

948, Promenade de l'Arve – B.P. 29
74311 Thyez Cedex - France
Tél. : +33 (0) 4 50 89 28 00
www.amphenol-socapex.com

Ref: CM / MLa 17-104
From : Martine LADIETTE
To : Toute personne concernée / *To whom it may concern*
CC : /
Date : 03 Juillet 2017 / *July 03, 2017*
Subject : Démarche RoHS / *RoHS status of Amphenol Socapex*

Veillez trouver ci-après la position de Amphenol Socapex par rapport à la Directive RoHS 2011/65/UE + Directive (EU) 2015/863 du 31 Mars 2015 :

Please find hereafter the status of Amphenol Socapex regarding the 2011/65/UE RoHS Directive + Directive (EU) 2015/863 dated March 31, 2015:

Introduction :

L'entreprise Amphenol Socapex se doit de réduire ou éliminer les substances dangereuses conformément aux exigences des Directives susnommées. L'identification, l'évaluation et la mise en place de substances alternatives est une des priorités industrielles et environnementales du groupe Amphenol.

To conform to the above mentioned directives, Amphenol Socapex is committed to reduce or eliminate the hazardous substances in its articles. The identification, the evaluation and implementation of alternative substances is one of the priorities of Amphenol Corporation.

Substances concernées (*) : *Concerned substances (*) :*

* : Veuillez noter que les déclarations ci-dessous sont basées sur nos données internes et les données matériaux reçues de nos différents fournisseurs. Il n'est pas prévu dans nos procédures d'effectuer des analyses contradictoires afin de vérifier ces données.

**: please note that the below assessments are based on Amphenol specific data and Material Declarations received from our suppliers. It is not our standard practice to perform confirmatory analysis on supplied materials, nor assume liability beyond supplier product cost, for any errors or omissions attributed to our supplier base.*

- Polybromophényles (PBB) et polybromophényléthers (PBDE) :

Amphenol Socapex ne fabrique pas ou ne vend pas de produits contenant des quantités de PBB ou PBDE supérieures à celle autorisées par la Directive RoHS.

Amphenol Socapex does not manufacture and does not sell articles which contain PBB or PBDE in excess of the maximum quantity allowed by the 2011/65/UE Directive.

948, Promenade de l'Arve – B.P. 29
74311 Thyez Cedex - France
Tél. : +33 (0) 4 50 89 28 00
www.amphenol-socapex.com

CM / MLa 17-104 (suite / Cont'd)

- Phtalates : Phtalate de di-2-éthylhexyle (DEHP), n-butyl benzyl phtalate (BBP), phtalate de dibutyle (DBP) et Diisobutyl phtalate (DIBP) :

Amphenol Socapex ne fabrique pas ou ne vend pas de produits contenant des quantités de DEHP, BBP, DBP ou DIBP supérieures à celle autorisées par la Directive RoHS.

Amphenol Socapex does not manufacture and does not sell articles which contain DEHP, BBP, DBP or DIBP in excess of the maximum quantity allowed by the 2011/65/UE Directive.

- Mercure : *Mercury*

La gamme de produits commercialisés par Amphenol Socapex ne contient pas de mercure.

The range of articles sold by Amphenol Socapex does not contain mercury.

- Plomb : *Lead* :

Amphenol Socapex utilisait systématiquement des alliages contenant du plomb comme traitement de surface pour les produits destinés à être soudés sur PCB.

For the connectors to be soldered on PCB, Amphenol Socapex used to plate the contact tails with alloys containing lead.

Nous proposons pour les connecteurs circulaires les revêtements suivants :

➤ Etain / Argent	96.5% Sn / 3.5 % Ag	Conforme RoHS
➤ Etain / Argent / Cuivre	96.5% Sn / 3 % Ag / 0.5% Cu	Conforme RoHS
➤ Etain / Plomb	63% Sn - 37% Pb	Non conforme RoHS

For our circular connectors, we now propose the followings:

➤ Tin / Silver	96.5% Sn / 3.5 % Ag	<i>RoHS compliant</i>
➤ Tin / Silver / Copper	96.5% Sn / 3 % Ag / 0.5% Cu	<i>RoHS compliant</i>
➤ Tin / Lead	63% Sn - 37% Pb	<i>RoHS non-compliant</i>

Nous proposons pour les connecteurs rectangulaires les revêtements suivants :

➤ Etain pur	100% étain	Conforme RoHS
➤ Etain / Plomb	63% Sn - 37% Pb	Non conforme RoHS

For our rectangular connectors, we now propose the following:

➤ Pure tin	100% Sn	<i>RoHS complaint</i>
➤ Tin / Lead	63% Sn - 37% Pb	<i>RoHS non-compliant</i>

948, Promenade de l'Arve – B.P. 29
74311 Thyez Cedex - France
Tél. : +33 (0) 4 50 89 28 00
www.amphenol-socapex.com

CM / MLa 17-104 (suite / *Cont'd*)

- Chrome Hexavalent : *Hexavalent Chromium* :

Les connecteurs avec passivation à base de Chrome Hexavalent (Vert olive par ex) sont conformes RoHS à partir du moment où aucune autre substance bannie n'est présente en quantité supérieure au maximum autorisé par la Directive.

Par exemple : le revêtement Cadmium vert olive n'est pas RoHS (à cause du Cadmium), le revêtement ZnCo vert olive est RoHS.

The connectors which are plated with a conversion coating containing Hexavalent Chromium (Olive drab for example) are RoHS compliant as soon as they do not contain any other prohibited substance at a concentration greater than the maximum allowed by the RoHS Directive.

For example: the olive drab Cadmium plating is not RoHS compliant (because of Cadmium concentration), the olive drab Zinc Cobalt is RoHS compliant.

- Cadmium : *Cadmium* :

En alternative au Cadmium, nous proposons différentes solutions :

- | | |
|---------------------|--------------------|
| ➤ Nickel (gris) | qualifié QPL |
| ➤ Ni PTFE (gris) | qualifié QPL |
| ➤ ZnCo (vert olive) | qualifié - Non QPL |
| ➤ ZnNi (noir) | qualifié QPL |
| ➤ Composite | qualifié QPL |
| ➤ Bronze marine | qualifié - Non QPL |
| ➤ Acier inox | qualifié QPL |

As Cadmium alternatives, we can propose different plating:

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ➤ <i>Nickel (grey)</i> | <i>QPL qualified</i> |
| ➤ <i>Ni PTFE (grey)</i> | <i>QPL qualified</i> |
| ➤ <i>ZnCo (olive drab)</i> | <i>Qualified - Not QPL</i> |
| ➤ <i>ZnNi (black)</i> | <i>QPL qualified</i> |
| ➤ <i>Composite</i> | <i>QPL qualified</i> |
| ➤ <i>Marine bronze</i> | <i>Qualified - Not QPL</i> |
| ➤ <i>Stainless steel</i> | <i>QPL qualified</i> |

948, Promenade de l'Arve – B.P. 29
74311 Thyez Cedex - France
Tél. : +33 (0) 4 50 89 28 00
www.amphenol-socapex.com

CM / MLa 17-104 (suite / Cont'd)

Vous trouverez ci-après un tableau présentant les principales caractéristiques de chaque solution
Please find hereafter a table which gives you the main characteristics of each plating

Material	Plating	Class MIL-DTL-38999	Salt spray	Continuity	Alt-to-cad	ROHS compliant
Aluminium	OD Cadmium	W	500 h	2,5 mΩ		No
Aluminium	Nickel	F	48 h	1 mΩ	x	Yes
Aluminium	Zinc cobalt	-	96 h	3 mΩ	x	Yes
Aluminium	Nickel PTFE	T	500 h	2,5 mΩ	x	Yes
Aluminium	Zinc nickel	Z	500 h	2,5 mΩ	x	Yes
Composite	OD Cadmium	J	2000 h	3 mΩ		No
Composite	Nickel	M	2000 h	3 mΩ	x	Yes
Bronze marine	-	-	500 h	5 mΩ	x	Yes
St. Steel	Passivation	K	500 h	3 mΩ	x	Yes
St. Steel	Nickel	S	500 h	3 mΩ	x	Yes

Nous espérons avoir répondu à votre demande et restons à votre disposition pour toute information complémentaire.
Cordialement

We hope this answers your questions. Do not hesitate to contact us should you need further information.
Best Regards



Martine LADIETTE
Product Compliance Expert

e.mail : martine.ladiette@amphenol-socapex.fr
Tel : +33 (0)4 50 89 28 13
GSM : +33 (0)6 74 40 83 62