

Direction de la Santé - Division de la Santé au Travail

Monsieur Gérard Zoller Peintures Robin s.a. 31, rue de la Gare L-8705 Useldange

N. Réf: RB 382/14

Objet: analyses peinture Verdello

Monsieur,

Suite à la demande de vos services, la Division de la Santé au Travail (R. Baden) a procédé à l'analyse de la peinture Verdello concernant la présence éventuelle de substances susceptibles de nuire à la santé des occupants.

	Verdello
COV	<
Terpènes	<
Éthers de glycol	<
aldéhydes	<
biocides	<
Ret. flamme	<
phtalates	<
HAP	<
PCB	<

- < Non détecté
- Non analysé

D'après ces résultats, la peinture ne renferme aucune des substances nocives analysées, de sorte qu'aucun indice concernant un risque sanitaire en relation avec l'utilisation de la peinture en question n'a été identifié.

Tout en restant à votre disposition pour tout renseignement et analyse complémentaire, nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments très distingués.

Dr. Carlo STEFFES
Chef de Division

Médecin inspecteur du travail

Ralph BADEN

(biol. Dipl.; Baubiologe)

Bureaux: Villa Louvigny

Allé Marconi

Adresse postale: L-2120 Luxembourg

Téléphone : Téléfax :

E-mail:

(00352) 247-85694 (00352) 46 79 60 ralph.baden@ms.etat.lu

Laboratoire national de santé

Etablissement public

Département des laboratoires officiels d'analyses de contrôle Service de surveillance biologique et d'hygiène du milieu

Contact: 1, Rue Louis Rech - L-3555 DUDELANGE - T: +352 28 100 601 - F: +352 28 100 602 - M: HMSB@lns.etat.lu

Resp. Marc FISCHER MSc MBA

Patient:

PEINTURE ROBIN S.A.

Adresse:

31, rue de la Gare

L-8705

USELDANGE

Date d'entrée: 17/10/2014

Réf. LNS: 14058193

Réf. externe:

382/14-0633

A:

Division de la Santé au Travail

à l'att. de: M. BADEN Ralph

Adresse: Villa Louvigny, Allée Marconi

1-2120

LUXEMBOURG

LUXEMBOURG

Préscripteur:

Division de la Santé au Travail

Contact:

T. (+352) 2478 5694

E. dsat@ms.etat.lu

Dudelange, le 30 octobre 2014

ANALYSE

RESULTAT UNITE

INFORMATIONS ECHANTILLON

Nature de l'échantillon :

peinture

Date de prélèvement :

14/10/2014

Provenance de l'échantillon :

Robin Verdello

COMPOSES ORGANIQUES VOLATILS (COV)

Screening qualitatif des COV:

1. SCREENING NEGATIF

L'analyse qualitative de l'échantillon sous rubrique n'a pas permis de mettre en évidence la présence des composés organiques volatils (COV)

Cette recherche renseigne uniquement les COV à concentration supérieure à un équivalent de toluène de 5mg/kg.

ALDEHYDES

Screening qualitatif des aldéhydes :

2. SCREENING NEGATIF

L'analyse qualitative de l'échantillon sous rubrique n'a pas permis de mettre en évidence la présence des aldéhydes recherchés selon demande

Cette recherche renseigne uniquement la présence d'aldéhydes à concentration supérieure à un équivalent de toluène de 5mg/kg.

BIOCIDES

Screening qualitatif des biocides :

_3

3. SCREENING NEGATIF

L'analyse qualitative de l'échantillon sous rubrique n'a pas permis de mettre en évidence la présence des biocides recherchés selon demande

Cette recherche renseigne uniquement les biocides à concentration supérieure à un équivalent d'hexachlorobenzène de 5mg/kg.

RETARDATEURS DE FLAMME

Screening qualitatif des retardateurs de flamme :

4. SCREENING NEGATIF

L'analyse qualitative de l'échantillon sous rubrique n'a pas permis de mettre en évidence la présence des retardateurs de flamme phosphatés (RFPH) et polybromodiphényléthers (PBDE) recherchés selon demande d'analyse.

Cette recherche renseigne uniquement les RFPH et PBDE à concentration supérieure à un équivalent d'hexachlorobenzène de 5mg/kg.

Validé par: Marc Fischer

La liste actuelle des analyses et examens offerts par le LNS est disponible sous http://www.lns.lu/publications

Réf. Externe:

382/14-0633

Réf. LNS:

14058193

Date de réception: 17/10/2014

Patient: PEINTURE ROBIN S.A.

Adresse:

31, rue de la Gare

L-8705

USELDANGE Préscript.: Division de la Santé au Travail

ANALYSE

RESULTAT UNITE

PHTALATES

Screening qualitatif des phtalates :

5. SCREENING NEGATIF

L'analyse qualitative de l'échantillon sous rubrique n'a pas permis de mettre en évidence la présence des phthalates recherchés selon demande d'analyse.

Cette recherche renseigne uniquementles phthalates à concentration supérieure à un équivalent d'hexachlorobenzène de 5mg/kg.

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP)

Screening qualitatif des HAP:

6. SCREENING NEGATIF

L'analyse qualitative de l'échantillon sous rubrique n'a pas permis de mettre en évidence la présence des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) recherchés selon demande d'analyse.

Cette recherche renseigne uniquement les HAP à concentration supérieure à un équivalent d'hexachlorobenzène de 5mg/kg,

BIPHENYLS POLYCHLORES (PCB)

Screening qualitatif des PCB:

7. SCREENING NEGATIF

L'analyse qualitative de l'échantillon sous rubrique n'a pas permis de mettre en évidence la présence des polychlorobiphényls (PCB) recherchés selon demande d'analyse.

Cette recherche renseigne uniquement les PCB à concentration supérieure à un équivalent d'hexachlorobenzène de 5mg/kg.

Validé par: Marc Fischer Validé le: 30/10/2014

La liste actuelle des analyses et examens offerts par le LNS est disponible sous http://www.lns.lu/publications

Page 2/2

Substances chimiques analysées par le laboratoire National de la Santé (Laboratoire d'Hygiène du Milieu et de Surveillance Biologique)

Substances organiques volatiles (COV)

Prélèvement: Tenax (échantillonnage actif)

Pompe Holbach BiVOC2 2 litres

Analyse: Méthode SOP-B-25, Purge & Trap / GC-MS

Limite de détection 5,0 μg/m³

Solvants:

benzène, toluène, éthyl-benzène, p-xylène, m-xylène, o-xylène, n-propyl-benzène, i-propyl-benzène, 1,2,3-triméthylbenzène, 1,2,4-triméthylbenzène, 1,3,5-triméthylbenzène, styrène, n-hexane, n-heptane, n-octane, n-nonane, n-décane, n-undécane, n-dodécane, n-tridécane, n-tétradécane, 1,4-dichlorobenzène, trichloroéthylène, perchloréthylène, naphthalène

Terpènes:

limonène, α-pinène, β-pinène, 3-carène

Ethers de glycol:

butoxyéthanol, butoxypropanol, butoxyéthoxyéthanol, éthoxyéthoxyéthanol

Aldéhydes:

Prélèvement: cartouche DNPH (échantillonnage actif)
Pompe Holbach BiVOC2 20 litres

Analyse: Méthode SOP-B-32, HPLC

Limite de détection 1 μg/m³

formaldéhyde, acétaldéhyde, propanal, butanal, pentanal, hexanal, heptanal, octanal, nonanal, décanal, benzaldéhyde, tolualdéhyde

Substances chimiques analysées par le laboratoire National de la Santé (Laboratoire d'Hygiène du Milieu et de Surveillance Biologique)

Substances organiques semi- ou peu-volatiles

Prélèvement: aspiration poussières sept jours Analyse: Méthode SOP-B-29, GC/MS Limite de détection 5 mg/kg

Biocides:

azaconazole, bisphénol A, chlorothalonil, chlorpyriphos, DDE, DDT, dichlofluanide, diéldrine, endosulfane, eulan, lindan, méthoxychlor, pentachlorophénol, propiconazole, tétrachlorvinphos, tolylfluanide, tribromophénol, perméthrine, cyfluthrine, cyperméthrine, deltaméthrine, fenvalerate, phénotrine, pipernyl butoxide, tétraméthrine

Retardateurs de flamme organo-phosphorés:

2-éthylhexyl diphényl phosphate (EHDPP), tributylphosphate (TBP), triphénylphosphate (TPP), tris-(2-butoxyéthyl)phosphate (TBEP), tris-(2-chloropropyl)phosphate (TCPP), tris-(3-chloropropyl)phosphate (TCPP), tris-(1,3-dichloro-2-propyl)phosphate (TdCPP), tris-(2-éthylhexyl)phosphate (TEHP)

Retardateurs de flamme PBDE:

tribromophényléther (BDE 28), tétrabromophényléther (BDE 47), pentabromophényléther (BDE 99+100), hexabromophényléther (BDE 153-154), heptabromophényléther (BDE 183), décabromophényléther (BDE 209), tétrabromobisphénol A

Phtalates:

diméthylphtalate, diéthylphtalate, dibutylphtalate, benzylbutylphtalate, di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP), dioctylphtalate

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP):

Acénaphtylène, acénaphtène, fluorène, phénantrène, anthracène, fluoranthène, pyrène, benzo(a)anthracène, chrysène, benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(e)pyrène, benzo(a)pyrène, indeno(1,2,3-c,d)pyrène, dibenzo(a,h)anthracène, benzo(g,h,i)perylène

Métaux lourds

Prélèvement: aspiration poussières sept jours

Analyse: Analyse Multi-élémentaire par technique ICP-MS

argent (Ag), aluminium (Al), arsène (As), barium (Ba), béryllium (Be), cadmium (Cd), cobalt (Co), cuivre (Cu), chrome (Cr), fer (Fe), gallium (Ga), mercure (Hg), lithium (Li), magnésium (Mg), manganèse (Mn), molybdène (Mo), nickel (Ni), plomb (Pb), palladium (Pd), platine (Pt), antimone (Sb), sélénium (Se), étain (Sn), strontium (Sr), titane (Ti), thallium (TI), uranium (U), vanadium (V), zinc (Zn), zirconium (Zr)



Direction de la Santé - Division de la Santé au Travail

Monsieur Gérard Zoller Peintures Robin s.a. 31, rue de la Gare L-8705 Useldange

W. Réf: RB 382/14

Übersetzung aus dem Französischen

Betreff: Analyse Verdello-Farbe

Sehr geehrter Herren,

bezugnehmend auf Ihre Anfrage hat die "Division de la Santé en Travail" (R. Baden) die Farbe Verdello in Bezug auf das etwaige Vorhandensein gesundheitsschädlicher Substanzen geprüft.

	Verdello
VOC	<
Terpen	<
Glykolether	<
Aldehyd	<
Biozid	<
Flammverzögerer	<
Phtalate	<
PAK	<
PCB	<

< nicht nachgewiesen

- nicht analysiert

Gemäß dieser Ergebnisse beinhaltet die Farbe keine der analysierten schadhaften Substanzen, so dass kein Anzeichen für ein Gesundheitsrisiko in Verbindung mit der Verwendung der betreffenden Farbe nachgewiesen wurde.

Für alle weiteren Fragen und Analysen stehen wir gerne zu Ihrer Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Carlo STEFFES Chef de Division

Médecin inspecteur du travail

Ralph BADEN

(biol. Dipl.; Baubiologe)

ct: 1, Rue Louis Rech - L-3555 DUDELANGE - T: +352 28 100 601 - F: +352 28 100 602 - M: HMSB@Ins.etat.lu

Resp. Marc FISCHER MSc MBA

PEINTURE ROBIN S.A. Patient: Adresse: 31, rue de la Gare

> L-8705 USELDANGE

Réf. LNS: 14058193

Date d'entrée: 17/10/2014

Réf. externe: 382/14-0633

à l'att. de: M. BADEN Ralph Adresse: Villa Louvigny, Allée Marconi

> L-2120 LUXEMBOURG

Division de la Santé au Travail

LUXEMBOURG

Préscripteur: Division de la Santé au Travail

Dudelange, le 30 octobre 2014

Contact:

T. (+352) 2478 5694 dsat@ms.etat.lu

ANALYSE

ERGEBNIS

EINHEIT

INFORMATIONEN ÜBER DIE PROBE

Art der Probe: Anstrichfarbe Datum der Entnahme: 14.10.2014 Herkunft der Probe: Robin Verdello

FLÜCHTIGE ORGANISCHE VERBINDUNGEN (VOC)

Qualitatives Screening der VOC:

1.

SCREENING NEGATIV

Die qualitative Analyse der oben genannten Probe kein Vorhandensein flüchtiger organischer Verbindungen (VOC) in Übereinstimmung mit dem Analyseauftrag nachgewiesen.

Diese Analyse bezieht sich einzig auf VOC mit einer Toluolkonzentration größer oder gleich 5 mg/kg.

ALDEHYDE

Qualitatives Screening der Aldehyde

SCREENING NEGATIV

Die qualitative Analyse der oben genannten Probe kein Vorhandensein von Aldehyden in Übereinstimmung mit dem Analyseauftrag nachgewiesen.

Diese Analyse bezieht sich einzig auf das Vorhandensein von Aldehyden größer zu einem Toluol-Äquivalent von 5 mg/kg.

BIOZIDE

Qualitatives Screening der Biozide

SCREENING NEGATIV

Die qualitative Analyse der oben genannten Probe kein Vorhandensein von Bioziden in Übereinstimmung mit dem Analyseauftrag nachgewiesen.

Diese Analyse bezieht sich einzig auf Biozide mit einer Hexachlorbenzolkonzentration größer oder gleich 5 mg/kg.

FLAMMENVERZÖGERER

Qualitatives Screening der Flammenverzögerer

SCREENING NEGATIV

Die qualitative Analyse der oben genannten Probe kein Vorhandensein phosphatierter Flammverzögerer (RFPH) oder polybromierter Diphenyläther (PBDE) in Übereinstimmung mit dem Analyseauftrag nachgewiesen. Diese Analyse bezieht sich einzig auf RFPH und PBDE größer zueinem Hexachlorbenzolkonzentration Äquivalent von 5 mg/kg.

Die Liste der vom LNS angebotenen Analysen und Proben ist unter http://www.ins.lu/publicatons verfügbar.

Freigabe am 30.10.2014

Dieser Bericht ist vertraulich und darf einzig mit der schriftlichen Genehmigung seines Unterzeichners bzw. des Leiters der Einrichtung oder seines Vertreters zu wissenschaftlichen, gewerblichen oder anderen Zwecken an Dritte weitergeleitet werden (Gesetz vom 18. April 2001 über die Urheberrechte, die verbundenen Rechte und die Datenbanken).

ANALYSE ERGEBNIS EINHEIT PHTALATE **Qualitatives Screening der Phtalate** NEGATIVSCREENING Die qualitative Analyse der oben genannten Probe kein Vorhandensein von Phtalaten in Übereinstimmung mit dem Analyseauftrag nachgewiesen. Diese Analyse bezieht sich einzig auf Phtalate größer zu einem Hexachlorbenzolkonzentration Äquivalent von 5 mg/kg. POLYZYKLISCHE KOHLENWASSERSTOFFE (PAK) **Qualitatives Screening der PAK** NEGATIVSCREENING Die qualitative Analyse der oben genannten Probe kein Vorhandensein polyzyklischer Kohlenwasserstoffe (PAK) in Übereinstimmung mit dem Analyseauftrag nachgewiesen. Diese Analyse bezieht sich einzig auf PAK größer zu einem Hexachlorbenzolkonzentrationeinheit von 5 mg/kg. **POLYCHLORIERTES BIPHENYL (PCB) Qualitatives Screening der PCB** NEGATIVSCREENING Die qualitative Analyse der oben genannten Probe kein Vorhandensein polychlorierter Biphenyle (PCB) in Übereinstimmung mit dem Analyseauftrag nachgewiesen. Diese Analyse bezieht sich einzig auf PCB größer zu einem Hexachlorbenzolkonzentration Äquivalent von 5 mg/kg.

Vom Labor Laboratoire National de la Santé (Hygienelabor des Milieus und für biologische Überwachung) analysierte chemische Substanzen

Flüchtige organische Substanzen (VOC)

Entnahme: Tenax (aktive Probenahme)

Pumpe Holbach ViVOC 2 Liter

Analyse: Methode SOP-B-25, Leerung & Trap/GC-MS

Erfassungsgrenze: 5,0 μg/m³

Lösungsmittel:

Benzol, Toluol, Ethylbenzol, p-Xylol, M-Xylol, a-Xylol, n-Propyl-Benzol, i-Propyl-Benzol, 1,2,3-Trimethylbenzol, 1,2,4-Trimethylbenzol, 1,3,5-Trimethylbenzol, Styrol, n-Hexan, n-Heptan, n-Octan, n-Nonan, n-Decon, n-Undecon, n-Dodecon, n-Tridecon, n-Tetradecon, 1,4-Dichlorobenzol, Trichlorethylen, Perchlorethylen, Naphthalin

Terpens:

Limonen, α -Pinen, β -Pinen, 3-Carina

Glykolether:

Butoxyethanol, Butoxypropanol, Butoxyethoxyethanol, Ethoxyethoxyethanol

Aldehyde:

Entnahme: DNPH-Patrone (aktive Probenahme)

Pompe Holbach Bi VOC,2 20 Liter

Analyse: Methode SOP-8-32, HPLC Grenze

Erfassungsgrenze: 1μg/m³

Formaldehyd, Acetaldehyd, Propanol, Butanol, Pentanol, Hexanol, Heptanol, Octanol, Nonanol, Decanol, Benzaldehyd, Tolualdehyd

Vom Labor Laboratoire National de la Santé (Hygienelabor des Milieus und für biologische Überwachung) analysierte chemische Substanzen

Halb- oder wenig flüchtige organische Substanzen

Entnahme: Staubansaugung sieben Tagen Analyse: Methode SOP-B-29,GC-MS

Erfassungsgrenze: 5 mg/kg

Biozide:

Azaconazol, Bisphenol A, Chlorothalonil, Chlorpyriphos, DDE, DDT, Dichlofluanid, Dieldrin, Endosulfan, Eulan, Lindan, Methoxychlor, Pentachlorophenol, Propiconazol, Tetrachlorvinpho, Tolylfluanid, Tribromophenol, Permethrin, Cyfluthrin, Cypermethrin, Deltamethrin, Fenvalerat, Phenotrin, Pipernyl-Butoxid, Tetramethrin

Flammenverzögerer -Organophosphorverbindungen:

2-Ethylhexyl-Diphenylphosphat (EHDPP), Tributylphosphat (TBP), Triphenylphosphat (TPP), Tri-(2- Butoxyethyl)Phosphat (TBEP), Tri-(2-Chloropropyl)Phosphat (TCEP), Tri-(3-Chloropropyl)Phosphat (TCPP), Tri-(1,3-Dichloro-2-Propyl)Phosphat (TdCPP), Tri-(2-Ethylhexyl)Phosphat (TEHP)

Flammverzögerer PBDE:

Tribromophenyläther (BOE 28), Tetrabromophenyläther (BOE 47), Pentabromophenyläther (BOE 99+100), Hexabromophenyläther (BOE 153-154), Heptabromophenyläther (BOE 183), Decabromophenyläther (BOE 209), Tetrabromobisphenol A

Phtalate:

Dimethylphtalat, Diethylphtalat, Dibutylphtalat, Benzylbutylphtalat, Di(2-Ethylhexyl)Phtalat (DEHP), Dioctylphtalat

Polyzyklische Kohlenwasserstoffe (PAK):

Acenaphtylen, Acenaphten, Fluoren, Phenantren, Anthracen, Fluoranthen, Pyren, Benzo(a)Anthracen, Chrysen, Benzo(b)Fluoranthen, Benzo(k)Fluoranthen, Benzo(e)Pyren, Benzo(a)Pyren, Indeno(1,2,3-c,d)Pyren, Dibenzo(a, h)Anthracen, Benzo(g,h,i)Perylen

Schwermetalle

Entnahme: Staubansaugung sieben Tagen

Analyse: Multielement-Analyse durch Technik /CP -MS

Silber (Ag), Aluminium (Al), Arsen (As), Barium (Ba), Beryllium (Be), Kadmium (Cd), Kobalt (Co), Kupfer (Cu), Chrom (Cr), Eisen (Fe), Gallium (Ga), Quecksilber (Hg), Lithium (Li), Magnesium (Mg), Mangan (Mn), Molybdän (Mo), Nickel (Ni), Blei (Pb), Palladium (Pd), Platin (Pt), Antimon (Sb), Selen (Se), Zinn (Sn), Strontium (Sr), Titan (Ti), Thallium (Tl), Uran (U), Vanadium (V), Zink (Zn), Zirkonium (Zr)