



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E AMBIENTE URBANO  
DEPARTAMENTO DE AMBIENTE URBANO  
GERÊNCIA DE RESÍDUOS PERIGOSOS

Assunto: Análise do Pleito de Alteração ABRAFATI – Resolução CONAMA nº 307/2002, Relatório Técnico, março/2013

Origem: GRP/DAU/SRHU/MMA

PARECER nº 09 /201

Ref: Relatório ABRAFATI

### 1. Análise e Parecer Técnico

1.1. O estudo avaliou 13 amostras de latas de tintas imobiliárias, divididas em 4 diferentes grupos:

- Grupo 1:
  - Sem envase com litografia e com verniz interno – A (Amostra 1)
  - Sem envase com litografia e com verniz interno – B (Amostra 2)
  - Sem envase com litografia e sem verniz interno – A (Amostra 3)
  - Sem envase com litografia e sem verniz interno – B (Amostra 4)
- Grupo 2:
  - À base de água – A (Amostra 5)
  - À base de água – B (Amostra 6)
  - À base de água – C (Amostra 7)
- Grupo 3:
  - À base de solvente – A (Amostra 8)
  - À base de solvente – B (Amostra 9)
  - À base de solvente – C (Amostra 10)
- Grupo 4:
  - À base de água e solvente – A (Amostra 11)
  - À base de água e solvente – B (Amostra 12)
  - À base de água e solvente – C (Amostra 13)

1.2. A tabela abaixo apresenta os resultados analíticos das substâncias presentes no extrato solubilizado que excederam os limites máximos da NBR 10.004.

Resultados analíticos do extrato solubilizado (mg/L)								
Compostos	Branco de amostra (sem tinta)				Amostra 5	Amostra 6	Amostra 7	NBR 10004 Anexo G
	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4				
Fenóis totais	< 0,009	< 0,009	< 0,009	0,016	0,156	0,013	2,97	0,01
Fe total	0,20	0,22	0,19	0,11	6,57	8,50	19,09	0,3
Fluoreto	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	1,5
Mn total	0,066	0,042	0,056	0,153	0,037	0,031	0,068	0,1
Surfactantes	0,94	1,06	0,87	1,16	4,00	2,64	3,64	0,5
Compostos	Amostra 8	Amostra 9	Amostra 10	Amostra 11	Amostra 12	Amostra 13		NBR 10004 Anexo G
Fenóis totais	1,066	0,848	1,00	0,012	0,03	0,11		0,01
Fe total	7,07	11,38	1,05	10,46	2,90	16,00		0,3
Fluoreto	2,579	1,987	0,612	0,02	0,01	< 0,12		1,5
Mn total	0,327	0,292	0,223	0,05	0,04	0,08		0,1
Surfactantes	6,63	5,95	3,66	7,22	8,72	9,46		0,5

**1.3.** De acordo com o laudo técnico da empresa ESSENCIS Soluções Ambientais, todas as latas de tintas imobiliárias analisadas (13) são classificadas como Resíduos Classe II A – não perigosos e não inertes.

**1.4.** O estudo não discriminou todas as cores analisadas e nem as marcas avaliadas. Conforme relatório do IPEN, 2009 (anexo), que analisou chumbo em tintas, de diferentes marcas e cores, este estudo deveria ter relacionado os resultados analíticos da composição das tintas (chumbo) com os laudos de caracterização de resíduos.

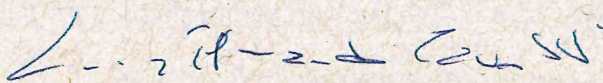
**1.5.** Isto feito, poderíamos relacionar a periculosidade do resíduo (lata mais a tinta seca) com a composição da tinta. Fica claro pelos resultados apresentados por esse estudo e pela tabela apresentada no item 1.2., que as amostras controle sem tinta (Amostras 1, 2, 3 e 4) não são fornecedoras de qualquer substância tóxica, quer seja ela orgânica ou inorgânica. Com isso em mente, é evidente que o que confere periculosidade ao resíduo lata de tinta imobiliária é a composição da própria tinta.

## **2. Conclusão**

Sugere-se para complementação do estudo a discriminação de todas as cores e marcas, compreendendo aquelas que já baniram o chumbo de sua composição e aquelas que ainda não o fizeram.

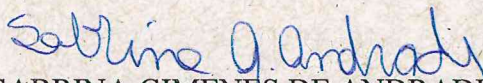
Este é o parecer.

Em, 11 de abril de 2013



**LUIZ FERNANDO ROCHA CAVALOTTI**  
**Técnico especializado**

**De acordo,** encaminhe-se para as providências necessárias.



**SABRINA GIMENES DE ANDRADE**  
**Gerente de Resíduos Perigosos Substituta**

**Análise de chumbo (Pb) em tintas imobiliárias – IPEN, 2009**

Amostra	Marca	Tipo	Cor	Concentração de Pb (ppm)	Concentração de Pb (Lei N° 11762)
BRZ 01	Dacar	Plástica	Verde	ND	<b>600 ppm</b>
BRZ 02	Dacar	Plástica	Azul	6,800	
BRZ 03	Coral / Coralamine	Plástica	Amarela	12,400	
BRZ 04	Coral / Coralamine	Plástica	Verde	13,600	
BRZ 05	Suvinil	Plástica	Azul	13,400	
BRZ 06	Suvinil	Plástica	Laranja	14,400	
BRZ 07	Suvinil	Plástica	Vermelha	7,500	
BRZ 08	Sherwin Williams Novacor	Esmalte	Amarela	53,000	
BRZ 09	Sherwin Williams Novacor	Esmalte	Vermelha	16,400	
BRZ 10	Sherwin Williams Novacor	Esmalte	Azul	22,000	
BRZ 11	Sherwin Williams Novacor	Esmalte	Preta	9,500	
BRZ 12	Renner	Esmalte	Vermelha	5.633,200	
BRZ 13	Renner	Esmalte	Azul	12,400	
BRZ 14	Renner	Esmalte	Amarela	170.258,400	
BRZ 15	Dacar	Esmalte	Branca	26,300	
BRZ 16	Dacar	Esmalte	Verde	7.665,500	
BRZ 17	Dacar	Esmalte	Preta	24,700	
BRZ 18	Dacar	Esmalte	Vermelha	19.080,600	
BRZ 19	Dacar	Esmalte	Azul	573,200	
BRZ 20	Dacar	Esmalte	Laranja	60.713,100	
BRZ 21	Suvinil	Esmalte	Vermelha	20.957,100	
BRZ 22	Suvinil	Esmalte	Amarela	66.125,700	
BRZ 23	Suvinil	Esmalte	Branca	55,400	
BRZ 24	Suvinil	Esmalte	Preta	4,300	
BRZ 25	Coral – Coralit	Esmalte	Amarela	9,600	
BRZ 26	Coral – Coralit	Esmalte	Verde	5,900	
BRZ 27	Coral – Coralit	Esmalte	Preta	0,000	
BRZ 28	Coral – Coralit	Esmalte	Vermelha	8,200	
BRZ 29	Renner	Esmalte	Verde	11,900	
BRZ 30	3RM	Esmalte	Preta	4.935,500	
BRZ 31	3RM	Esmalte	Branca	3.896,100	
BRZ 35	Suvinil	Esmalte	Amarela	66,126	
BRZ 36	Suvinil	Esmalte	Vermelha	20,957	
BRZ 37	Renner	Esmalte	Amarela	170,258	
BRZ 38	Renner	Esmalte	Vermelha	5,633	
BRZ 39	3RM	Esmalte	Preta	4,436	
BRZ 40	3RM	Esmalte	Branca	3,896	
BRZ 41	Dacar	Esmalte	Laranja	60,713	
BRZ 42	Dacar	Esmalte	Verde	7,666	
BRZ 43	Dacar	Esmalte	Azul	573,000	
BRZ 44	Dacar	Esmalte	Vermelha	19,081	

