12" 300 mm
7595							5 mil 0.12 mm	12" 300 mm
7565							6 mil 0.15 mm	12" 300 mm
7585							8 mil 0.20 mm	12" 300 mm

## QUESTIONS À PROPOS DU NITRILE

### QUE FAIT LA FAIBLE DÉFORMATION (MÉMOIRE DE FORME) SHOWA QUE SES CONCURRENTS NE FONT PAS ?

La déformation est la force nécessaire pour qu'un objet change de forme. En matière de gants, le faible facteur de déformation est important pour qu'ils se détendent et épousent les contours de la main après quelques minutes. Les gants SHOWA ont été spécialement conçus pour se détendre sur la main et exercer une pression minimale, voire nulle, après 6 minutes. Le terme « faible déformation » est utilisé car la force nécessaire pour que le gant change de forme et épouse votre main est faible. Le gant est ainsi plus confortable et réduit la fatigue de la main.

### EST-CE QUE TOUS LES GANTS EN NITRILE SE DÉTENDENT SUR LA MAIN AU COURS DE LEUR UTILISATION ?

Les gants en nitrile sont composés d'une formule différente qui ne permet pas une détente comme celle de la faible déformation des gants SHOWA.

L'ORIGINAL

FABRIQUÉ EN MALAISE

SOLUTION CONTRE LES  
ALLERGIES AU LATEX

RÉSISTANT AUX PRODUITS CHIMIQUES

RÉSISTANT AUX PERFORATIONS

FAIBLE DÉFORMATION

# GUIDE DE RÉSISTANCE AUX PRODUITS CHIMIQUES

## GAMME NITRILE À USAGE UNIQUE DE SHOWA

Le test de perméation chimique des équipements de protection individuelle est réalisé en laboratoire où l'ensemble des applications réelles ne peut être reproduit. Les gants en nitrile SHOWA à usage unique offrent tout un éventail de protection, de la simple protection contre les éclaboussures (exposition chimique mineure) à l'immersion chimique complète, selon la fréquence et la durée d'exposition à un produit chimique. Des tests supplémentaires peuvent être réalisés par le laboratoire SHOWA, sur demande, dans des environnements et pour des produits chimiques divers.



## TEMPS DE PASSAGE ET INDICE DE NIVEAU DE PERFORMANCE À LA PERMÉATION

Le niveau (0 à 6) indique le temps nécessaire au passage de différents produits chimiques à travers le gant.

Temps de passage mesuré	Indice de performance à la perméation	LES CLÉS POUR COMPRENDRE LES TAUX DE DÉGRADATION
≤ 1 minute	Niveau 0	Non recommandé
1 à 5 minutes	Niveau 0+	Protection contre les éclaboussures uniquement ; changez le gant immédiatement après contact
6 à 10 minutes	Niveau 0++	Très court contact seulement ; changez le gant immédiatement après contact
> 10 minutes	Niveau 1	Contact court seulement ; changer le gant après 10 minutes maximum
> 30 minutes	Niveau 2	Protection moyenne, 30 minutes de contact
> 60 minutes	Niveau 3	Protection moyenne, 60 minutes de contact
> 120 minutes	Niveau 4	Bon niveau de protection
> 240 minutes	Niveau 5	Très bon niveau de protection
> 480 minutes	Niveau 6	Excellent niveau de protection, choix à privilégier

**TTL** : temps de perméation aux produits chimiques en immersion totale.

**INT** : temps de perméation aux produits chimiques en cas de contact intermittent, à raison d'une minute d'immersion toutes les dix minutes, de façon répétée.



## TERMES CHIMIQUES ET PROCÉDURES À NOTER

### ▶ NUMÉROS CAS

Les CAS sont des numéros d'identification et d'enregistrement analytique des substances chimiques (Chemical Abstracts Service, CAS) fournissant des identifiants uniques. Certains produits chimiques sont connus sous plusieurs noms largement répandus. Certains synonymes bien connus apparaissent dans ce guide et comportent le même numéro CAS.

### ▶ TEMPS DE PASSAGE

Le nombre de minutes depuis le contact initial avec un produit chimique test avant qu'il ne soit détecté à l'intérieur de l'équipement de protection mesuré à l'aide du test analytique sensible. En résumé, il s'agit du nombre de minutes avant que votre peau ne soit exposée à l'intérieur du gant ou de l'équipement de protection.

### ▶ DÉGRADATION

La dégradation représente le changement délétère d'une ou plusieurs des propriétés physiques du matériau d'un équipement de protection en raison du contact avec un produit chimique. Les modifications induites par la dégradation peuvent comprendre le décollement, la décoloration, le durcissement et la perte de force à la résistance.

### ▶ HAUTE EXPOSITION

Dans le cadre du test de perméation, ce terme renvoie à l'immersion totale et constante du matériau d'équipement de protection dans le produit chimique et constitue le type de haute exposition le plus sévère. Les normes de test ASTM F739 et EN 374 renvoient à ce type d'exposition.

### ▶ PERMÉATION

Le processus au cours duquel un produit chimique traverse les matériaux d'un équipement de protection au niveau moléculaire. Le passage d'un liquide ou d'un gaz au travers d'un équipement de protection est composé de trois étapes : absorption, diffusion et désorption.

### ▶ PÉNÉTRATION

Le processus au cours duquel une substance passe au travers d'un dispositif de trou ou d'autres parties défectueuses de la surface du gant au niveau non moléculaire.

### ▶ CONCENTRATION

La quantité ou masse d'un constituant divisée par la masse totale d'une solution. Les acides et les substances caustiques sont des solutions dans l'eau. Dans le test de perméation des acides, en particulier, la concentration aura un impact sur le temps de passage. Les acides plus concentrés auront une perméation plus élevée que les dilutions.





CHEMICAL AGENT	CAS Number	TTL	INT	TTL	INT	TTL	INT
ACETALDEHYDE	75-07-0	<1	1	1	2	1	6
ACETIC ACID (84%)	64-19-7	11	37	22	73	29	98
ACETONE	67-64-1	<1	2	1	4	2	6
ACETONITRILE	75-05-8	4	13	5	14	7	15
ACETOXYACETYL CHLORIDE	13831-31-7	4	8	8	25	15	30
ACRYLAMIDE	79-06-1	>120	>240	>240	>240	>480	>240
ACRYLONITRILE	107-13-1	<1	<1	<1	1	<1	3
ALKASOL 27	90111-76-3	>120	>240	>240	>240	>480	>240
ALLYL ALCOHOL	107-18-6	<1	4	1	6	4	16
ALODINE 1000 SOLUTION	97631-99-6	>120	>240	>240	>240	>480	>240
ALODINE 1200S SOLUTION	93755-29-8	>120	>240	>240	>240	>480	>240
AMMONIUM HYDROXIDE (29%)	1336-21-6	9	30	18	60	54	164
AMYL ACETATE	628-63-7	<1	1	1	4	3	11
AMYL ALCOHOL	71-41-0	24	37	48	93	72	149
ANILINE	62-53-3	<1	<1	<1	<1	<1	3
ANTIMONY TRIBUTYRATE (95%)	53856-17-0	>120	>240	>240	>240	>480	>240
BATTERY ACID (47%)	7664-93-9	>480	>240	>480	>240	>480	>240
BENZALDEHYDE	100-52-7	2	8	5	16	9	31
BENZENAMINE	62-53-3	<1	<1	<1	<1	<1	3
BENZENE	71-43-2	<1	<1	1	2	2	3
BENZYL ALCOHOL	100-51-6	<1	<1	1	2	6	20
BLASOCUT 2000 UNIVERSAL (70%)	98608-26-6	>120	>240	>240	>240	>480	>240
BLASOCUT 4000	94742-52-7	>120	>240	>240	>240	>480	>240
BLEACH: SODIUM HYPOCHLORITE (4-6%) (6%)	7681-52-9	>480	>240	>480	>240	>480	>240
BOEING ALKASOL 27 (10%)	90111-76-3	>120	>240	>240	>240	>480	>240
BOEING ALODINE 1000 SOLUTION (1%)	97631-99-6	>120	>240	>240	>240	>480	>240
BOEING ALODINE 1200S SOLUTION (2%)	93755-29-8	>120	>240	>240	>240	>480	>240
BOEING BLASOCUT 4000	94742-52-7	>120	>240	>240	>240	>480	>240
BORIC ACID-SULFURIC ACID (6%)	90043-35-4	>120	>240	>240	>240	>480	>240
BROMOETHYL ACETATE, 2-	927-68-4	2	7	4	12	7	35
BROMOFORM	75-25-2	<1	<1	1	2	3	11
BUTANOL	71-36-3	13	43	17	57	24	80
BUTOXYPROPANOL	5131-66-8	6	20	8	27	11	36
BUTOXYTRIGLYCOL	143-22-6	6	20	8	27	11	36
BUTYL ACETATE	123-86-4	<1	<1	<1	<1	<1	<1
BUTYL ACRYLATE	141-32-2	1	3	2	4	4	6
BUTYL ALCOHOL	71-36-3	13	43	17	57	24	80
BUTYL ETHANOATE	123-86-4	<1	<1	<1	<1	<1	<1
BUTYL TOLUENE P-TERT-	98-51-1	11	37	14	47	20	67
BUTYLAMINE	109-73-9	<1	<1	<1	<1	<1	<1

CHEMICAL AGENT	CAS Number	TTL	INT	TTL	INT	TTL	INT
CAPRINUS U MULTIGRADE RAILROAD OIL	66532-00-0	>480	>240	>480	>240	>480	>240
CARBON TETRACHLORIDE	56-23-5	1	2	2	6	7	24
CASCADE COLUMBIA 3 PART A	90112-34-7	35	115	69	230	138	>240
CELLOSOLVE ACETATE	111-15-9	<1	2	1	4	3	9
CHEVRON JET FUEL A	94742-80-1	>120	>240	>240	>240	>480	>240
CHLOROBENZENE	108-90-7	<1	2	1	4	2	6
CHLOROFORM	67-66-3	<1	<1	<1	<1	<1	<1
CHROMIC ACID	1333-82-0	<1	<1	<1	<1	<1	<1
CHROMIUM TRIOXIDE (50%)	1333-82-0	<1	<1	<1	<1	<1	<1
CITRA-SAFE DEODORIZER	95989-27-5	6	21	13	42	25	83
CITRIC ACID (30%)	77-92-9	>480	>240	>480	>240	>480	>240
CITRUS TERPENES MIXTURE	68956-56-9	65	216	130	>240	259	>240
CRESOLS	1319-77-3	<1	<1	<1	<1	<1	<1
CRESYLIC ACID	79-10-7	<1	<1	<1	<1	<1	<1
CUMENE	98-82-8	2	4	5	7	9	14
CYCLOHEXANE	110-82-7	10	33	20	67	38	>240
CYCLOHEXANOL	108-93-0	80	>240	160	>240	275	>240
CYCLOHEXANONE	108-94-1	1	3	2	4	2	6
CYCLOHEXYL KETONE	108-94-1	1	3	2	4	2	6
DARACLEAN 282	90112-34-9	>120	>240	>240	>240	>480	>240
DESOCLEAN 45 MIXTURE (50%)	90067-63-1	<1	2	1	3	3	10
DIACETONE ALCOHOL	123-42-4	<1	<1	<1	<1	<1	<1
DIBUTYL PHTHALATE N-	84-74-2	60	200	85	>240	120	>240
DICHLOROBENZENE O-	95-50-1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
DICHLOROETHANE 1,2-	107-06-2	<1	2	1	3	4	15
DIESEL FUEL	77650-28-3	>480	>240	>480	>240	>480	>240
DIETHANOLAMINE	111-42-2	24	80	48	160	128	>240
DIETHYL ETHER	60-29-7	<1	1	1	2	2	3
DIETHYLAMINE	109-89-7	<1	2	1	4	4	10
DIETHYLENE GLYCOL	111-46-6	>120	>240	>240	>240	>480	>240
DI-ISOBUTYL KETONE	108-83-8	19	62	37	123	74	>240
DIMETHYL FORMAMIDE	68-12-2	<1	2	1	4	3	9
DIMETHYL SULFATE	77-78-1	8	25	15	32	30	40
DIMETHYL-4-HEPTANONE, 2,6-	108-83-8	19	62	37	123	74	>240
DIMETHYLACETAMIDE N,N-	127-19-5	2	8	5	15	9	30
DIMETHYLSULFOXIDE	67-68-5	23	77	46	153	61	204
DINITROL AV30 SPRAY	94894-36-1	>120	>240	>240	>240	>480	>240
DINITROL AV8 MOD	94742-48-1	>120	>240	>240	>240	>480	>240
DINITROTOLUENE (40% IN ROH) (40%)	121-14-2	1	3	2	7	6	21
DIOXANE 1,4-	123-91-1	2	6	4	12	7	14
DIVINYL BENZENE	1321-74-0	5	17	10	33	20	66
DMAC	127-19-5	2	8	5	15	9	30
DMF	68-12-2	<1	2	1	4	3	9
DMSO	67-68-5	23	77	46	153	61	204



CHEMICAL AGENT	CAS Number	TTL	INT	TTL	INT	TTL	INT
DONAX TG TRANSMISSION FLUID	60486-00-0	>480	>240	>480	>240	>480	>240
DOWTHERM, BIPHENYL (27%)	92-52-4	<1	<1	<1	<1	<1	<1
DUBL-CHEK PENETRANT MIXTURE	68131-40-8	>120	>240	>240	>240	>480	>240
ETHANOL	64-17-5	7	23	14	47	24	80
ETHANOLAMINE	141-43-5	6	20	12	40	24	80
ETHIDIUM BROMIDE (5%)	1239-45-8	>480	>240	>480	>240	>480	>240
ETHYL ACETATE	142-82-5	<1	4	2	7	4	14
ETHYL ALCOHOL	64-17-5	7	23	14	47	24	80
ETHYL ALDEHYDE	75-07-0	<1	1	1	2	1	6
ETHYL BENZENE	100-41-4	<1	<1	1	2	2	4
ETHYL BUTANOL	97-95-0	<1	3	1	6	3	11
ETHYL ETHER	60-29-7	<1	1	1	2	2	3
ETHYLAMINE	75-04-7	<1	<1	<1	<1	<1	<1
ETHYLENE DICHLORIDE	107-06-2	<1	2	1	3	4	15
ETHYLENE GLYCOL	107-21-1	>480	>240	>480	>240	>480	>240
ETHYLENEDIAMINE (99%)	107-15-3	<1	2	1	5	4	13
FCC-55	90108-10-2	2	5	3	10	6	20
FLUOBORIC ACID (49%)	16872-11-0	10	30	20	67	30	100
FORMALDEHYDE (37%)	50-00-0	>480	>240	>480	>240	>480	>240
FORMIC ACID	64-18-6	<1	2	1	4	9	30
FREON 113	76-13-1	3	10	6	20	12	40
FURFURAL	98-01-1	<1	2	1	3	2	9
FURFURALDEHYDE	98-01-1	<1	2	1	3	2	9
GASOLINE (PREMIUM UNLEADED)	8032-32-4	9	30	18	60	39	130
GASOLINE (UNLEADED)	8006-61-9	1	2	2	7	6	20
GLACIAL ACETIC ACID (84%)	64-19-7	11	37	22	73	29	98
GLUTARALDEHYDE	111-30-8	30	100	60	200	120	>240
HEPTANE	142-82-5	31	103	62	207	100	>240
HEXALIN	108-93-0	80	>240	160	>240	275	>240
HEXANE	110-54-3	11	30	15	50	20	85
HEXENE	592-41-6	<1	<1	<1	<1	<1	<1
HEXYL CELLOSOLVE	112-25-4	21	66	41	137	82	>240
HUNTSMAN DIMETHYLCYCLOHEXYL AMINE	98-94-2	4	13	8	25	15	50
HUNTSMAN DIMETHYLPIPERAZINE	106-58-1	8	25	15	50	30	100
HUNTSMAN JEFFCAT DMDEE	6425-39-4	4	13	8	25	15	50
HUNTSMAN METHYLMORPHOLINE	7529-22-8	113	>240	227	>240	453	>240
HYDRAZINE HYDRATE (85%)	302-01-2	>120	>240	>240	>240	>480	>240
HYDROCHLORIC ACID (37%)	7647-01-0	>480	>240	>480	>240	>480	>240
HYDROFLUORIC ACID (48%)	7664-39-3	7	23	14	47	19	50
HYDROGEN PEROXIDE (30%)	7722-84-1	>480	>240	>480	>240	>480	>240
ISO AMYL ACETATE	123-92-2	<1	2	1	3	3	7
ISO AMYL ALCOHOL	123-51-3	1	2	2	4	5	6
ISO-BUTANOL	78-83-1	40	133	80	>240	88	>240

SHOWA  
7505SHOWA  
7540SHOWA  
7545SHOWA  
7550SHOWA  
7555SHOWA  
6110PFSHOWA  
7570SHOWA  
7595SHOWA  
7565SHOWA  
7580SHOWA  
7585

CHEMICAL AGENT	CAS Number	TTL	INT	TTL	INT	TTL	INT
ISO-OCTANE	540-84-1	120	>240	240	>240	389	>240
ISOPENTANOL	123-51-3	1	2	2	4	5	6
ISOPENTYL ACETATE	123-92-2	<1	2	1	3	3	7
ISOPROPYL ACETATE	108-21-4	1	3	3	8	5	10
ISOPROPYL ALCOHOL	67-63-0	28	93	43	143	60	200
ISOPROPYLBENZENE	98-82-8	2	4	5	7	9	14
JET FUEL A	94742-80-1	>120	>240	>240	>240	>480	>240
JET FUEL JP-4	94742-47-9	8	28	17	55	33	110
JET FUEL JP-8	98008-20-6	>120	>240	>240	>240	>480	>240
KEROSENE	8008-20-6	8	25	15	50	30	100
LACTIC ACID (85%)	50-21-5	>480	>240	>480	>240	>480	>240
LIMONENE D-	5989-27-5	8	26	16	52	31	>240
MADRELLA P 150 OIL	56930-00-0	>480	>240	>480	>240	>480	>240
MEK	78-93-3	<1	1	1	3	2	5
MEK/SBA	90078-92-3	2	6	4	12	7	23
METHANOIC ACID (90%)	64-18-6	<1	2	1	4	9	30
METHANOL	67-56-1	1	2	2	5	7	13
METHYL ACETATE	79-20-9	<1	2	1	2	3	3
METHYL ALCOHOL	67-56-1	1	2	2	5	7	13
METHYL CYANIDE	75-05-8	4	13	5	14	7	15
METHYL ETHYL KETONE	78-93-3	<1	1	1	3	2	5
METHYL ETHYL KETOXIME	96-29-7	19	53	38	127	76	>240
METHYL IODIDE	74-88-4	<1	<1	<1	<1	<1	2
METHYL ISOBUTYL KETONE	108-10-1	1	4	2	7	5	15
METHYL ISOBUTYL KETOXIME	105-44-2	>480	>240	>480	>240	>480	>240
METHYL METHACRYLATE	80-62-6	<1	2	1	3	3	9
METHYL PROPASOL SOLVENT	107-98-2	6	20	8	27	10	33
METHYL PROPYL KETONE	107-87-9	<1	1	1	2	3	10
METHYL PYRROLIDONE N-	872-50-4	2	6	4	12	7	24
METHYLENE CHLORIDE	75-09-2	<1	1	1	2	1	4
METHYLENE OXIDE (37%)	50-00-0	>480	>240	>480	>240	>480	>240
METHYLENEDIANILINE 4,4- (190 C)	101-77-9	5	15	9	30	18	60
METHYLMORPHOLINE (65%)	7529-22-8	113	>240	227	>240	453	>240
METHYL-TERT-BUTYL ETHER	1634-04-4	<1	<1	<1	<1	<1	<1
METRICIDE (50%)	111-30-8	30	100	60	200	120	>240
MIBK	108-10-1	1	4	2	7	5	15
MICROCUT 26	98330-12-9	>120	>240	>240	>240	>480	>240
MINERAL SPIRITS	64475-85-0	>480	>240	>480	>240	>480	>240
MONOBUTYLAMINE	109-73-9	<1	<1	<1	<1	<1	<1
MONOCHLOROBENZENE	108-90-7	<1	2	1	4	2	6
MONOETHANOLAMINE	141-43-5	6	20	12	40	24	80
MORPHOLINE	110-91-8	<1	<1	<1	<1	<1	<1
MPK	107-87-9	<1	1	1	2	3	10
MTBE	1634-04-4	<1	<1	<1	<1	<1	<1
MURIATIC ACID (10% HCL) (10%)	7647-01-0	>480	>240	>480	>240	>480	>240
NAPHTHA	8032-32-4	9	30	18	60	39	130
NINHYDRIN	485-47-2	>480	>240	>480	>240	>480	>240



CHEMICAL AGENT	CAS Number	TTL	INT	TTL	INT	TTL	INT
NITRIC ACID (23%)	7697-37-2	>120	>240	>240	>240	>480	>240
NITRIC ACID (70%)	7697-37-2	2	7	4	13	5	18
NITRIC/HYDROFLUORIC PICKLING SOLUTION (50%)	97697-37-4	>120	>240	>240	>240	>480	>240
NITROBENZENE	98-95-3	<1	2	1	3	2	9
NITROMETHANE	75-52-5	<1	1	1	3	3	5
NITROPROPANE	79-46-9	<1	<1	<1	<1	<1	<1
NMP	872-50-4	2	6	4	12	7	24
NYCOTE 7-11 MIXTURE	90064-17-7	1	3	2	7	5	17
OCTANOL N-	111-87-5	>480	>240	>480	>240	>480	>240
OLEIC ACID (98%)	112-80-1	>480	>240	>480	>240	>480	>240
ORTHO DICHLOROBENZENE	95-50-1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
OXALIC ACID (s)	144-62-7	>480	>240	>480	>240	>480	>240
OXYBISBENZENE, 1,1- (DOWTHERM) (73%)	101-84-8	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PENTANE	109-66-0	4	13	8	27	21	59
PENTANONE, 2-	107-87-9	<1	1	1	2	3	10
PENTYL ACETATE	628-63-7	<1	1	1	4	3	11
PENTYL ALCOHOL	71-41-0	24	37	48	75	72	149
PERACETIC ACID (39%)	79-21-0	2	7	5	17	13	44
PERCHLOROETHYLENE	127-18-4	6	20	7	23	9	27
PETROL	8006-61-9	1	2	2	7	6	20
PETROLEUM ETHER	8032-32-4	9	30	18	60	39	130
PHENOL	108-95-2	2	6	4	8	8	10
PHENYL ALCOHOL	108-95-2	2	6	4	8	8	10
PHENYL HYDRIDE	71-43-2	<1	<1	1	2	2	3
PHENYLETHANE	100-41-4	<1	<1	1	2	2	4
PHOSPHORIC ACID (85%)	7664-38-2	>480	>240	>480	>240	>480	>240
POTASSIUM HYDROXIDE (45%)	1310-58-3	>480	>240	>480	>240	>480	>240
PROPANEAMIDE (50%)	79-06-1	>120	>240	>240	>240	>480	>240
PROPANEDIAMINE, N,N'-DIMETHYL	109-55-7	3	10	6	20	15	50
PROPANOL N-	71-23-8	7	12	10	24	15	48
PROPANOL, 2-	67-63-0	28	93	43	143	60	200
PROPANONE, 2-	67-64-1	<1	2	1	4	2	6
PROPYL ACETATE	109-60-4	1	3	2	7	7	15
PROPYL ALCOHOL	71-23-8	7	12	10	24	15	48
PROPYL CARBINOL	71-36-3	13	43	17	57	24	80
PROPYL CELLOSOLVE N-	2807-30-9	6	8	13	21	25	35
PROPYLENE GLYCOL	57-55-6	>480	>240	>480	>240	>480	>240
PROPYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER	5131-66-8	6	20	8	27	11	36
PROPYLENE OXIDE	75-56-9	<1	1	1	2	2	7
PSEUDOCUMENE	95-63-6	3	11	7	22	13	84
P-TERT BUTYL TOLUENE	98-51-1	11	37	14	47	20	67
PYRIDINE	7291-22-7	<1	1	1	2	1	6
ROUNDUP (CONCENTRATED)	1071-83-6	>480	>240	>480	>240	>480	>240

CHEMICAL AGENT	CAS Number	TTL	INT	TTL	INT	TTL	INT
SAFROTIN	31218-83-4	>120	>240	>240	>240	>480	>240
SHELL AEROSHELL GREASE 22	56280-00-0	>480	>240	>480	>240	>480	>240
SHELL ALVANIA GREASE 3	57120-00-0	>480	>240	>480	>240	>480	>240
SHELL DIALA OIL AX BASE OIL	60030-00-0	>480	>240	>480	>240	>480	>240
SHELL FIRE & ICE 2000 10W OIL	60015-00-0	>480	>240	>480	>240	>480	>240
SHELL HVI 100 NEUTRAL MQ	63050-00-0	>480	>240	>480	>240	>480	>240
SHELL ROTELLA T MULTI 15W OIL	71630-00-0	>480	>240	>480	>240	>480	>240
SHELL SPIRAX S 85W-140 OIL	86404-00-0	>480	>240	>480	>240	>480	>240
SHELL TURBO T 68 HYDRAULIC FLUID	60220-00-0	>480	>240	>480	>240	>480	>240
SHELLWAX 100	8210-00-0	>480	>240	>480	>240	>480	>240
SKYDROL LD-4 HYDRAULIC FLUID	2528-36-1	27	90	54	180	71	237
SODIUM HYDROXIDE (50%)	1310-73-2	>480	>240	>480	>240	>480	>240
STODDARD SOLVENT	8052-41-3	126	>240	252	>240	>480	>240
STYRENE	100-42-5	<1	1	1	3	1	6
SULFURIC ACID (97%)	7664-93-9	8	27	16	53	25	83
TANNIC ACID	1401-55-4	>480	>240	>480	>240	>480	>240
TETRACHLOROETHYLENE	127-18-4	6	20	7	23	9	27
TETRACHLOROMETHANE	56-23-5	1	2	2	6	7	24
TETRAHYDROFURAN	109-99-9	<1	1	1	2	2	7
THF	109-99-9	<1	1	1	2	2	7
TOLUENE	108-88-3	<1	1	1	2	2	5
TOLUENE/MEK MIXTURE (65:3 RATIO) (65%)	90108-88-5	1	3	2	7	7	23
TOLUIDINE,O-	95-53-4	1	3	2	7	4	14
TOLUOL	108-88-3	<1	1	1	2	2	5
TRIBROMOMETHANE	75-25-2	<1	<1	1	2	3	11
TRICHLOROBENZENE 1,2,4-	120-82-1	<1	<1	1	3	4	14
TRICHLOROETHANE 1,1,1-	71-55-6	<1	<1	1	3	2	8
TRICHLOROETHYLENE	79-01-6	<1	<1	1	3	3	11
TRICHLOROFLUOROETHANE	76-13-1	3	10	6	20	12	40
TRICHLOROMETHANE	67-66-3	<1	<1	<1	<1	<1	<1
TRITHANOLAMINE	102-71-6	9	30	18	60	24	80
TRIETHYLAMINE	121-44-8	10	33	20	67	39	130
TRIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER	143-22-6	6	20	8	27	11	36
TRIMETHYL BENZENE (98%)	95-63-6	3	11	7	22	13	84
TRIMETHYLPENTANE, 2,2,4-	540-84-1	120	>240	240	>240	389	>240
TURCO 5351 MIXTURE	90075-09-4	1	2	2	7	5	17
TURPENTINE	8006-64-2	52	173	104	>240	152	>240
VINYL ACETATE	108-05-4	1	2	2	7	5	14
VINYL BENZENE	100-42-5	<1	1	1	3	1	6
VINYL CYANIDE	107-13-1	<1	<1	<1	1	<1	3
VINYL PYRROLIDINONE	88-12-0	<1	<1	<1	<1	<1	<1
VINYL STYRENE	1321-74-0	5	17	10	33	20	66
VINYLBUTYROLACTAM	88-12-0	<1	<1	<1	<1	<1	<1
VINYLDENE CHORIDE	75-35-4	<1	<1	1	2	1	6
XYLENE	1330-20-7	1	2	3	8	5	11

**Choisir le bon gant de protection contre les produits chimiques est une tâche très complexe pour les responsables de l'hygiène et de la sécurité.** Les choix s'appuient sur de multiples critères comme le type de produit chimique, la durée d'immersion, la protection contre les éclaboussures ou une forte exposition, la répétitivité des tâches, etc.

Nos tableaux permettent de comparer le niveau de protection contre 21 produits chimiques représentant 19 classes différentes de produits chimiques qui constituent les plus petites molécules de leur catégorie, qui sont prêts à l'emploi et plutôt simples à manipuler dans un laboratoire.

Ces produits chimiques ont été choisis pour fournir un vaste éventail de potentielles interactions entre le produit et la protection, et non pas sur la base de la toxicité, bien que la plupart de ces substances soient largement utilisées dans les produits chimiques dangereux. Le laboratoire SHOWA ChemRest peut réaliser davantage de tests en cas d'incertitude concernant le choix de gants de protection contre un produit chimique en particulier.

	DEG	TTL	INT
Acetone   67-64-1	NR	3	18
Acetonitrile   75-05-8	F	6	21
Ammonia   7664-41-7	F	6	21
Butadiene 1,3-   106-99-0	E	>480	>240
Carbon Disulfide   75-15-0	NR	NR	NT
Chlorine   7782-50-5	E	>480	>240
Dichloromethane   75-09-2	NR	4	5
Diethylamine   109-89-7	F	60	60
Dimethylformamide (DMF)   68-12-2	P	NR	25
Ethyl Acetate   141-78-6	P	30	77
Ethylene Oxide (Gas)   75-21-8	E	17	NT
Hexane   110-54-3	E	>480	>240
Hydrogen Chloride (Gas)   7647-01-0	E	433	>480
Methanol   67-56-1	G	28	84
Methyl Chloride   74-87-3	E	>480	>240
Nitrobenzene   98-95-3	NR	52	67
Sodium Hydroxide 50%   1310-73-2	E	>480	>240
Sulfuric Acid 97%   7664-93-9	F	180	NT
Tetrachloroethylene   127-18-4	E	>480	>240
Tetrahydrofuran (THF)   109-99-9	NR	5	18
Toluene   108-88-3	P	26	36



## TABLEAU DE RÉSISTANCE CHIMIQUE

### ► LÉGENDE :

**DEG** : Taux de dégradation

**TTL** : Immersion totale : temps de passage de perméation chimique

**INT** : temps de passage de perméation chimique en cas de contact intermittent, à raison d'une minute d'immersion toutes les dix minutes, de façon répétée.

### ► LES CLÉS POUR COMPRENDRE LES TAUX DE DÉGRADATION

**E** = Excellent

**F** = Correct

**NR** = Non Recommandé

**G** = Bon

**P** = Pauvre

**NT** = Non Testé

### RÉFÉRENCES SHOWA

- **Nitrile** : SHOWA 727
- **Néoprène sur latex** : SHOWA CHM
- **Néoprène** : SHOWA 3415, 3416, 6781R, 8814
- **PVC** : SHOWA 660
- **Butyle** : SHOWA 878
- **Viton** : SHOWA 890
- **Nitrile 0,10 - 0,15 mm** : 7540, 7545, 7555, 7550, 7565, 7570, 7595, 7505PF, 6110PF
- **Nitrile 0,20 mm** : SHOWA 7580-7585



## PVC

Protection contre les acides, les huiles, les graisses, les hydrocarbures, certains solvants organiques, les pesticides et combustibles

## NÉOPRÈNE SUR CAOUTCHOUC NATUREL

Protection contre les acides, les alcools, les cétones, les solvants organiques et inorganiques, les huiles, les graisses et les produits pétrochimiques

## SUPPORTÉ NÉOPRÈNE

Protection contre les acides, les alcools, les cétones, les solvants organiques et inorganiques, les huiles, les graisses et les produits pétrochimiques

## BUTYL

Protection contre les gaz, les cétones, les aldéhydes, les amines, les agents neurotoxiques et autres solvants polaires aprotiques

## VITON

Protection contre les hydrocarbures aliphatiques, aromatiques et halogénés

## NITRILE À USAGE UNIQUE

Protection, en cas de projection de produit chimique ou d'exposition limitée/brève, contre les acides, les huiles, les graisses, les hydrocarbures, certains solvants organiques, les pesticides et combustibles

0,10 - 0,15mm

0,20mm

DEG	TTL	INT	DEG	TTL	INT
NR	NR	NT	NR	NR	6
P	4	NT	P	7	15
NT	NT	NT	NT	NT	NT
NT	NT	NT	NT	NT	NT
NR	NR	NT	NR	NR	4
NT	NT	NT	NT	NT	NT
NR	NR	NR	NR	NR	4
P	NR	NT	P	NR	10
NT	NT	NT	NR	NR	9
NR	NR	NT	NR	NR	14
NT	NT	NT	NT	NT	NT
E	11	NT	E	20	85
NT	NT	NT	NT	NT	NT
NT	NT	NT	G	7	13
NT	NT	NT	NT	NT	NT
NR	NR	NT	NR	NR	9
NT	NT	NT	E	>480	>240
NR	NR	NT	NR	NR	NR
NR	6	NR	E	9	11
NR	NR	NT	NR	NR	7
NR	NR	NT	NR	NR	5

USAGE UNIQUE | POUR CONTACT INTERMITTENT UNIQUEMENT

DEG	TTL	INT	DEG	TTL	INT	DEG	TTL	INT	DEG	TTL	INT	DEG	TTL	INT
P	3	NT	E	13	17	E	35	43	E	139	NT	NR	NR	NR
E	14	NT	E	4	15	E	65	72	F	>480	>240	P	NR	>240
NT	NT	NT	NT	NT	NT	E	29	NT	E	>480	>240	E	>480	>240
NT	NT	NT	NT	NT	NT	E	33	NT	E	473	>240	E	>480	>240
NT	NT	NT	NT	NT	NT	NR	NR	NT	NR	NR	NT	E	>480	>240
NT	NT	NT	NT	NT	NT	E	>480	>240	E	>480	>240	E	>480	>240
NR	7	NT	NR	NR	7	NR	4	18	P	7	NT	E	113	NT
P	NR	NT	P	NR	10	F	13	50	F	20	NT	G	9	NT
NR	NR	NT	E	>480	>240	E	100	118	E	>480	>240	NR	NR	NT
P	NR	NT	F	8	30	G	24	88	E	212	NT	NR	NR	NR
NT	NT	NT	NT	NT	NT	E	21	NT	E	189	NT	E	48	NT
E	14	NT	E	24	30	E	173	>240	P	13	NT	E	>480	>240
NT	NT	NT	E	>480	>240	NT	NT	NT	E	>480	>240	E	>480	>240
G	50	NT	E	34	45	E	64	>240	E	>480	>240	E	>480	>240
NR	7	NT	NT	NT	NT	E	84	NT	E	>480	>240	E	>480	>240
NT	NT	NT	P	NR	35	F	136	160	E	>480	>240	E	>480	>240
E	>480	>480	E	>480	>240	E	>480	>240	E	>480	>240	E	>480	>240
E	>480	>480	E	>480	>240	E	>480	>240	E	>480	>240	E	>480	>240
F	NR	NT	NR	NR	32	NR	40	66	NR	28	NT	E	>480	>240
NR	NR	NT	NR	NR	9	P	13	17	P	24	NT	NR	NR	NT
F	14	NT	NR	NR	10	P	25	33	NR	22	NT	E	>480	>240

# GLOSSAIRE

**Double certification :** produits conformes aux directives 93/42/CEE relatives aux dispositifs médicaux et 89/686/CEE. Équipements de protection individuelle, produits étiquetés comme dispositif médical et équipement de protection individuelle (EPI).

**AQL :** niveau de qualité acceptable, indiquant le niveau de fiabilité de la protection. Une valeur AQL basse est synonyme d'un gant de haute qualité.

**Sans poudre :** les gants sont fabriqués sans poudre grâce aux processus de chloration ou d'enduction de polymère. L'essentiel du contenu protéique du latex est supprimé du gant lorsqu'il est traité pour retirer la poudre.

**Force de résistance :** cette notion renvoie à la force (en mégapascal, MPa) nécessaire pour déchirer un gant.

**Allongement :** cette mesure indique l'allongement maximal d'un gant avant sa rupture.

**Déformation :** la déformation est une mesure relative au confort, elle spécifie la force, en MPa, nécessaire pour allonger le gant jusqu'à deux fois sa taille. Une valeur basse indique un gant plus doux, plus confortable.

**Perméabilité :** mouvement d'une substance à travers un film fin, tel qu'un gant, à un niveau moléculaire.

(Source : CEMag.us, Frost and Sullivan, Wikipédia)



# LE GANT QUI A CHANGÉ LE MONDE

**N-DEX®**, la première gamme de gants à usage unique en nitrile parfaitement ajustés. Cette innovation majeure a été commercialisée par Best Manufacturing Company en 1991. Elle a permis de répondre à la problématique des allergies aux protéines de latex tout en offrant un niveau de protection identique, voire supérieur.

*Climat sociologique (SIDA, demande en gants en latex) :* partout dans le monde, l'épidémie de SIDA a exposé les hommes aux protéines de latex naturel. Il est alors apparu qu'une partie de la population mondiale était allergique au latex naturel. L'allergie peut aller de la dermatite de contact à une allergie mortelle. Les gants N-DEX ont résolu cette question en proposant un gant sans latex, parfaitement ajusté pour une utilisation dans les applications médicales, dentaires et à des fins d'examen.

*Caractéristiques (protection supérieure au latex) :* sans latex et parfaitement ajusté, ce gant offre une meilleure résistance au déchirement et une plus grande durabilité. De plus, le gant en nitrile à usage unique résiste à la chaleur et au rayonnement solaire, à l'inverse du latex naturel. Enfin, le gant offre le maintien et la sensation du latex naturel. Ainsi, les premiers intervenants, les membres de la TSA (administration américaine de la sécurité des transports), les médecins, les laborantins et les professionnels en contact avec les aliments bénéficient du plus haut niveau de protection offert par un gant à usage unique.

*Engagement de SHOWA (innovations en matière de formulation et de fabrication) :* l'entreprise Best Manufacturing Company a été rachetée par SHOWA Glove Japan en 2007. Cette acquisition a permis au service R&D de SHOWA de collaborer avec son homologue « Best » au développement d'innombrables innovations depuis l'acquisition. Désormais, SHOWA est en mesure de proposer partout dans le monde des innovations uniques de plus en plus performantes. De nombreux produits SHOWA sont copiés par des entreprises engagées en faveur du piratage et non de l'innovation.

  
Always Innovating. Never Imitating.

WTC - Tower I - Strawinskylaan 1817  
1077 XX Amsterdam - Pays-bas  
Tel: +31 (0) 88 004 2100  
Fax: +31 (0) 88 004 2199  
info@showagroup.eu

[www.SHOWAGroup.eu](http://www.SHOWAGroup.eu)

