

Fiche Textiles



Equipements de protection individuelle
INNOCUITÉ DES MATERIAUX



Cette fiche présente les substances potentiellement nocives susceptibles d'être présentes dans les textiles utilisés pour les EPI. Elle peut s'appliquer à tous les EPI contenant un textile. Si d'autres matériaux que des textiles sont également utilisés (cuirs, polymères, autres), il y a lieu de se référer aux fiches correspondantes pour vérifier l'innocuité des matériaux de l'EPI.

Colonne "Substance chimique" : mentionne les substances nocives qui sont susceptibles d'être utilisées dans les matériaux ou au cours de la fabrication dans les procédés usuels. Ceci permet ainsi de mieux répondre à l'obligation de vérification de l'innocuité des matériaux en ciblant les substances nocives potentiellement utilisées.

Colonne "Méthode d'essai et conditions" : indique la méthode de mesure appropriée et représentative du risque pour l'utilisateur de l'EPI. Ainsi, sauf indication contraire, pour toutes les méthodes d'essais, on cherchera à effectuer les essais sur une extraction par un simulant de transpiration (par exemple décrit dans la norme ISO 105-E04) ou de tout simulant correspondant à l'usage de l'EPI (ex : huile pour les EPI destinés au contact alimentaire). S'il n'existe pas de méthode normalisée, des laboratoires peuvent proposer des méthodes internes basées sur l'analyse d'extraits par simulant. Si la détection de la présence d'une substance allergène est demandée, elle se fera par méthode analytique appropriée sur un extrait à base aqueuse à défaut d'une méthode normalisée existante ; l'essai sera considéré comme positif pour un résultat supérieur à la limite de détection.

Colonne "Obligation" : La vérification est notée comme obligatoire si elle est requise pour la certification CE de l'EPI. Dans les autres cas, le SYNAMAP recommande une vérification en cas d'incertitude pour les substances du tableau 1 susceptibles d'être présentes, cette vérification n'ayant d'utilité qu'en cas de demande client en cas d'incertitude pour les substances du tableau 2.

Avertissements

Ce document est un guide indicatif et ne peut prétendre garantir l'innocuité. En effet, les substances susceptibles d'être présentes dans les matériaux des EPI dépendent de l'origine des matières premières et de tous les procédés utilisés. Ainsi un certain nombre d'essais indiqués comme "recommandés" sont à effectuer si les procédés ou les matières utilisés ne sont pas connus / maîtrisés ou si un doute existe.

Certaines applications de l'EPI peuvent impliquer une conformité à des exigences et législations particulières (ex : directive ATEX pour environnement à risque d'explosion, contact alimentaire...). Il y a lieu dans ce cas de prendre en compte ces exigences particulières en se référant aux textes utiles.



Généralités

Tout EPI doit être conforme à la Directive Européenne 89/686/CEE concernant son innocuité. Ainsi les EPI doivent être conçus et fabriqués de façon à ne pas engendrer de risques et autres facteurs de nuisances, dans les conditions prévisibles d'emploi. Concernant les matériaux, la clause 1.2.1.1 de la directive s'applique :

1.2.1.1 Les matériaux constitutifs des EPI et leurs éventuels produits de dégradation ne doivent pas avoir d'effets nocifs sur l'hygiène ou la santé de l'utilisateur.

La conformité doit être vérifiée en utilisant les normes européennes harmonisées qui s'appliquent. Ainsi les exigences de pH (acidité, basicité) citées dans de nombreuses normes telles que EN 340 (vêtements de protection) ou EN 420 (gants de protection) doivent être vérifiées.

Où se procurer les documents cités ?

Directives européennes :
www.eur-lex.eu

Normes EN, ISO : www.afnor.org

Ecolabel : www.eco-label.com

Ecolabel Textiles :
Décision 2009/567/CE

Ecolabel Chaussures :
Décision 2009/563/CE

Oekotex 100 et 200 :
www.oeko-tex.com

Contact

Fiche "Cuir" rédigée par le groupe de travail "Innocuité des matériaux" du SYNAMAP.
Version Avril 2010.

Pour toutes informations supplémentaires, contacter :

Marjolaine LIN
Responsable technique SYNAMAP
milin@synamap.fr



Tableau 1 : "Liste des produits susceptibles d'être présents dans les textiles"

Substance chimique	Méthode d'essai et conditions	Exigence	Obligation	Concerne	Remarques
pH (acidité / basicité)	EN ISO 3071	Vêtements, gants 3,5 ≤ pH ≤ 9,5 EN 420, EN 340 Chaussures > 3.2 indice différence ≤ 0,7 EN ISO 20345/ 20346/20347	OUI	Tous textiles	
Amines aromatiques, arylamines dissociables	EN ISO 14362-1/2 si 4-aminoazobenzène détecté : prEN ISO 14362-2	≤ 30 mg/kg Directive 2003/3/CE ≤ 20 mg/kg Oekotex cat II/III	OUI	Tous textiles et fils d'assemblage colorés	
Cadmium	EN 1122	≤ 0,1 mg/kg Directive 91/338/CEE Oekotex cat II/III	NON	Textiles colorés ou avec enduction polymère	
Chlorophénols (PCP, TeCP...)	XPG 08-015 Ecolabel textile FD CEN/TR 14823	< 0,05 mg/kg Ecolabel textile < 0,5 mg/kg Oekotex cat II	NON	Textiles à base de fibres naturelles	Essai exigé en Allemagne
Diméthyle fumarate CAS 624-49-7	Pas de méthode normalisée	≤ 0,1 mg/kg Décision 2009/251/EC	OUI	Textiles associés aux cuirs	
Formaldéhyde CAS 50-00-0	EN ISO 14184-1	≤ 30 mg/kg Ecolabel textile Contact peau ≤ 75 mg/kg Ecolabel textile Autres cas ≤ 20 mg/kg Ecolabel chaussures	NON	Tous textiles Textile pour chaussures	Peut être exigé par certains organismes notifiés, en particulier en cas de contact cutané.
Nickel extractible	Voir Fiche "Autres Matériaux"			Présence d'accessoires métalliques	
Organoétains (TBT, TPT, DBT, DOT)	Pas de méthode normalisée Oekotex 200	≤ 0,1% étain Décision 2009/425/EC ≤ 0,05 mg/kg Ecolabel textile	NON	Tous textiles	Application progressive de l'interdiction des substances : TBT,TPT : 1/07/2010 DBT, DOT : 1/07/2012
Perfluorocétanes : PFOS / PFOA – CAS 3825-26-1	Pas de méthode normalisée	≤ 0,1% (PFOS) Directive 2006/122/CEE	OUI	Textiles traités en ignifugation/hydrofugation	
Phtalates (DINP, DNOP, DEHP, DIDP, BBP, DBP...)	Voir fiche "Polymères"			Textiles avec enduction polymère	
Retardateurs de flamme (PBB, TRIS, TEPA, PBDE, OBDE)	Pas de méthode normalisée	≤ 0,1% (PBDE,OBDE) Directive 2003/11/CE	OUI	Textiles traités en ignifugation	

Tableau 2 : "Liste des produits susceptibles d'être présents dans les textiles" de manière marginale - sans obligation pour la certification CE

Substance chimique	Méthode d'essai et conditions	Exigence	Concerne	Remarques
Acrylonitrile monomère	Pas de méthode normalisée Ecolabel textile	≤ 1,5 mg/kg Ecolabel textile	Acrylique	
Chloroalcanes (paraffines chlorées chaînes courtes)	Pas de méthode normalisée	≤ 1% Directive 2002/45/CE	Textiles pour la chaussure	
Chlorure de vinyle	Voir fiche "Polymères"		Textiles avec enduction PVC	
Composés organo-halogénés	Pas de méthode normalisée Teneur totale Oekotex 200	≤ 250 mg/kg Ecolabel textile	Fibres cellulosiques artificielles	
Nonylphénol CAS 104-40-5 Nonylphénol éthoxylate CAS 9016-45-9	Pas de méthode normalisée	≤ 0.1% Directive 2003/53/CE	Tous textiles	
Orthophénylphénol (OPP) CAS 90-43-7	Pas de méthode normalisée Oekotex 200	≤ 100,0 mg/kg Oekotex cat II/III	Tous textiles	
Paraphénylène diamine (PPD) - CAS 106-50-3	Pas de méthode normalisée	Limite de détection	Textiles de couleur sombre	Le fabricant doit informer l'utilisateur de la présence de cet allergène.
Pesticides (Fongicides, Bactéricides, Herbicides, Insecticides)	Pas de méthode normalisée Teneur totale Oekotex 200	≤ 0,05 mg/kg pour chaque substance Ecolabel textile ≤ 1,0 mg/kg Oekotex cat II/III	Textiles à base de fibres naturelles	
Polychlorobiphényles Polychloroterphényles (PCB, PCT)	EN ISO 17070	≤ 0,1 mg/kg Directive 76/769/CE ≤ 0,05 mg/kg Ecolabel textile	Tous textiles	
Métaux lourds totaux (As, Pb, Cd)	prEN ISO 17072-2	≤ 100 mg/kg pour chaque élément Ecolabel chaussures	Textiles pour chaussures	Essai décrit pour le cuir
Antimoine (Sb) extractible	prEN ISO 17072-1	≤ 30 mg/kg Oekotex cat II/III	Tous textiles	Essai décrit pour le cuir
Arsenic (As) extractible	prEN ISO 17072-1	≤ 1,0 mg/kg Oekotex cat II/III	Tous textiles	Essai décrit pour le cuir
Plomb (Pb) extractible	prEN ISO 17072-1	≤ 1,0 mg/kg Oekotex cat II/III	Tous textiles	Essai décrit pour le cuir
Chrome (Cr) extractible	prEN ISO 17072-1	≤ 2,0 mg/kg Oekotex cat II/III	Tous textiles	Essai décrit pour le cuir
Cobalt (Co) extractible	prEN ISO 17072-1	≤ 4,0 mg/kg Oekotex cat II/III	Tous textiles	Essai décrit pour le cuir
Cuivre (Cu) extractible	prEN ISO 17072-1	≤ 50,0 mg/kg Oekotex cat II/III	Tous textiles	Essai décrit pour le cuir
Nickel (Ni) extractible	prEN ISO 17072-1	≤ 4,0 mg/kg Oekotex cat II/III	Tous textiles	Autre que pour les accessoires métalliques
Mercure (Hg) extractible	prEN ISO 17072-1	≤ 0,02 mg/kg Oekotex cat II/III	Tous textiles	Essai décrit pour le cuir

SYNAMAP

Syndicat national des acteurs du marché de la prévention et de la protection

39/41 rue Louis Blanc - 92400 COURBEVOIE
Tél. : 01 47 17 64 36 - Fax : 01 47 17 64 97

infos@synamap.fr - www.synamap.fr