



**INNOVHUB**  
**STAZIONI SPERIMENTALI**  
**PER L'INDUSTRIA**

**Innovazione e ricerca**



**SSCCP**  
THE ITALIAN PULP AND PAPER RESEARCH INSTITUTE  
**STAZIONE SPERIMENTALE**  
**CARTA, CARTONI**  
**E PASTE PER CARTA**

**SEDE OPERATIVA:**  
Via Giuseppe Colombo, 83  
20133 Milano  
Tel +39 02.239553.1  
Fax +39 02.2365039  
analisi.sscpp@mi.camcom.it  
www.innovhub-ssi.it  
P.IVA 05121060965 - C.F. 97425580152

**RAPPORTO DI PROVA N. 150**

pag. 1 di 3

Milano, 11/03/2014

Spett.

**SAMSUNG ELECTRONICS ITALIA SPA**

Via C. Donat Cattin, 5

20063 CERNUSCO SUL NAVIGLIO MI

Data ricevimento campione: 25/02/2014

Identificazione del campione:

Campione di carta stampata colore siglato :

Samsung MultiXpress C9252/C9352 Serie

Toner CLT-C60x25/CLT-M60x25/CLT-Y60x25/CLT-K6062S

Carta Lyreco Budget A4 80 g

Prelievo, trasporto e consegna campioni,  
a carico del committente.

Descrizione richiesta del cliente:

Vs/lettera del 14/02/2014

Metodi di prova:

00.09 \*DURABILITA' SECONDO DPCM 3/8/62 D.P.C.M. 03/08/1962



RAPPORTO DI PROVA N. 150

00.09 \*DURABILITA' SECONDO DPCM 3/8/62 D.P.C.M. 03/08/1962

Data inizio analisi: 3/03/14 Data fine analisi: 11/03/14

**METODI DI PROVA**

La caratterizzazione relativa alla solidità della scrittura, è stata eseguita seguendo le indicazioni riportate nella Tabella A – *Determinazione delle caratteristiche dei nastri dattilografici ad inchiostrazione indelebile ammessi per la stesura a macchina di atti pubblici*” D.P.C.M. 3 agosto 1962, ad eccezione della prova n° 10 (esposizione alla luce diretta solare). In questo caso l’esposizione alla luce è eseguita in apparecchio equipaggiato con lampada a 365 nm.

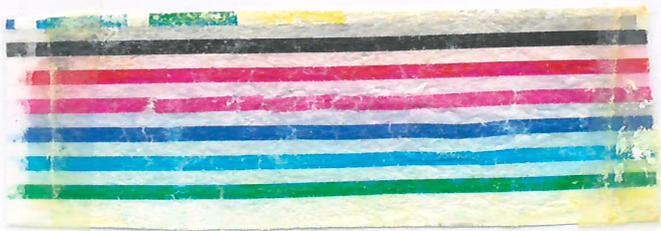
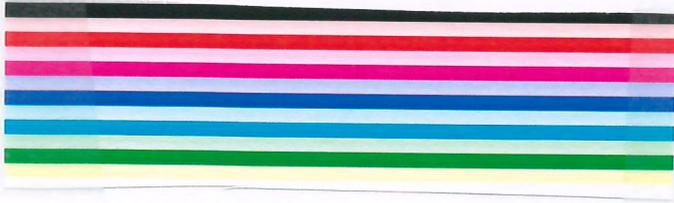
I trattamenti sono stati eseguiti in successione sullo stesso campione per 3 distinte provette, secondo il seguente schema:

1. Lavaggio con acqua distillata.
2. Lavaggio con acqua ossigenata 24 volumi .
3. Lavaggio con soluzione di permanganato di potassio al 3%.
4. Lavaggio con soluzione all’1 per mille di carbonato sodico cristallizzato .
5. Lavaggio con soluzione di acido cloridrico al 3%.
6. Lavaggio con soluzione di acido ossalico al 3%.
7. Trattamento con scolorina al permanganato-bisolfito preparata al momento :  
scolorina a due liquidi: preparata utilizzando una soluzione al 2% di permanganato di potassio e una soluzione di bisolfito di sodio 1 – 1 .
8. Trattamento con solventi organici (acetone, cloroformio, xilene, toluene).
9. Immersione in acqua bi-distillata per 30 minuti.
10. Esposizione ai raggi ultravioletti  
Esposizione eseguita per 48 ore in camera Bicasa  
(lunghezza d’onda :  $\lambda = 365$  nm).

Nome modello : CLX – 9358 NA

Rapporto di prova 150 del 11/03/2014

Iniziale



Prima di intervenire con i vari tipi di gomma



Dopo i trattamenti con le gomme



RAPPORTO DI PROVA N. 150

11. Prova di cancellatura con diversi tipi di gomma  
Trattamento eseguito con gomme di diversa durezza:

- 11.1 *Faber Castell 7016 -40 ( dura )*
- 11.2 *Pelikan S+S 40L ( media )*
- 11.3 *Staedtler Mars Plastic 526-50 ( morbida )*

**RISULTATI**

**Prove di solidità della scrittura**

**D.P.C.M. 03/08/62**

Tabella 1 : valutazione media delle scritte stampate dopo i differenti trattamenti chimico-fisici

Trattamento	Samsung MultiXpress C9252/C9352 Serie Toner : CLT-C60x2S/CLT-M60x2S/CLT-Y60x2S/CLT-K6062S
1	Non si osserva alcuna sbavatura né alcun alone apprezzabile.
2	Non si osserva alcuna sbavatura né alcun alone apprezzabile.
3	Non si osserva alcuna sbavatura né alcun alone apprezzabile.
4	Non si osserva alcuna sbavatura né alcun alone apprezzabile .
5	Non si osserva alcuna sbavatura né alcun alone apprezzabile.
6	Non si osserva alcuna sbavatura né alcun alone apprezzabile.
7	Non si osserva alcuna sbavatura né alcun alone apprezzabile.
8	Acetone: Non si osserva alcuna sbavatura né alcun alone apprezzabile. Cloroformio: Non si osserva alcuna sbavatura né alcun alone apprezzabile. Xilene: Non si osserva alcuna sbavatura né alcun alone apprezzabile. Toluene : Non si osserva alcuna sbavatura né alcun alone apprezzabile.
9	Non si osserva alcuna sbavatura né alcun alone apprezzabile.
10	Non si osserva alcuna sbavatura né alcun alone apprezzabile.
11	La scrittura resta leggibile fino a completa abrasione della carta, che si manifesta con la gomma dura.

N.B. I risultati esposti nel presente certificato, si riferiscono unicamente ai soli oggetti sottoposti a prova. E' vietata la riproduzione delle singole parti del presente rapporto di prova senza la nostra approvazione scritta.  
Il residuo del campione si conserva per tre mesi.

Il Responsabile  
(Dr. Capretti Giorgio)

Il Responsabile di Divisione  
(Dr. Patrizia Sadocco)