



Allergènes et toxiques

Dans une optique de clarté des résultats, les allergènes et toxiques analysés dans les composants horlogers ne sont plus présentés par liste de molécules ; mais en fonction des législations en vigueur ! Il est ainsi aisé de garantir la conformité et la qualité d'un produit.

La liste des substances recherchées est en constante évolution, au fil du développement des méthodes d'analyses et de l'évolution des directives et des normes. Voici le catalogue des analyses fréquemment effectuées actuellement :

Directive européenne 2002/61/EC (Colorants azoïques)

4-Aminobiphényle	3,3'-Diméthylbenzidine
Benzidine	3,3'-Diméthyl-4,4'-diaminodiphénylméthane
4-Chloro-2-toluidine	4-Crésidine
2-Naphtylamine	4,4'-Méthylène-bis-(2-chloroaniline)
2-Aminoazotoluène	4,4'-Oxydianiline
2-Amino-4-nitrotoluène	4,4'-Thiodianiline
4-Chloroaniline	2-Toluidine
2,4-Diaminoanisole	2,4-Toluyldiamine
4,4'-Diaminodiphénylméthane	2,4,5-Triméthylaniline
3,3'-Dichlorobenzidine	2-Anisidine
3,3'-Diméthoxybenzidine	

Directive européenne 1994/27/EC (Relargage nickel)

Nickel

Directive européenne 2005/84/EC (Phtalates)

bis-(2-Ethylhexyl)phtalate	Diisononylphtalate
Dibutylphtalate	Diisodécylphtalate
Benzylbutylphtalate	Di-n-octylphtalate

Directive européenne 2002/231/EC (PCP)

Pentachlorophénol

Norme européenne SN EN 71-3 (Test jouet)

Antimoine (Sb)	Chrome (Cr)
Arsenic (As)	Mercure (Hg)
Baryum (Ba)	Plomb (Pb)
Cadmium (Cd)	Sélénium (Se)



Réglementation allemande LMBG §30 & 35 (Biens de consommation)

Chrome hexavalent	3,3'-Diméthyl-4,4'-diaminodiphénylméthane
4-Aminobiphényle	4-Crésidine
Benzidine	4,4'-Méthylène-bis-(2-chloroaniline)
4-Chloro-2-toluidine	4,4'-Oxydianiline
2-Naphtylamine	4,4'-Thiodianiline
2-Aminoazotoluène	2-Toluidine
2-Amino-4-nitrotoluène	2,4-Toluylèndiamine
4-Chloroaniline	2,4,5-Triméthylaniline
2,4-Diaminoanisole	2-Anisidine
4,4'-Diaminodiphénylméthane	2,4-Xylidine
3,3'-Dichlorobenzidine	2,6-Xylidine
3,3'-Diméthoxybenzidine	
3,3'-Diméthylbenzidine	

Ordonnance suisse ODAIOUs (Objets usuels)

4-Aminobiphényle	3,3'-Diméthyl-4,4'-diaminodiphénylméthane
Benzidine	4-Crésidine
4-Chloro-2-toluidine	4,4'-Méthylène-bis-(2-chloroaniline)
2-Naphtylamine	4,4'-Oxydianiline
2-Aminoazotoluène	4,4'-Thiodianiline
2-Amino-4-nitrotoluène	2-Toluidine
4-Chloroaniline	2,4-Toluylèndiamine
2,4-Diaminoanisole	2,4,5-Triméthylaniline
4,4'-Diaminodiphénylméthane	2-Anisidine
3,3'-Dichlorobenzidine	2,4-Xylidine
3,3'-Diméthoxybenzidine	2,6-Xylidine
3,3'-Diméthylbenzidine	

Ordonnance suisse ORRChim (Risques chimiques)

2-Naphtylamine	2,3,4,5-Tétrachlorophénol
4-Aminobiphényle	2,3,4,6-Tétrachlorophénol
Benzidine	2,3,5,6-Tétrachlorophénol
Pentachlorophénol	

Loi chinoise GB 1804 (Chine : Formaldéhyde)

Formaldéhyde

Law japonaise 112 (Japon : Formaldéhyde)

Formaldéhyde



Acte américain CPSIA (Protection des consommateurs)

bis-(2-Ethylhexyl)phtalate	Diisononylphtalate
Dibutylphtalate	Diisodécylphtalate
Benzylbutylphtalate	Di-n-octylphtalate

Clause française CCTG C4-03 (Clauses techniques)

pH	Chrome soluble
----	----------------

Label Oeko-Tex 100

pH	2,4-Diaminoanisol
Formaldéhyde	4,4'-Diaminodiphénylméthane
Antimoine (Sb)	3,3'-Dichlorobenzidine
Arsenic (As)	3,3'-Diméthoxybenzidine
Cadmium (Cd)	3,3'-Diméthylbenzidine
Chrome (Cr)	3,3'-Diméthyl-4,4'- diaminodiphénylméthane
Chrome hexavalent	4-Crésidine
Mercure (Hg)	4,4'-Méthylène-bis-(2-chloroaniline)
Plomb (Pb)	4,4'-Oxydianiline
Pentachlorophénol	4,4'-Thiodianiline
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	2-Toluidine
4-Aminobiphényle	2,4-Toluyldiamine
Benzidine	2,4,5-Triméthylaniline
4-Chloro-2-toluidine	2-Anisidine
2-Naphtylamine	2,4-Xylidine
2-Aminoazotoluène	2,6-Xylidine
2-Amino-4-nitrotoluène	
4-Chloroaniline	



Liste européenne CEN/TC 347

Formaldéhyde	2-Amino-4-nitrotoluène
Pentachlorophénol	4-Chloroaniline
1,2-Benzisothiazolin-3-one	2,4-Diaminoanisol
2-Méthyl-4-isothiazolin-3-one	4,4'-Diaminodiphénylméthane
5-Chloro-2-méthyl-4-isothiazolin-3-one	3,3'-Dichlorobenzidine
Colophane	3,3'-Diméthoxybenzidine
Dipentaméthylèthiuram disulfite	3,3'-Diméthylbenzidine
Tétraéthylthiuram disulfite	3,3'-Diméthyl-4,4'-
Tétraméthylthiuram disulfite	diaminodiphénylméthane
Dibutyldithiocarbamate de zinc	4-Crésidine
Diéthyldithiocarbamate de zinc	4,4'-Méthylène-bis-(2-chloroaniline)
Tétraméthylthiuram monosulfite	4,4'-Oxydianiline
Hydroxyéthylmétacrylate	4,4'-Thiodianiline
Mercaptobenzothiazole	2-Toluidine
Mercaptobenzothiazyl disulfite	2,4-Toluylèndiamine
Morpholinymercaptobenzothiazole	2,4,5-Triméthylaniline
N-Cyclohexylbenzothiazylsulfènamide	2-Anisidine
Résine p-tert-Butylphénolformaldéhyde	bis-(2-Ethylhexyl)phtalate
4-Aminobiphényle	Dibutylphtalate
Benzidine	Benzylbutylphtalate
4-Chloro-2-toluidine	Diisononylphtalate
2-Naphtylamine	Diisodécylphtalate
2-Aminoazotoluène	Di-n-octylphtalate