

**Richiedente:** IBEMA COMPANHIA BRASILEIRA DE PAPEL

**Riferimento:** Sig. Murilo A. C. B. Belleza

**Richiesta:** del 14 aprile 2005

**Data arrivo campioni:** 27 aprile 2005

**Data analisi:** inizio 2 maggio 2005

**Identificazione del campione:**

Cartoncino GC1

**CONTROLLO ANALITICO DELLA COMPOSIZIONE E DEI REQUISITI DI PUREZZA DI CARTE E CARTONI DESTINATI A VENIRE IN CONTATTO CON GLI ALIMENTI**

**Metodo di analisi:** Metodi riportati nel D.M. 21/03/1973 e successive modifiche ed integrazioni (D.M. 18/06/79 – D.M. 26/04/93 – D.M. 30/05/01).

**Risultati**

<b>Parametro</b>	<b>unità di misura</b>	<b>Risultato</b>
Materie fibrose	%	<b>89,6</b>
Sostanze di carica	%	<b>6,8</b>
Sostanze ausiliarie solubili e/o parzialmente solubili in acqua e solvente	%	<b>2,9</b>
Sostanze ausiliarie insolubili in acqua e solvente	%	<b>0,7</b>
Imbiancanti ottici		<b>(*)</b>
Contenuto in policlorobifenili (PCB)	ppm	<b>&lt; 2</b>
Migrazione di piombo	µg/dm <sup>2</sup>	<b>&lt; 0,5</b>

(\*) Il campione, osservato alla luce ultravioletta alla lunghezza d'onda di 366 nm, presenta una **leggera fluorescenza** nello strato a contatto con l'alimento.

I dati ottenuti sono conformi ai criteri previsti dal D.M. 21/03/73 e successive modifiche ed aggiornamenti, pertanto il campione analizzato è idoneo a venire in contatto con gli alimenti (all. 2 del D.M. 220 del 26/04/93 – art. 1 D.M. 267 del 30/05/2001) purché i costituenti ed i coadiuvanti tecnologici di lavorazione impiegati siano conformi alle liste positive del D.M. 21/03/73 sopracitato.

I dati riportati nel presente rapporto di prova, la cui riproduzione deve avvenire solo nella sua stesura integrale, si riferiscono unicamente ai campioni inviati dal Richiedente e da noi analizzati.  
Il valore legale del presente rapporto di prova è garantito dal Sigillo Professionale N°246 A dell'Ordine dei Chimici della Provincia di Pavia intestato al Chimico Rocchelli dr. Valter, Direttore del Laboratorio.

Capriate San Gervasio, 31 maggio 2005

L'analista  
Loredana Tinelli

Valter Rocchelli

Rapporto di prova n° **05/0232/01/B**

Foglio n° 1 di 1

**Richiedente:** IBEMA COMPANHIA BRASILEIRA DE PAPEL

**Riferimento:** Sig. Murilo A. C. B. Belleza

**Richiesta:** del 14 aprile 2005

**Data arrivo campioni:** 27 aprile 2005

**Data analisi:** inizio 2 maggio 2005

**Identificazione del campione:**

Cartoncino GC1

**DETERMINAZIONE DELLA SOLIDITA' ALLA LUCE DELLA CARTA E DEL CARTONE  
TRATTATI CON SBIANCANTI FLUORESCENTI**

**Metodo di analisi:** UNI EN 648 – procedimento A

**Risultati**

Liquido di prova	Condizioni di prova		Indice di valutazione
	Tempo	Temperatura	
Acqua distillata	24 ore	23 ±2 °C	<b>5 (*)</b>
Soluzione di acido acetico 1,5 %	24 ore	23 ±2 °C	<b>5 (*)</b>
Soluzione di carbonato sodico 5 g/l	24 ore	23 ±2 °C	<b>5 (*)</b>
Olio di oliva rettificato	24 ore	23 ±2 °C	<b>5 (*)</b>

(\*) 1= Debole indice di solidità alla luce della carta trattata con sbiancante fluorescente  
5= Buon indice di solidità alla luce della carta trattata con sbiancante

Note: è stato testato il lato che va a contatto con l'alimento.

I dati riportati nel presente rapporto di prova, la cui riproduzione deve avvenire solo nella sua stesura integrale, si riferiscono unicamente ai campioni inviati dal Richiedente e da noi analizzati.  
Il valore legale del presente rapporto di prova è garantito dal Sigillo Professionale N°246 A dell'Ordine dei Chimici della Provincia di Pavia intestato al Chimico Rocchelli dr. Valter, Direttore del Laboratorio.

Capriate San Gervasio, 31 maggio 2005

L'analista  
Loredana Tinelli

Valter Rocchelli

Rapporto di prova n° **05/0232/02/A**

Foglio n° 1 di 1

**Richiedente:** IBEMA COMPANHIA BRASILEIRA DE PAPEL

**Riferimento:** Sig. Murilo A. C. B. Belleza

**Richiesta:** del 14 aprile 2005

**Data arrivo campioni:** 27 aprile 2005

**Data analisi:** inizio 2 maggio 2005

**Identificazione del campione:**

Cartoncino GC2

**CONTROLLO ANALITICO DELLA COMPOSIZIONE E DEI REQUISITI DI PUREZZA DI CARTE E CARTONI DESTINATI A VENIRE IN CONTATTO CON GLI ALIMENTI**

**Metodo di analisi:** Metodi riportati nel D.M. 21/03/1973 e successive modifiche ed integrazioni (D.M. 18/06/79 – D.M. 26/04/93 – D.M. 30/05/01).

**Risultati**

<b>Parametro</b>	<b>unità di misura</b>	<b>Risultato</b>
Materie fibrose	%	<b>88,8</b>
Sostanze di carica	%	<b>7,6</b>
Sostanze ausiliarie solubili e/o parzialmente solubili in acqua e solvente	%	<b>2,8</b>
Sostanze ausiliarie insolubili in acqua e solvente	%	<b>0,8</b>
Imbiancanti ottici		<b>Non presenti</b>
Contenuto in policlorobifenili (PCB)	ppm	<b>&lt; 2</b>
Migrazione di piombo	µg/dm <sup>2</sup>	<b>&lt; 0,5</b>

I dati ottenuti sono conformi ai criteri previsti dal D.M. 21/03/73 e successive modifiche ed aggiornamenti, pertanto il campione analizzato è idoneo a venire in contatto con gli alimenti (all. 2 del D.M. 220 del 26/04/93 – art. 1 D.M. 267 del 30/05/2001) purché i costituenti ed i coadiuvanti tecnologici di lavorazione impiegati siano conformi alle liste positive del D.M. 21/03/73 sopracitato.

I dati riportati nel presente rapporto di prova, la cui riproduzione deve avvenire solo nella sua stesura integrale, si riferiscono unicamente ai campioni inviati dal Richiedente e da noi analizzati.  
Il valore legale del presente rapporto di prova è garantito dal Sigillo Professionale N°246 A dell'Ordine dei Chimici della Provincia di Pavia intestato al Chimico Rocchelli dr. Valter, Direttore del Laboratorio.

Capriate San Gervasio, 31 maggio 2005

L'analista  
Loredana Tinelli

Valter Rocchelli

**Richiedente:** IBEMA COMPANHIA BRASILEIRA DE PAPEL

**Riferimento:** Sig. Murilo A. C. B. Belleza

**Richiesta:** del 14 aprile 2005

**Data arrivo campioni:** 27 aprile 2005

**Data analisi:** inizio 2 maggio 2005

**Identificazione del campione:**

Cartoncino GC1

**ESAME ORGANOLETTICO - TEST DI ROBINSON**

**Metodo di analisi:** Norma UNI EN 1230-2.

Data e luogo della prova sensoriale: 5 maggio 2005 - laboratorio PDC di Capriate San Gervasio (BG).

Tipo di valutazione: prova triangolare estesa.

Sostanza di prova: cioccolato al latte grattugiato (10 g).

**Risultati:**

Non esiste una differenza percettibile tra la porzione di prova per l'analisi e la porzione di prova di controllo. L'intensità del retrogusto o retro-odore acquisito dalla cioccolata, dopo 48 ore in presenza del campione, risulta **inferiore al punto 1** della scala di valutazione seguente:

- 0** = nessun retrogusto o retro-odore (estranei) percettibile;
- 1** = retrogusto o retro-odore (estranei) appena percettibile (ancora difficile da definire);
- 2** = retrogusto o retro-odore (estranei) moderato;
- 3** = retrogusto o retro-odore (estranei) moderatamente intenso;
- 4** = retrogusto o retro-odore (estranei) sapore intenso.

**Scostamento dal procedimento di riferimento:** L'umidità relativa nel recipiente è pari a quella ambientale. La superficie del campione è di 440 cm<sup>2</sup>. Il volume del vaso di vetro è 2,5 l.

I dati riportati nel presente rapporto di prova, la cui riproduzione deve avvenire solo nella sua stesura integrale, si riferiscono unicamente ai campioni inviati dal Richiedente e da noi analizzati.  
Il valore legale del presente rapporto di prova è garantito dal Sigillo Professionale N°246 A dell'Ordine dei Chimici della Provincia di Pavia intestato al Chimico Rocchelli dr. Valter, Direttore del Laboratorio.

Capriate San Gervasio, 31 maggio 2005

L'analista  
Loredana Tinelli

Valter Rocchelli

**Richiedente:** IBEMA COMPANHIA BRASILEIRA DE PAPEL

**Riferimento:** Sig. Murilo A. C. B. Belleza

**Richiesta:** del 14 aprile 2005

**Data arrivo campioni:** 27 aprile 2005

**Data analisi:** inizio 2 maggio 2005

**Identificazione del campione:**

Cartoncino GC2

**ESAME ORGANOLETTICO - TEST DI ROBINSON**

**Metodo di analisi:** Norma UNI EN 1230-2.

Data e luogo della prova sensoriale: 5 maggio 2005 - laboratorio PDC di Capriate San Gervasio (BG).

Tipo di valutazione: prova triangolare estesa.

Sostanza di prova: cioccolato al latte grattugiato (10 g).

**Risultati:**

Non esiste una differenza percettibile tra la porzione di prova per l'analisi e la porzione di prova di controllo. L'intensità del retrogusto o retro-odore acquisito dalla cioccolata, dopo 48 ore in presenza del campione, risulta **inferiore al punto 1** della scala di valutazione seguente:

- 0** = nessun retrogusto o retro-odore (estranei) percettibile;
- 1** = retrogusto o retro-odore (estranei) appena percettibile (ancora difficile da definire);
- 2** = retrogusto o retro-odore (estranei) moderato;
- 3** = retrogusto o retro-odore (estranei) moderatamente intenso;
- 4** = retrogusto o retro-odore (estranei) sapore intenso.

**Scostamento dal procedimento di riferimento:** L'umidità relativa nel recipiente è pari a quella ambientale. La superficie del campione è di 440 cm<sup>2</sup>. Il volume del vaso di vetro è 2,5 l.

I dati riportati nel presente rapporto di prova, la cui riproduzione deve avvenire solo nella sua stesura integrale, si riferiscono unicamente ai campioni inviati dal Richiedente e da noi analizzati. Il valore legale del presente rapporto di prova è garantito dal Sigillo Professionale N°246 A dell'Ordine dei Chimici della Provincia di Pavia intestato al Chimico Rocchelli dr. Valter, Direttore del Laboratorio.

Capriate San Gervasio, 31 maggio 2005

L'analista  
Loredana Tinelli

Valter Rocchelli

**Company:** IBEMA COMPANHIA BRASILEIRA DE PAPEL  
**Submitted by:** Sig. Murilo A. C. B. Belleza  
**Order reference:** 14/04/2005  
**Data of the samples arrival:** 27/04/2005  
**Test started on:** 02/05/2005

**Sample identification :**

Cartoncino GC1

**DETERMINATION OF COMPOSITION AND QUALITY REQUIREMENT OF PAPER AND BOARD INTENDED TO COME INTO CONTACT WITH FOOD**

**Analysis method:** Methods contained in the D.M. 21/03/1973 and its subsequent modifications and integrations (D.M. 18/06/79 - D.M. 26/04/93 - D.M. 30/05/01).

**RESULTS**

<b>Parameter</b>	<b>unit of measure</b>	<b>Result</b>
Fibrous material	%	<b>89,6</b>
Loading material	%	<b>6,8</b>
Solvent and water soluble or partially soluble extenders	%	<b>2,9</b>
Water and solvent insoluble extenders	%	<b>0,7</b>
Fluorescent whitened		<b>(*)</b>
Polychlorodiphenyl content (PCB)	ppm	<b>&lt; 2</b>
Lead migration	µg/dm <sup>2</sup>	<b>&lt; 0.5</b>

(\*) the sample, under the ultraviolet light at 366 nm, showed a **light flurescens** in the side intended to come in contact with food.

The results obtained conformed the criteria stated in D.M. 21/03/73 and subsequent modifications, consequently the analysed sample is suitable for food contact (all. 2 D.M. 220 of 26/04/93 – art. 1 D.M. 267 of 30/05/2001), on condition that the components and extenders used are in accordance with the positive list in the D.M. 21/03/73 mentioned above.

The reported data refers only to the analysed samples sent by the Customer. This report may be completely but not partially copied.  
The legal value of this analysis report is guaranteed by the Chemist Order of Provincia di Pavia – Professional Seal N. 0246 A – owned by Dr.Valter Rocchelli – Chemist.

Capriate San Gervasio, May 31<sup>st</sup>, 2005

The Analyst  
Loredana Tinelli

Valter Rocchelli

**Company:** IBEMA COMPANHIA BRASILEIRA DE PAPEL

**Submitted by:** Sig. Murilo A. C. B. Belleza

**Order reference:** 14/04/2005

**Data of the samples arrival:** 27/04/2005

**Test started on:** 02/05/2005

**Sample identification :**

Cartoncino GC1

**DETERMINATION OF THE FASTNESS OF FLUORESCENT WHITENED PAPER AND BOARD**

**Method :** UNI EN 648 – Part A

**Results**

Simulant solvent	Test conditions		Index of valuation
	Description	Time	
Deionised water	24 h	23 ±2 °C	<b>5 (*)</b>
1,5% of acetic acid in deionised water	24 h	23 ±2 °C	<b>5 (*)</b>
Solution of sodium carbonate 5 g/l	24 h	23 ±2 °C	<b>5 (*)</b>
Retified olive oil	24 h	23 ±2 °C	<b>5 (*)</b>

(\*) grade 1 = fastness weak  
grade 5 = fastness very good

Note: we tested the side that was intended to come in contact with food.

The reported data refers only to the analysed samples sent by the Customer. This report may be completely but not partially copied.  
The legal value of this analysis report is guaranteed by the Chemist Order of Provincia di Pavia – Professional Seal N. 0246 A – owned by Dr.Valter Rocchelli – Chemist.

Capriate San Gervasio, May 31<sup>st</sup>, 2005

The Analyst  
Loredana Tinelli

Valter Rocchelli

**Company:** IBEMA COMPANHIA BRASILEIRA DE PAPEL  
**Submitted by:** Sig. Murilo A. C. B. Belleza  
**Order reference:** 14/04/2005  
**Data of the samples arrival:** 27/04/2005  
**Test started on:** 02/05/2005

**Sample identification :**

Cartoncino GC1

**SENSORY ANALYSIS - ROBINSON TEST**

**Method:** Standard UNI EN 1230-2.

Date and place of testing: may 5<sup>th</sup> 2005 - PDC laboratory in Capriate San Gervasio (BG).

Type of evaluation: extended triangular test.

Test substance: milk chocolate, grated (10 g).

**Results:**

No perceptible difference between the portion of sample and the control samples. The intensity of the chocolate taint, after 48 hours of conditioning in sample presence, resulted **inferior to point 1** of the following evaluation scale:

- 0** = no perceptible off-flavour ;
- 1** = off-flavour just perceptible (and still difficult to define);
- 2** = slight off-flavour;
- 3** = distinct off-flavour;
- 4** = strong off-flavour.

**Departure from the standard procedure:** Relative humidity in the jar was equal to ambient. Area specimen was 440 cm<sup>2</sup>. Glass jar volume was 2,5 l.

The reported data refers only to the analysed samples sent by the Customer. This report may be completely but not partially copied.  
The legal value of this analysis report is guaranteed by the Chemist Order of Provincia di Pavia – Professional Seal N. 0246 A – owned by Dr.Valter Rocchelli – Chemist.

Capriate San Gervasio, May 31<sup>st</sup>, 2005

The Analyst  
Loredana Tinelli

Valter Rocchelli



**Company:** IBEMA COMPANHIA BRASILEIRA DE PAPEL  
**Submitted by:** Sig. Murilo A. C. B. Belleza  
**Order reference:** 14/04/2005  
**Data of the samples arrival:** 27/04/2005  
**Test started on:** 02/05/2005

**Sample identification :**

Cartoncino GC2

**DETERMINATION OF COMPOSITION AND QUALITY REQUIREMENT OF PAPER AND BOARD INTENDED TO COME INTO CONTACT WITH FOOD**

**Analysis method:** Methods contained in the D.M. 21/03/1973 and its subsequent modifications and integrations (D.M. 18/06/79 - D.M. 26/04/93 - D.M. 30/05/01).

**RESULTS**

<b>Parameter</b>	<b>unit of measure</b>	<b>Result</b>
Fibrous material	%	<b>88,8</b>
Loading material	%	<b>7,6</b>
Solvent and water soluble or partially soluble extenders	%	<b>2,8</b>
Water and solvent insoluble extenders	%	<b>0,8</b>
Fluorescent whitened		<b>No presence</b>
Polychlorodiphenyl content (PCB)	ppm	<b>&lt; 2</b>
Lead migration	µg/dm <sup>2</sup>	<b>&lt; 0,5</b>

The results obtained conformed the criteria stated in D.M. 21/03/73 and subsequent modifications, consequently the analysed sample is suitable for food contact (all. 2 D.M. 220 of 26/04/93 – art. 1 D.M. 267 of 30/05/2001), on condition that the components and extenders used are in accordance with the positive list in the D.M. 21/03/73 mentioned above.

The reported data refers only to the analysed samples sent by the Customer. This report may be completely but not partially copied.  
The legal value of this analysis report is guaranteed by the Chemist Order of Provincia di Pavia – Professional Seal N. 0246 A – owned by Dr.Valter Rocchelli – Chemist.

Capriate San Gervasio, May 31<sup>st</sup>, 2005

The Analyst  
Loredana Tinelli

Valter Rocchelli

**Company:** IBEMA COMPANHIA BRASILEIRA DE PAPEL  
**Submitted by:** Sig. Murilo A. C. B. Belleza  
**Order reference:** 14/04/2005  
**Data of the samples arrival:** 27/04/2005  
**Test started on:** 02/05/2005

**Sample identification :**

Cartoncino GC2

**SENSORY ANALYSIS - ROBINSON TEST**

**Method:** Standard UNI EN 1230-2.

Date and place of testing: may 5<sup>th</sup> 2005 - PDC laboratory in Capriate San Gervasio (BG).

Type of evaluation: extended triangular test.

Test substance: milk chocolate, grated (10 g).

**Results:**

No perceptible difference between the portion of sample and the control samples. The intensity of the chocolate taint, after 48 hours of conditioning in sample presence, resulted **inferior to point 1** of the following evaluation scale:

- 0** = no perceptible off-flavour ;
- 1** = off-flavour just perceptible (and still difficult to define);
- 2** = slight off-flavour;
- 3** = distinct off-flavour;
- 4** = strong off-flavour.

**Departure from the standard procedure:** Relative humidity in the jar was equal to ambient. Area specimen was 440 cm<sup>2</sup>. Glass jar volume was 2,5 l.

The reported data refers only to the analysed samples sent by the Customer. This report may be completely but not partially copied.  
The legal value of this analysis report is guaranteed by the Chemist Order of Provincia di Pavia – Professional Seal N. 0246 A – owned by Dr.Valter Rocchelli – Chemist.

Capriate San Gervasio, May 31<sup>st</sup>, 2005

The Analyst  
Loredana Tinelli

Valter Rocchelli