PVC-FRI MILJÖVÄNLIGARE TRANSFER

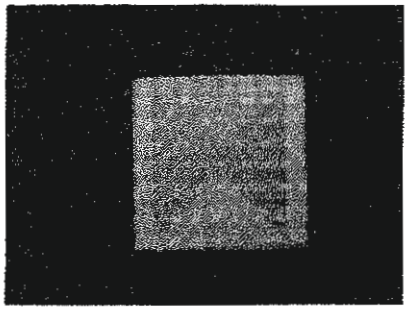
- **Inga Ftalater.**
- **Ingen PVC.**
- **Vattenbaserad och helt fri från lösningsmedel.**
- **Godkänd enligt branschens strängaste miljökrav**

Olika miljöfarliga ämnen och deras påverkan på människa och miljö som INTE finns i Perma Press produkter men ofta förekommer i transfertryck:

1. **Ftalater** läcker så småningom ut i naturen, ut i vattnet och människan får i sig dessa ämnen. Detta är ett stort problem eftersom dessa ämnen kan skada fortplantningsförmågan. Många Ftalater är förbjudna i leksaker och barnartiklar på grund av detta
2. **PVC.** För att kunna använda PVC-färg tillsätts Ftalater för att göra den mjuk. Dessutom innehåller PVC giftiga ämnen som kan frigöras vid upphettning.
3. **Organiska lösningsmedel** kan orsaka hjärnskador.
4. a) **Tennorganiska föreningar** är giftiga för vattenlevande djur. En del av föreningarna har hormonstörande egenskaper och vissa av dem är även reproduktionstoxiska.
   b) **Formaldehyd** är allergiframkallande.
   c) **Tungmetaller** som bly, kvicksilver, nickel är giftiga/allergiframkallande.
   d) **AZO-färger** är allergiframkallande.

Perma Press AB | Faktorvägen 5 | Box 10 274 | SE-434 23 Kungsbacka | Sweden
Phone: +46 (0)300-56 80 50 | Fax: +46 (0)300-18812 | Mail: henrik@permapress.se | www.permapress.se

Analytical report



Contact person: Ann Cole
Date of order: 14.04.2010
Test requested by: **H&M Hennes & Mauritz**
Priority: Regular
Sampling: by client

H&M order no.		**Lab reference no.:**	**2010-AS-6165-1**	
Description:	PERMA TRANSFER 01	Sample / part of sample description:	1. Heat transfer multicoloured	351824

Parameter * [unit]	Standard / detection limit	Result
Dimethylformamide, DMF [mg/kg]	Extraction with ethylacetate by 40°C ultra sonic and GC-MS analysis	*n.d.*
Total metal content - Lead [mg/kg]	Microwave digestion with HNO3/H2O2 and ICP-MS analysis	*n.d.*
Total metal content - Cadmium [mg/kg]	Microwave digestion with HNO3/H2O2 and ICP-MS analysis	*n.d.*
Formaldehyde [mg/kg]	ISO 14184-1; detection limit: 20 mg/kg; deviation according to standard	*n.d.*
Nonylphenol [mg/kg]	Textiles/leather: Methanol extraction followed by GC-MS; Plastics/prints: THF/ACN extraction followed by GC-MS; detection limit: 10 mg/kg	*n.d.*
Octylphenol [mg/kg]	Textiles/leather: Methanol extraction followed by GC-MS; Plastics/prints: THF/ACN extraction followed by GC-MS; detection limit: 10 mg/kg	*n.d.*
Nonylphenolethoxylates, NPEO [mg/kg]	Solvent extraction and analysis by LC-DAD or LC-MS; quantification based on Ethylan 77 (1-14 EO units); only compounds with 1-14 ethoxylate units quantified; detection limit: 50 mg/kg	*n.d.*
Octylphenolethoxylates, OPEO [mg/kg]	Solvent extraction and analysis by LC-DAD or LC-MS; quantification based on Triton X 100 (2-17 EO); only compounds with 2-17 ethoxylate units quantified; detection limit: 50 mg/kg	*n.d.*
Organotin compounds [mg/kg]	Ethanol extraction derivatisation and analysis by GC-MS; detection limit: 0.05 mg/kg	*n.d.*
PVC Test	Burning test by Beilsteins test and infrared spectroscopy (IR) with or without chemical separation	*n.d.* *Database best fit for: Polymer mixture*

H&M order no.		**Lab reference no.:**	**2010-AS-6165-1**	351824
Description:	PERMA TRANSFER 01	Sample / part of sample description:	1. Heat transfer multicoloured	

Parameter * [unit]	Standard / detection limit	Result
Hexamethylene diisocyanate (HDI) [mg/kg]	DIN 55956	*n.d.*
Isophorone diisocyanate (IPDI) [mg/kg]	DIN 55956	*n.d.*
2,4-Toluene diisocyanate (TDI) [mg/kg]	DIN 55956	*n.d.*
Diphenylmethane diisocyanate (MDI) [mg/kg]	DIN 55956	*n.d.*
2,6-Toluene diisocyanate [mg/kg]	DIN 55956	*n.d.*
Tetramethylxylene diisocyanate (TMXDI) [mg/kg]	DIN 55956	*n.d.*
PAH - Sum of Polynuclear Aromatic Hydrocarbons [mg/kg]	Gemäß ZEK 01.02.-08, Extraktion mit Toluol, Bestimmung mit GC-MS, Bestimmungsgrenze: 0,2 mg/kg	*n.d.*
Acenaphtene [mg/kg]	Gemäß ZEK 01.02.-08, Extraktion mit Toluol, Bestimmung mit GC-MS, Bestimmungsgrenze: 0,2 mg/kg	*n.d.*
Anthracene [mg/kg]	Gemäß ZEK 01.02.-08, Extraktion mit Toluol, Bestimmung mit GC-MS, Bestimmungsgrenze: 0,2 mg/kg	*n.d.*
Acenaphtylene [mg/kg]	Gemäß ZEK 01.02.-08, Extraktion mit Toluol, Bestimmung mit GC-MS, Bestimmungsgrenze: 0,2 mg/kg	*n.d.*
Benzo (a) anthracene [mg/kg]	Gemäß ZEK 01.02.-08, Extraktion mit Toluol, Bestimmung mit GC-MS, Bestimmungsgrenze: 0,2 mg/kg	*n.d.*
Benzo (a) pyrene [mg/kg]	Gemäß ZEK 01.02.-08, Extraktion mit Toluol, Bestimmung mit GC-MS, Bestimmungsgrenze: 0,2 mg/kg	*n.d.*
Benzo (b) fluoranthene [mg/kg]	Gemäß ZEK 01.02.-08, Extraktion mit Toluol, Bestimmung mit GC-MS, Bestimmungsgrenze: 0,2 mg/kg	*n.d.*
Benzo (g,h,i) perylene [mg/kg]	Gemäß ZEK 01.02.-08, Extraktion mit Toluol, Bestimmung mit GC-MS, Bestimmungsgrenze: 0,2 mg/kg	*n.d.*
Benzo (k) fluoranthene [mg/kg]	Gemäß ZEK 01.02.-08, Extraktion mit Toluol, Bestimmung mit GC-MS, Bestimmungsgrenze: 0,2 mg/kg	*n.d.*
Chrysene [mg/kg]	Gemäß ZEK 01.02.-08, Extraktion mit Toluol, Bestimmung mit GC-MS, Bestimmungsgrenze: 0,2 mg/kg	*n.d.*
Dibenzo (a,h) anthracene [mg/kg]	Gemäß ZEK 01.02.-08, Extraktion mit Toluol, Bestimmung mit GC-MS, Bestimmungsgrenze: 0,2 mg/kg	*n.d.*
Fluoranthene [mg/kg]	Gemäß ZEK 01.02.-08, Extraktion mit Toluol, Bestimmung mit GC-MS, Bestimmungsgrenze: 0,2 mg/kg	*n.d.*
Fluorene [mg/kg]	Gemäß ZEK 01.02.-08, Extraktion mit Toluol, Bestimmung mit GC-MS, Bestimmungsgrenze: 0,2 mg/kg	*n.d.*