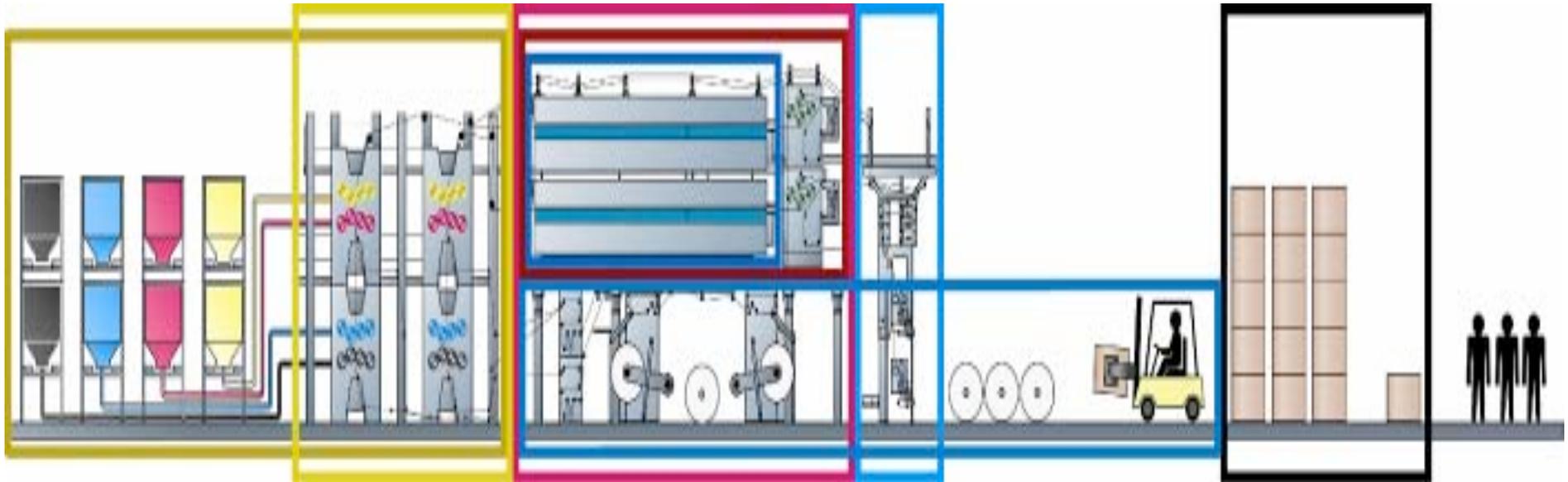


Scenari evolutivi

*Tecnomeeting ASIG, C.S.Q. Erbusco,
26 Novembre 2008*



È il settore coldset caratterizzato da interessanti novità?

VAPoNTM, Value Added Printing on Newspaper

IFRA 2006 *Come stabilire esattamente cosa serve per il futuro?*

“VAPoN” *rappresenta un giornale (uno stampato) con una differenza qualitativa visibile rispetto allo standard coldset attuale, differenza riconosciuta da lettori e aziende pubblicitarie, tradizionali clienti del giornale, ed in grado di attirare un maggiore “interesse” nei confronti del giornale stesso e di aggiungere valore allo stampato.*

VAPoN è uno studio, condotto dai partner del progetto **PrintCity**, e relativo ai modi ed ai materiali adatti a realizzare lo stampato descritto. **PrintCity** e **VAPoN** sono progetti cui partecipano:

Adphos Eltosch, MAN Roland, MEGTEC, SunChemical, UPM

e che condivide esperienze indipendenti nell'industria grafica, pre-stampa, stampa, post-stampa nei settori commerciale ed editoriale

VAPoNTM, Value Added Printing on Newspaper

Un' importante gruppo di operatori del settore delle edizioni e della stampa di giornali (fra cui 6 primarie aziende Italiane) ha risposto a una serie di quesiti riguardanti le possibili tendenze ed evoluzioni qualitative del settore. E' emerso, fra l'altro, che:

L'uso di carte di alta qualità ed il miglioramento della qualità di stampa sono considerate priorità, almeno per la prima e l'ultima pagina

La qualità di uno stampato coldset su carta "VAC" è, pur essendo inferiore alla stampa heatset su supporti tipici, superiore a stampe heatset su carte "giornale migliorate" e, naturalmente, alla coldset standard

vedere anche IFRA special report 1.20 "Value Added Value Coldset" ; 3.1, 3.6 "Better usability of newspaper presses" parte 1 e 2

Sun Chemical serie 10 e 11

VAPoNTM, Value Added Printing on Newspaper

SunChemical

Sun Chemical Group s.p.a.
Via Antonio Travati, 1/3
20090 Sesto San Giovanni (MI)
+39 02 80 50 001
+39 02 80 50 002 Fax
+39 02 80 50 003

Via delle Due Torri, 2
20121 Firenze
+39 055 4701
+39 055 47007 Fax
+39 055 47008

Via Torino, 10
20124 Milano (MI)
+39 02 80 50 001
+39 02 80 50 002 Fax
+39 02 80 50 003

CARTA GIORNALE	CARTA GIORNALE MIGLIORATA	CARTA GIORNALE	CARTA GIORNALE MIGLIORATA
DO = 0,79	DO = 0,85	DO = 0,85	DO = 0,90
g/mq = 1,2	g/mq = 1,2	g/mq = 1,2	g/mq = 1,2
GIALLO SERIE 09		GIALLO SERIE 10	

Applicazioni effettuate con apparecchio profibus
Velocità 0,5 m/s Pressione 15 kg/cm

01/01

SunChemical

Sun Chemical Group s.p.a.
Via Antonio Travati, 1/3
20090 Sesto San Giovanni (MI)
+39 02 80 50 001
+39 02 80 50 002 Fax
+39 02 80 50 003

Via delle Due Torri, 2
20121 Firenze
+39 055 4701
+39 055 47007 Fax
+39 055 47008

Via Torino, 10
20124 Milano (MI)
+39 02 80 50 001
+39 02 80 50 002 Fax
+39 02 80 50 003

CARTA GIORNALE	CARTA GIORNALE MIGLIORATA	CARTA GIORNALE	CARTA GIORNALE MIGLIORATA
DO = 0,80	DO = 0,86	DO = 0,84	DO = 0,90
g/mq = 1,2	g/mq = 1,2	g/mq = 1,2	g/mq = 1,2
ROSSO SERIE 09		ROSSO SERIE 10	

Applicazioni effettuate con apparecchio profibus
Velocità 0,5 m/s Pressione 15 kg/cm

01/01

SunChemical

Sun Chemical Group s.p.a.
Via Antonio Travati, 1/3
20090 Sesto San Giovanni (MI)
+39 02 80 50 001
+39 02 80 50 002 Fax
+39 02 80 50 003

Via delle Due Torri, 2
20121 Firenze
+39 055 4701
+39 055 47007 Fax
+39 055 47008

Via Torino, 10
20124 Milano (MI)
+39 02 80 50 001
+39 02 80 50 002 Fax
+39 02 80 50 003

CARTA GIORNALE	CARTA GIORNALE MIGLIORATA	CARTA GIORNALE	CARTA GIORNALE MIGLIORATA
DO = 0,80	DO = 0,84	DO = 0,87	DO = 0,91
g/mq = 1,2	g/mq = 1,2	g/mq = 1,2	g/mq = 1,2
BLU SERIE 09		BLU SERIE 10	

Applicazioni effettuate con apparecchio profibus
Velocità 0,5 m/s Pressione 15 kg/cm

01/01

SunChemical

Sun Chemical Group s.p.a.
Via Antonio Travati, 1/3
20090 Sesto San Giovanni (MI)
+39 02 80 50 001
+39 02 80 50 002 Fax
+39 02 80 50 003

Via delle Due Torri, 2
20121 Firenze
+39 055 4701
+39 055 47007 Fax
+39 055 47008

Via Torino, 10
20124 Milano (MI)
+39 02 80 50 001
+39 02 80 50 002 Fax
+39 02 80 50 003

CARTA GIORNALE	CARTA GIORNALE MIGLIORATA	CARTA GIORNALE	CARTA GIORNALE MIGLIORATA
DO = 1,03	DO = 1,09	DO = 1,08	DO = 1,14
g/mq = 1,2	g/mq = 1,2	g/mq = 1,2	g/mq = 1,2
NERO SERIE 09		NERO SERIE 10	

Applicazioni effettuate con apparecchio profibus
Velocità 0,5 m/s Pressione 15 kg/cm

01/01

Sun Chemical serie 10

NB: pre stampa?

VAPoN™, Value Added Printing on Newspaper

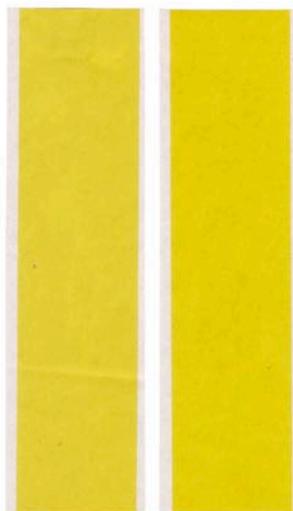
SunChemical

Sun Chemical Group s.p.a.
Via Antonio Gramsci, 3/6
20090 Sesto San Giovanni (MI)
+39 02 967991
+39 02 9630740 Fax

Via delle Due Case, 2
50127 Firenze
+39 055 42981
+39 055 4298179 Fax

Via Torino, 70
10040 La Cassola (TO)
+39 011 9842411
+39 011 9842504 Fax

GIALLO SERIE 09 GIALLO SERIE 11



g/mq = 1,2 g/mq = 1,2
DO = 0,79 DO = 0,99

Applicazioni effettuate con apparecchio profbau
Velocità 0,5 m/s Pressione 15 kg/cm
Carta utilizzata per le applicazioni : carta giornale

3/1331

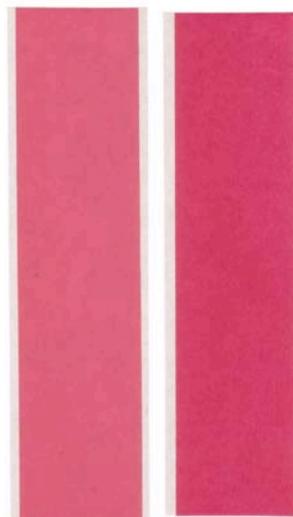
SunChemical

Sun Chemical Group s.p.a.
Via Antonio Gramsci, 3/6
20090 Sesto San Giovanni (MI)
+39 02 967991
+39 02 9630740 Fax

Via delle Due Case, 2
50127 Firenze
+39 055 42981
+39 055 4298179 Fax

Via Torino, 70
10040 La Cassola (TO)
+39 011 9842411
+39 011 9842504 Fax

ROSSO SERIE 09 ROSSO SERIE 11



g/mq = 1,2 g/mq = 1,2
DO = 0,80 DO = 1,04

Applicazioni effettuate con apparecchio profbau
Velocità 0,5 m/s Pressione 15 kg/cm
Carta utilizzata per le applicazioni : carta giornale

3/1331

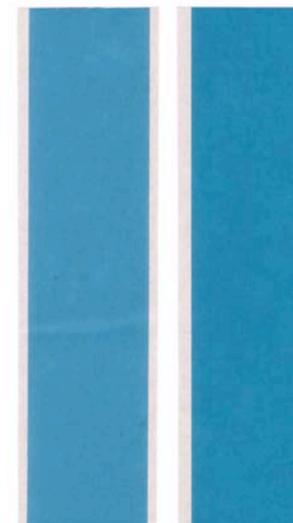
SunChemical

Sun Chemical Group s.p.a.
Via Antonio Gramsci, 3/6
20090 Sesto San Giovanni (MI)
+39 02 967991
+39 02 9630740 Fax

Via delle Due Case, 2
50127 Firenze
+39 055 42981
+39 055 4298179 Fax

Via Torino, 70
10040 La Cassola (TO)
+39 011 9842411
+39 011 9842504 Fax

BLU SERIE 09 BLU SERIE 11



g/mq = 1,2 g/mq = 1,2
DO = 0,87 DO = 1,09

Applicazioni effettuate con apparecchio profbau
Velocità 0,5 m/s Pressione 15 kg/cm
Carta utilizzata per le applicazioni : carta giornale

3/1331

Sun Chemical serie 11

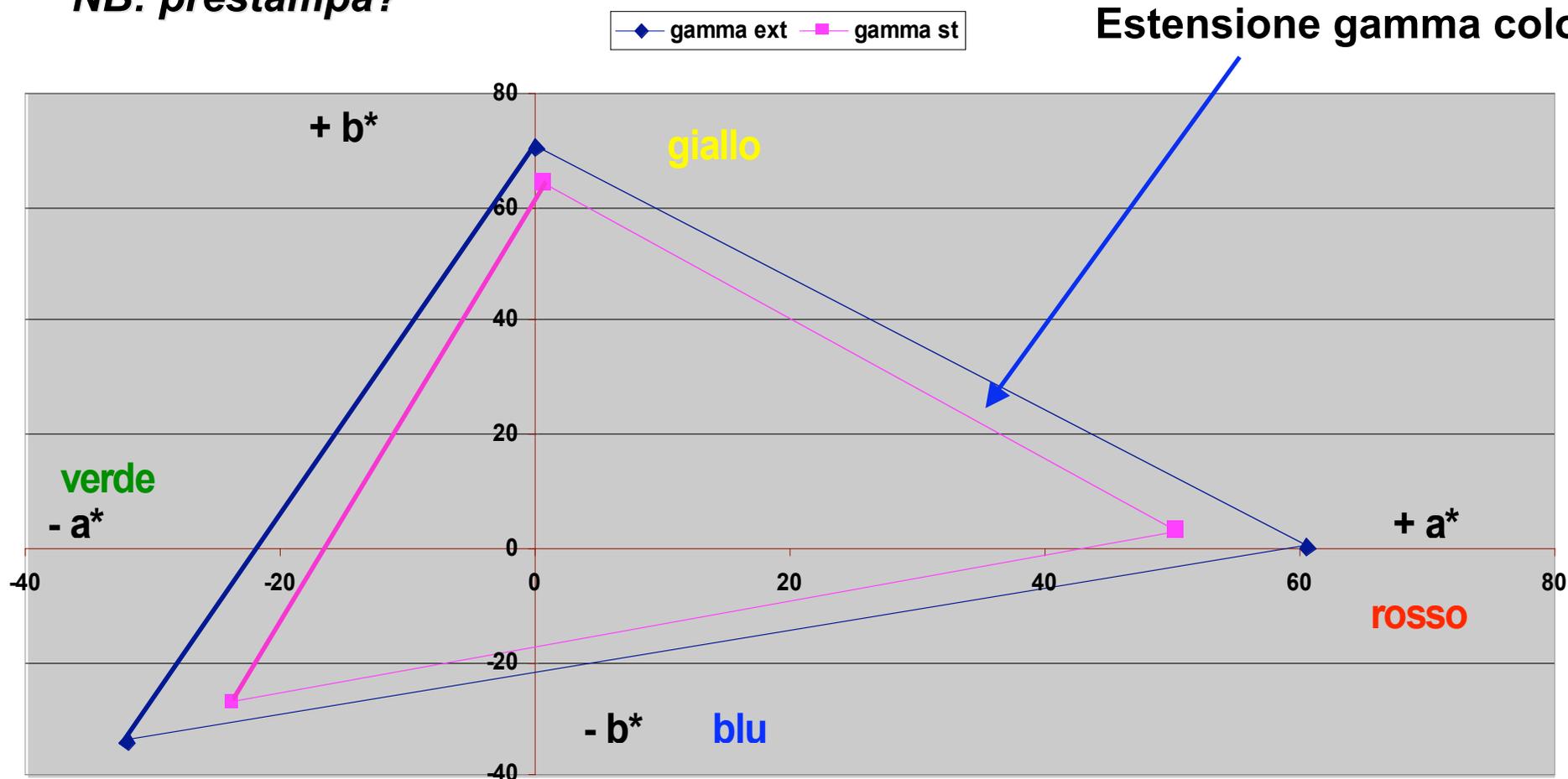
NB: pre stampa?

SunChemical®

VAPoN™, Value Added Printing on Newspaper

Gamma colore carta giornale

NB: pre stampa?

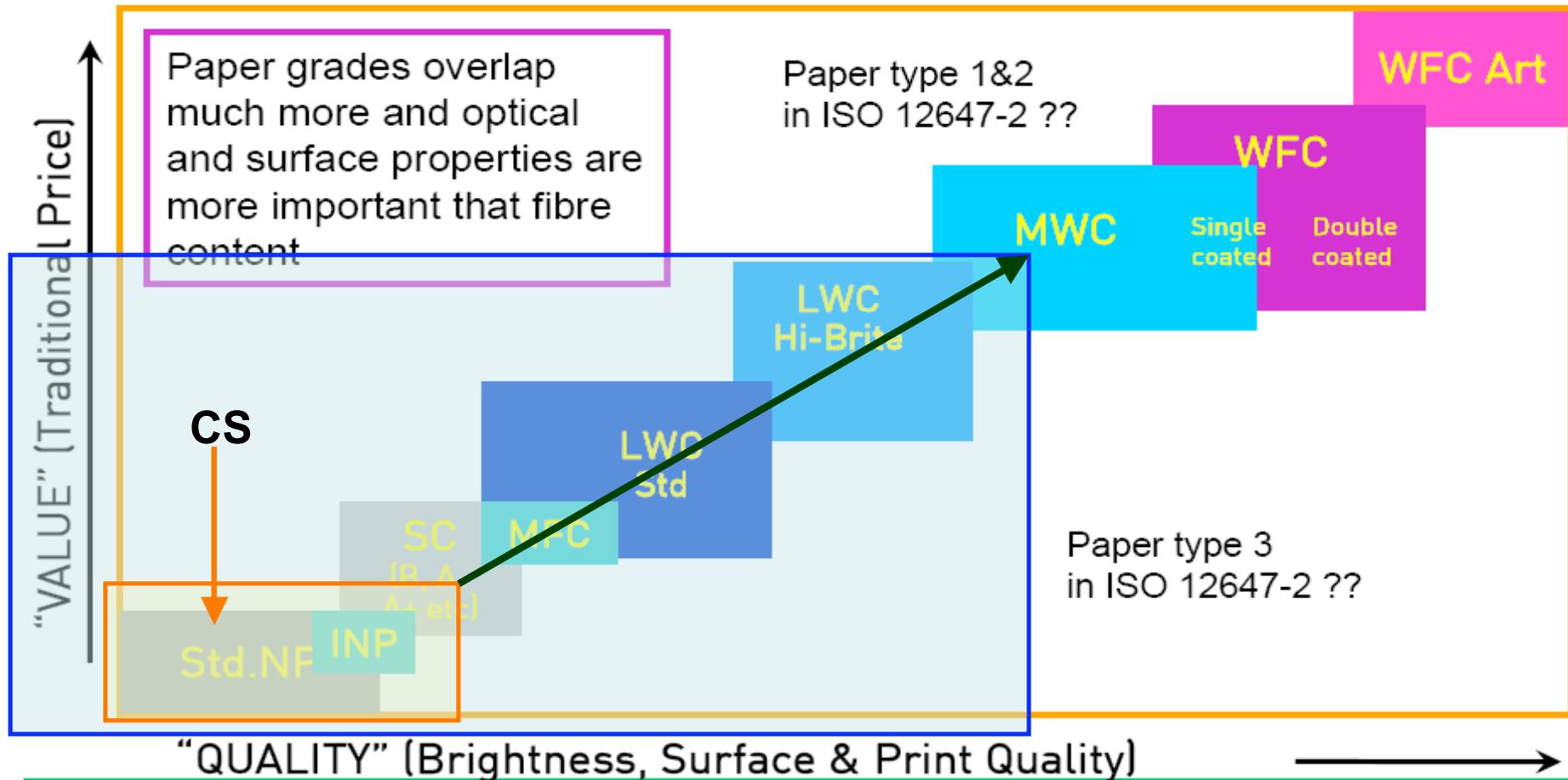


Sun Chemical serie 11

È sufficiente?

VAPoN™, Value Added Printing on Newspaper

Classification of printing paper grades nowadays



Fonte: UPM, Juoni Mattila “Problems with the current paper categories”; Papers categorization meeting Leeds June 2006

Le tecniche a disposizione

- ***Stampa e inchiostri Coldset***
- ***Stampa e inchiostri offset Waterless***
- ***Stampa e inchiostri Heatset***
- ***Stampa e inchiostri UV/EB***



Stampa Coldset

SunChemical

Sun Chemical Group s.p.a.
Via Achille Grandi, 3-6
20090 Settala Frac. Calepio (MI)
+39 02 957901
+39 02 95307140 Fax

Via delle Due Case, 2
50127 Firenze
+39 055 42591
+39 055 4250179 Fax

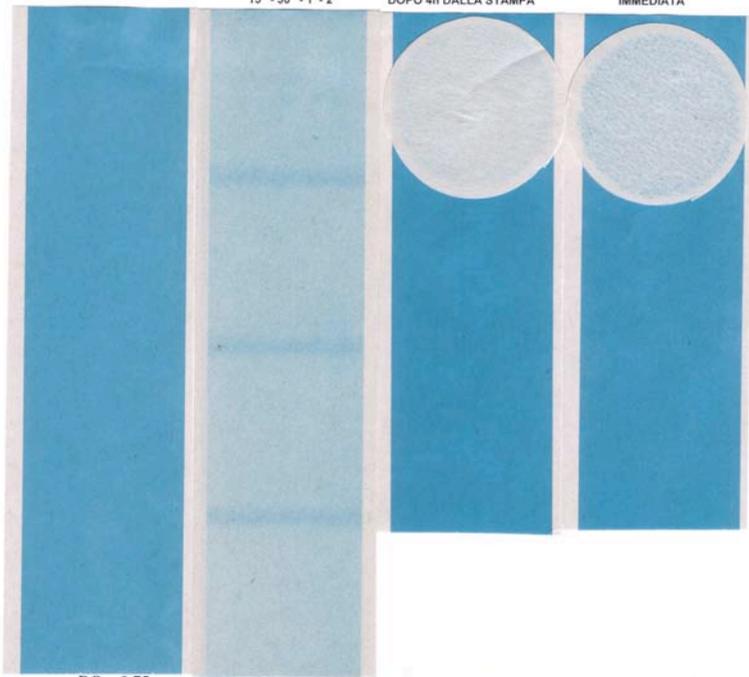
Via Torino, 70
10040 La Cassa (To)
+39 011 9843411
+39 011 9842804 Fax

COLDSET CONVENZIONALE

CONTROSTAMPA DOPO :
15" - 30" - 1' - 2'

CESSIONE SUPERFICIALE
DOPO 4h DALLA STAMPA

CESSIONE SUPERFICIALE
IMMEDIATA



DO = 0,75

DO = 0,20
DO = 0,18
DO = 0,16
DO = 0,14

DE = 3,40

DE = 9,87

g/mq = 1

g/mq = 1,5

g/mq = 1,5

g/mq = 1,5

Applicazioni effettuate con apparecchio prufbau
Velocita' 0,5 m/s Pressione 15 kg/cm
Carta utilizzata per le applicazioni : carta giornale

3/1331

CARTA GIORNALE

SunChemical

Sun Chemical Group s.p.a.
Via Achille Grandi, 3-6
20090 Settala Frac. Calepio (MI)
+39 02 957901
+39 02 95307140 Fax

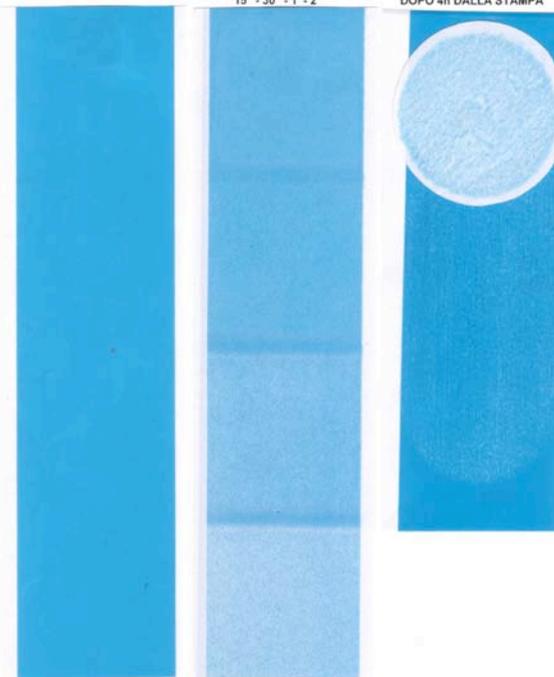
Via delle Due Case, 2
50127 Firenze
+39 055 42591
+39 055 4250179 Fax

Via Torino, 70
10040 La Cassa (To)
+39 011 9843411
+39 011 9842804 Fax

COLDSET CONVENZIONALE

CONTROSTAMPA DOPO :
15" - 30" - 1' - 2'

CESSIONE SUPERFICIALE
DOPO 4h DALLA STAMPA



DO = 1,04

DO = 0,70
DO = 0,67
DO = 0,53
DO = 0,29

DE = 9,87

g/mq = 1

g/mq = 1,5

g/mq = 1,5

Applicazioni effettuate con apparecchio prufbau
Velocita' 0,5 m/s Pressione 15 kg/cm
Carta utilizzata per le applicazioni : carta LWC

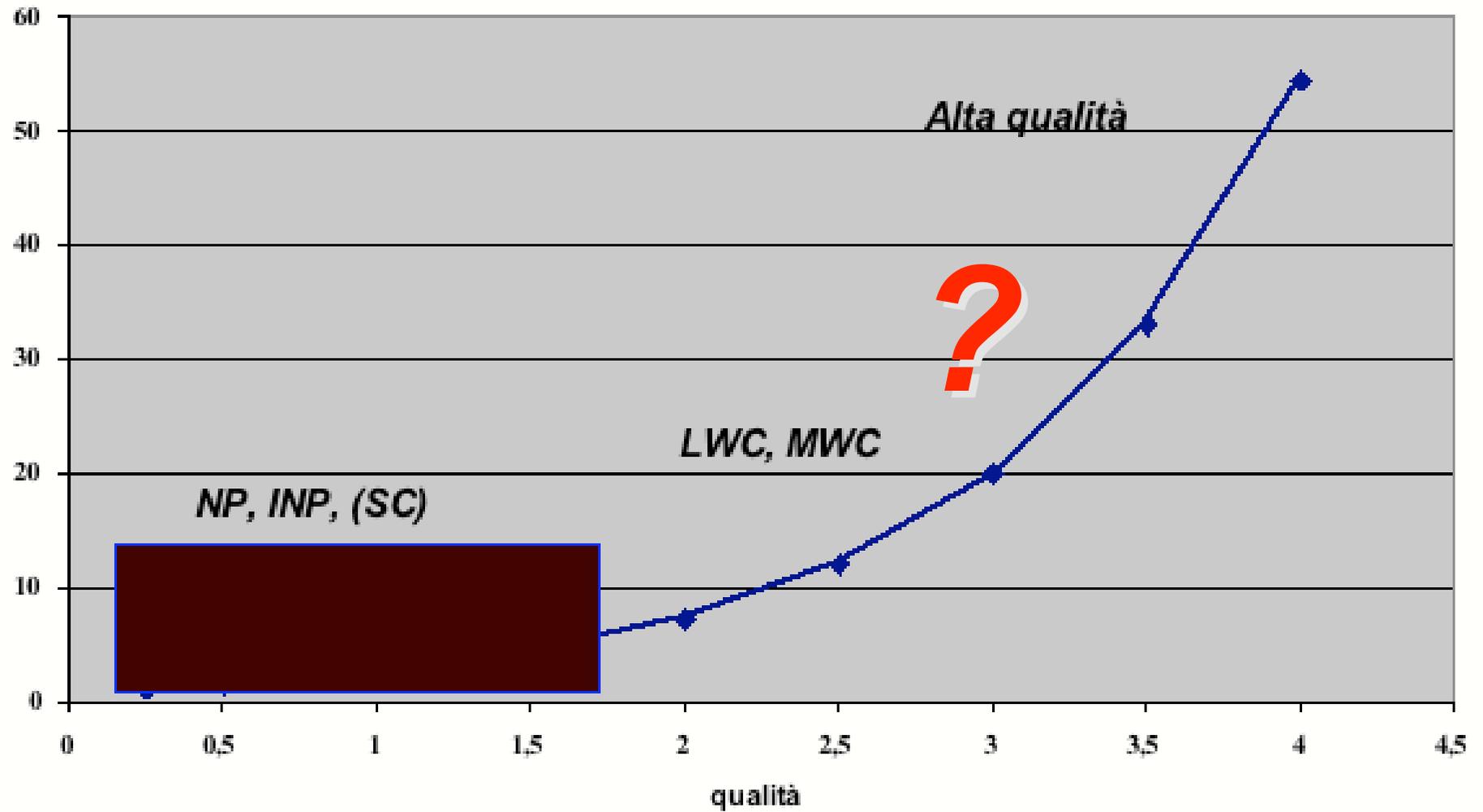
3/1331

CARTA LWC

SunChemical®

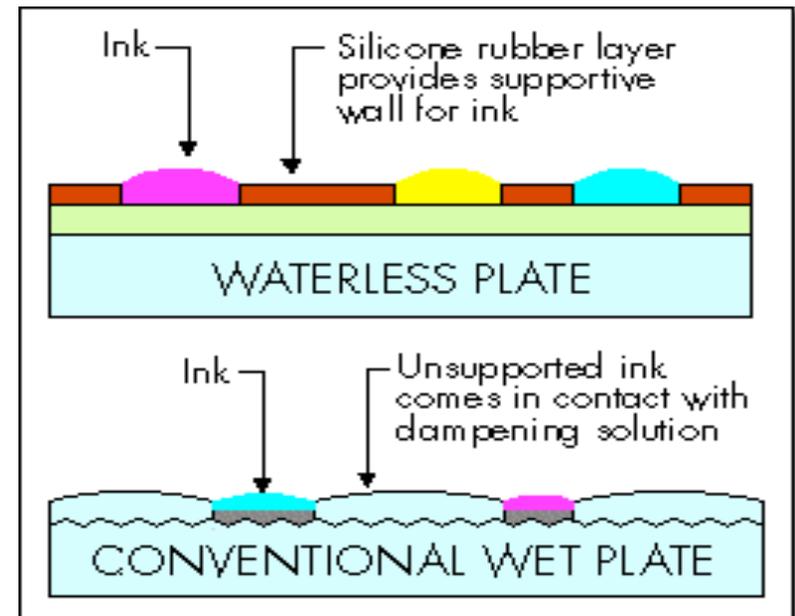
Stampa Coldset

Coldset



Stampa offset Waterless

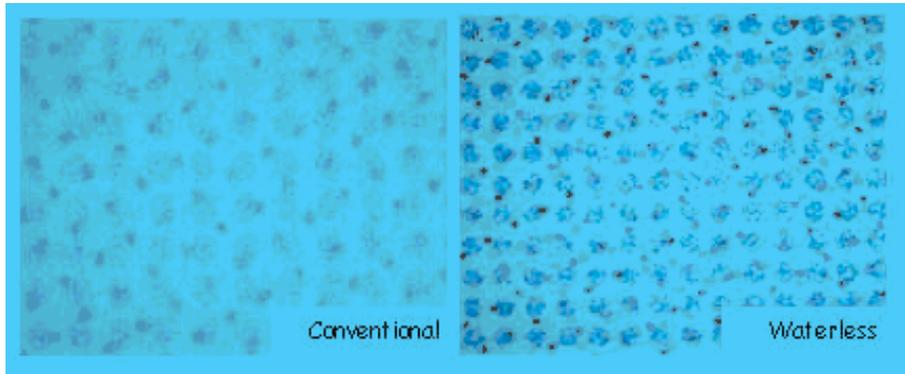
- **Non prevede un sistema di bagnatura con i relativi impianti da gestire**
- **Gli scarti in avviamento si riducono perché non deve essere raggiunto e mantenuto l'equilibrio acqua/inchiostro**
- **L'installazione richiede meno spazio**
- **L'assenza di bagnatura apre la possibilità all'uso di inchiostri lavabili con solventi a base acquosa (riduzione COV)**



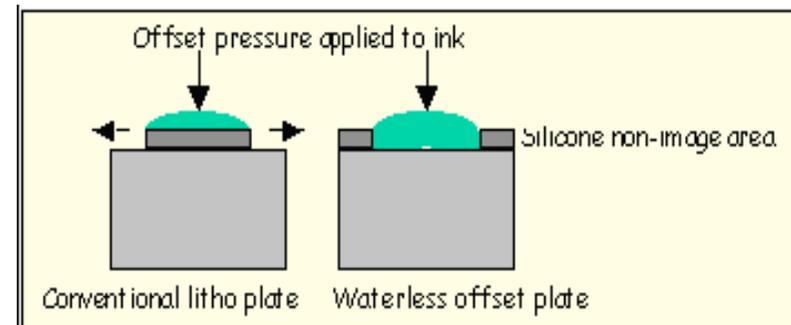
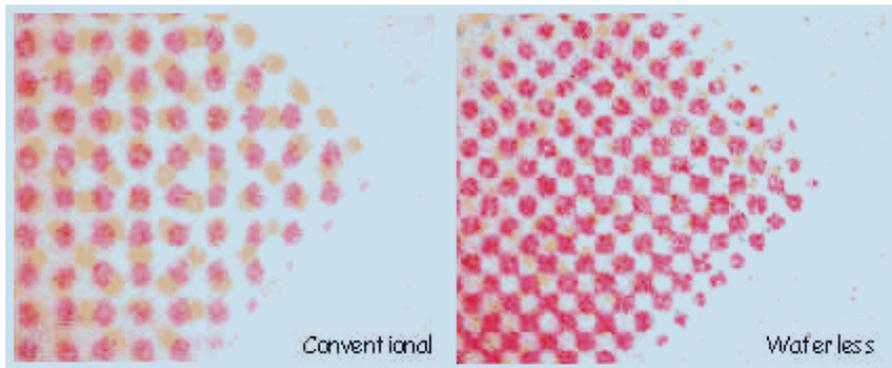
Sun Chemical serie SHARK

Stampa offset Waterless

Miglioramento della qualità di stampa



- **Si elimina l'effetto "dilavamento" caratteristico del punto offset convenzionale**
- **Maggiore definizione dei mezzi-toni e utilizzo di retini a lineatura più fine**



Sun Chemical serie SHARK

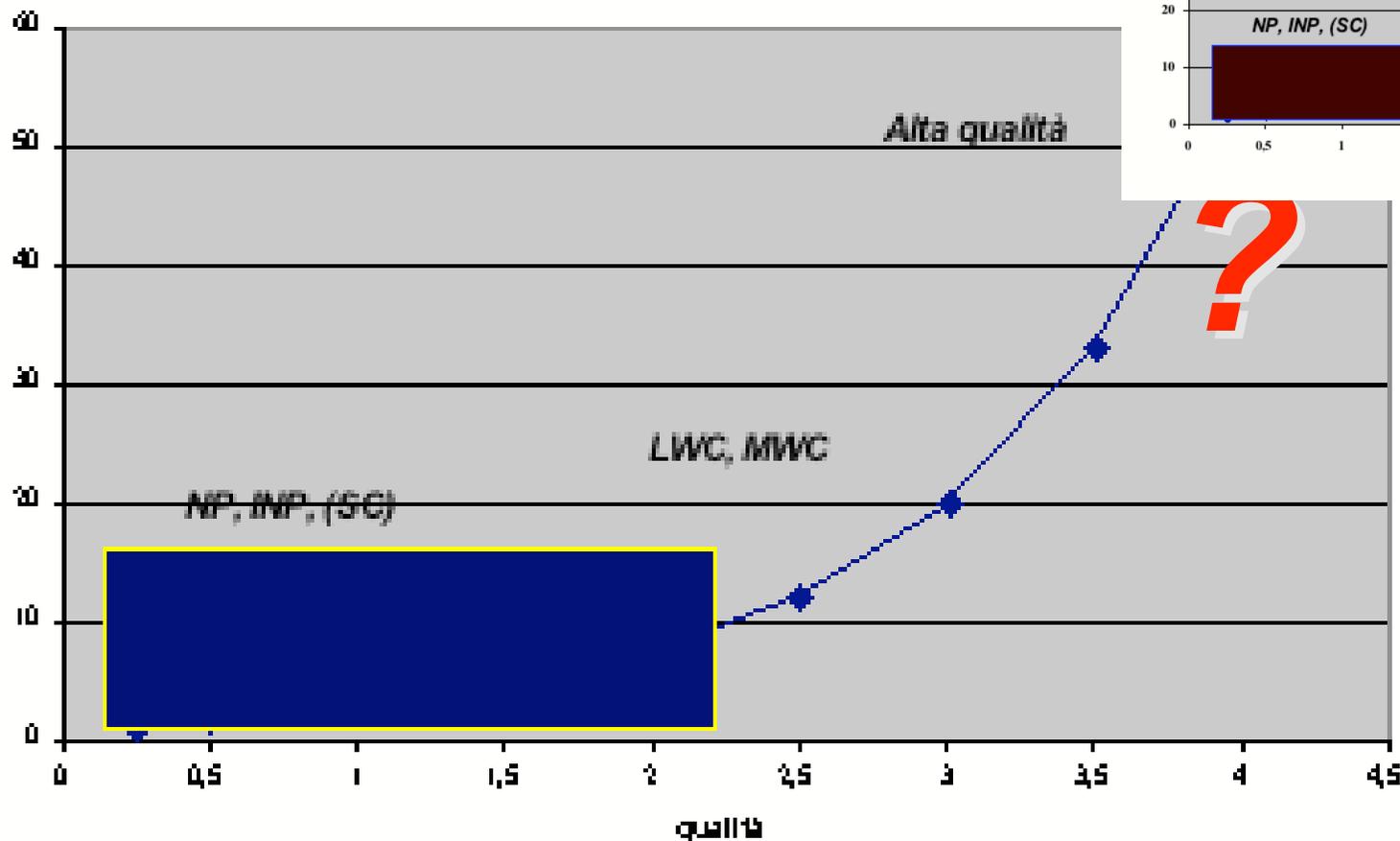
Stampa offset Waterless

- *Investimento iniziale (le rotative esistenti non possono essere convertite)*
- *Costo delle lastre (monopolio)*
- *Il controllo della temperatura è critico e le problematiche relative si possono trasferire sulla gestione dell'inchiostro*
SCUMMING/TONING: *sono termini inglesi che rappresentano l'adesione dell'inchiostro sulle zone non stampanti della lastra. L'inchiostro si trasferisce sul supporto di stampa. Il difetto non è reversibile.*
*Il vocabolo si traduce in italiano con la parola **velatura***

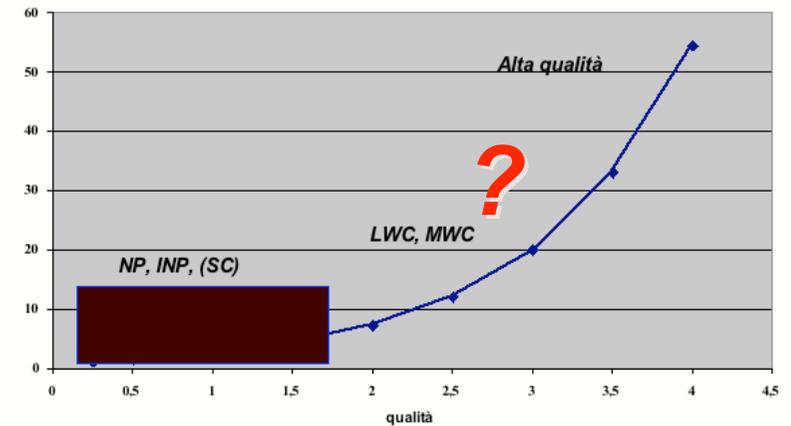
Stampa Coldset Waterless

- Il miglioramento della qualità è notevole ma non si risolve completamente il problema della versatilità

Coldset Waterless



Coldset



Essiccazione, l'anello di congiunzione

Il trattamento superficiale della carta

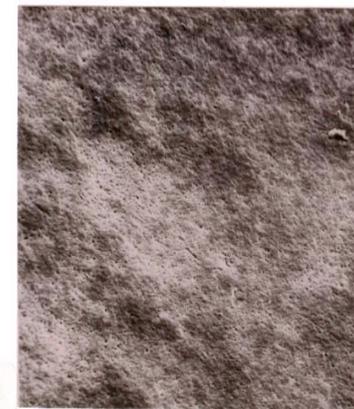
Topografia superficiale
carta non patinata "F"



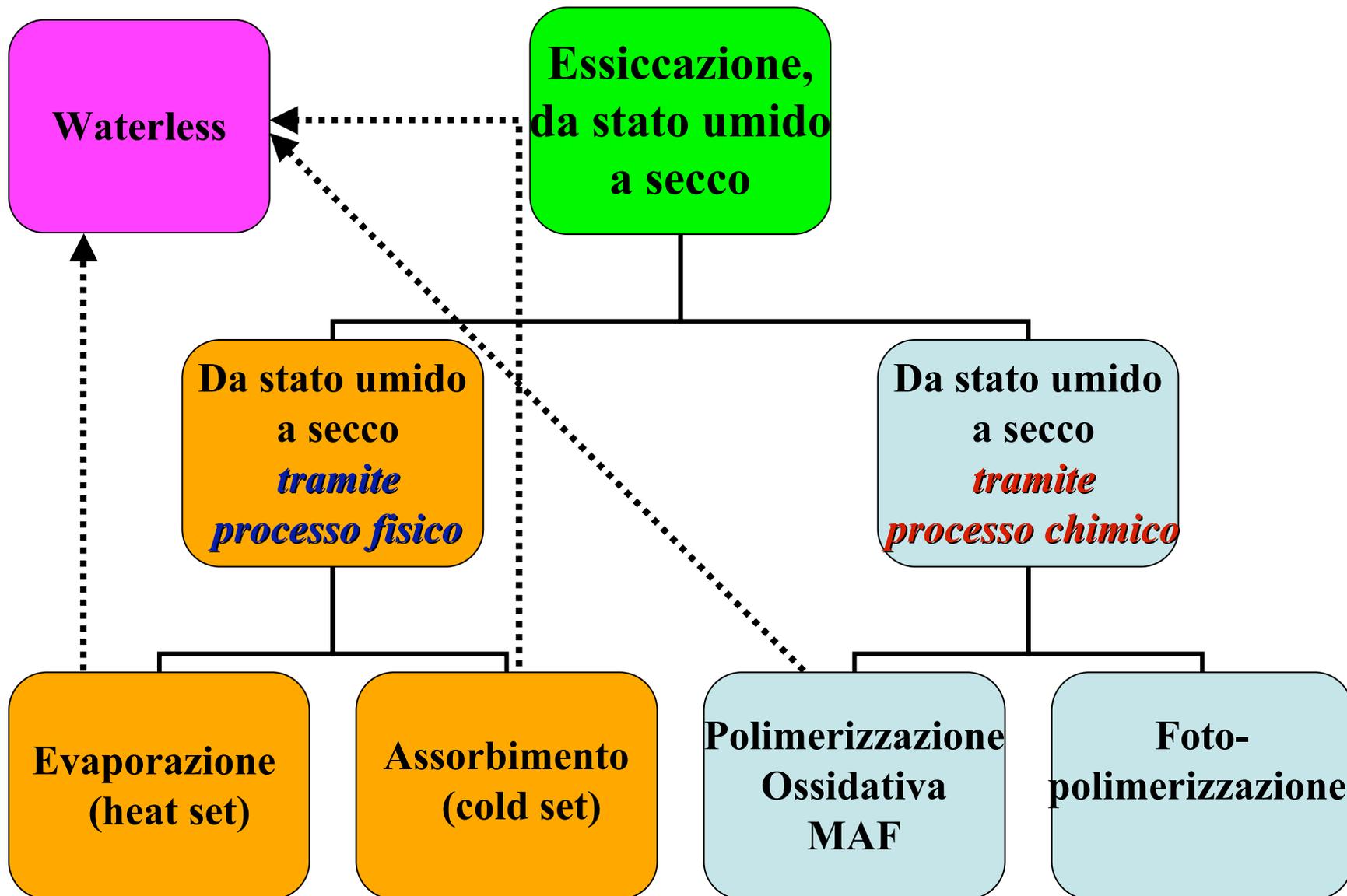
Carta NP

Carta LWC

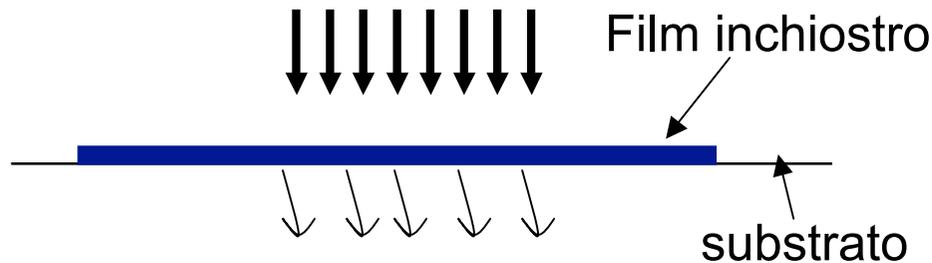
Topografia superficiale
carta patinata lucida "B"



Essiccazione, di cosa si tratta? I meccanismi

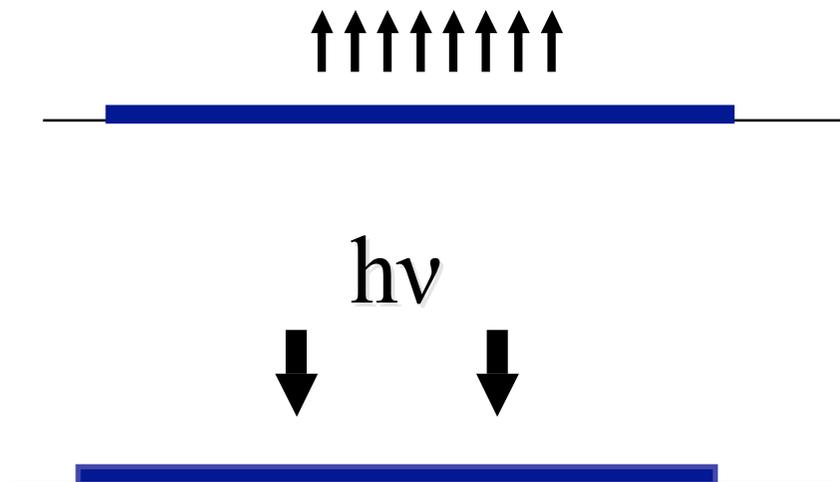


Essiccazione



Assorbimento Solvente
(inchiostri Cold-Set, WL)

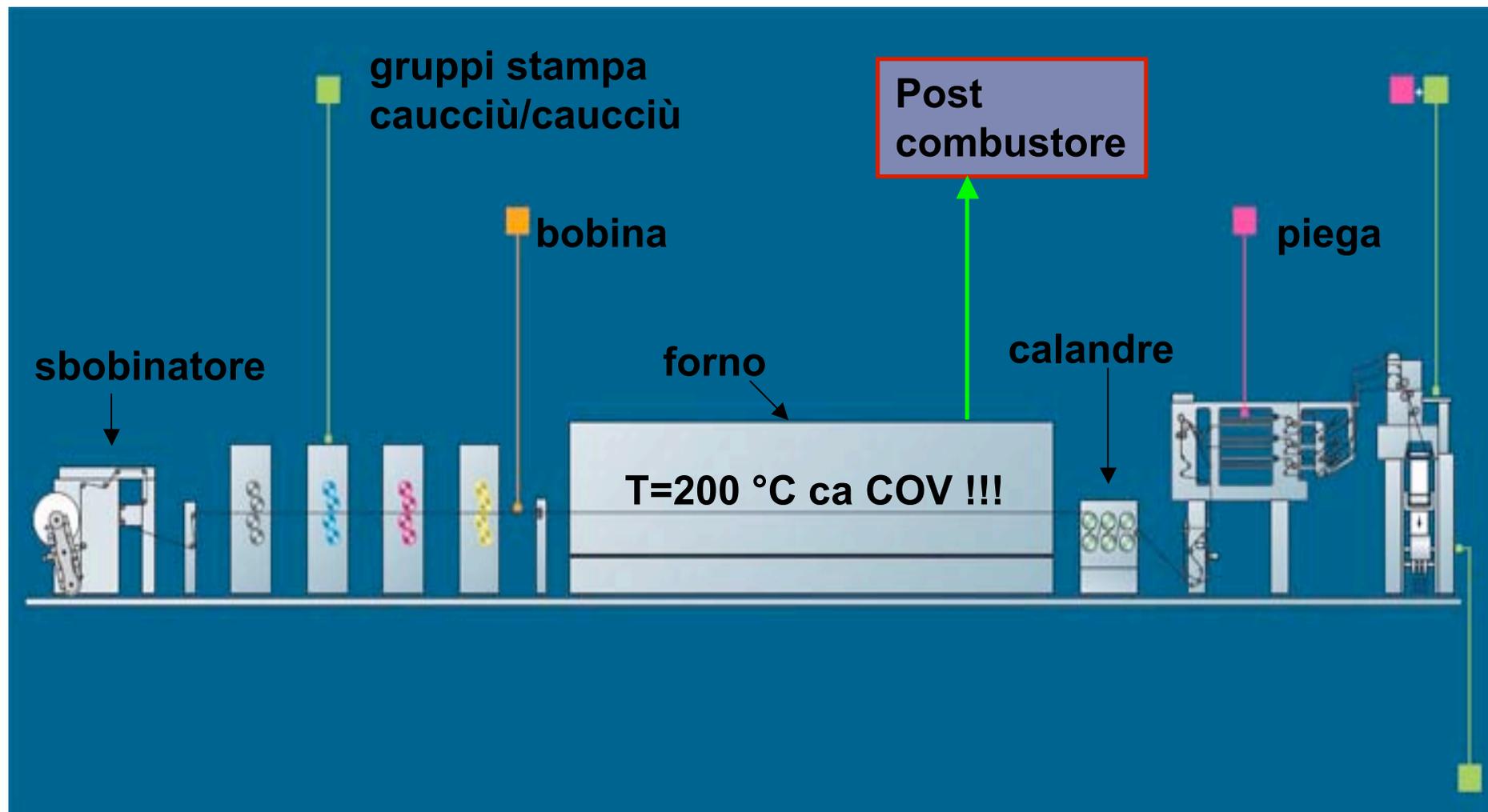
Il semplice meccanismo di assorbimento non è più sufficiente quando la Porosità della carta si riduce, è necessario apportare energia supplementare al sistema



Evaporazione Solvente
(inchiostri Heat-Set, WL)

Fotopolimerizzazione
(inchiostri UV, EB)

evaporazione del solvente, stampa heatset,



Grazie a: Man - Roland

Stampa Heatset, caratteristiche

- *Sistema di stampa caucciù/caucciù, quattro gruppi stampa in linea*
- *forno di essiccazione, normalmente a gas. Il solvente dell'inchiostro viene allontanato per evaporazione, operazione facilitata dalla volatilità del solvente stesso.*
- *l'inchiostro è COV nelle condizioni di applicazione normali (temperatura all'interno del forno 200 °C e oltre)*
- *E' richiesto un sistema di trattamento del solvente evaporato (post-combustore)*
- *Non sono presenti un cilindro di contro-pressione e passaggi carta prima che il nastro di carta attraversi il forno*
- *Lo stampato esce dal processo essiccato*

Stampa Heatset

SunChemical

Sun Chemical Group s.p.a.
Via Achille Grandi, 3-6
20090 Sertale Fra. Calepio (MI)
+39 02 957901
+39 02 95307140 Fax

Via delle Due Case, 2
50127 Firenze
+39 055 42591
+39 055 4250179 Fax

Via Torino, 70
10040 La Cassa (TO)
+39 011 9843411
+39 011 9842904 Fax

SunChemical

Sun Chemical Group s.p.a.
Via Achille Grandi, 3-6
20090 Sertale Fra. Calepio (MI)
+39 02 957901
+39 02 95307140 Fax

Via delle Due Case, 2
50127 Firenze
+39 055 42591
+39 055 4250179 Fax

Via Torino, 70
10040 La Cassa (TO)
+39 011 9843411
+39 011 9842904 Fax

INCHIOSTRO HEAT SET

CONTROSTAMPA DOPO:
15" - 30" - 1' - 2'



DO = 0,00
DO = 0,00
DO = 0,00
DO = 0,00

g/mq = 1,5

CESSIONE SUPERFICIALE
IMMEDIATA



DE = 6,40

g/mq = 1,5

CESSIONE SUPERFICIALE
DOPO 4h DALLA STAMPA



DE = 2,95

g/mq = 1,5

Applicazioni effettuate con apparecchio prufbau
Velocita' 0,5 m/s Pressione 15 kg/cm
Carta utilizzata per le applicazioni : carta giornale

1 PASSAGGIO IN FORNO HEAT SET

INCHIOSTRO HEAT SET

CONTROSTAMPA DOPO:
15" - 30" - 1' - 2'



DO = 0,00
DO = 0,00
DO = 0,00
DO = 0,00

g/mq = 1,5

CESSIONE SUPERFICIALE
IMMEDIATA



DE = 2,40

g/mq = 1,5

CESSIONE SUPERFICIALE
DOPO 4h DALLA STAMPA



DE = 2,02

g/mq = 1,5

Applicazioni effettuate con apparecchio prufbau
Velocita' 0,5 m/s Pressione 15 kg/cm
Carta utilizzata per le applicazioni : carta LWC

1 PASSAGGIO IN FORNO HEAT SET

SunChemical

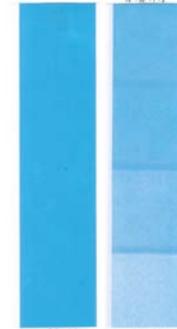
Sun Chemical Group s.p.a.
Via Achille Grandi, 3-6
20090 Sertale Fra. Calepio (MI)
+39 02 957901
+39 02 95307140 Fax

Via delle Due Case, 2
50127 Firenze
+39 055 42591
+39 055 4250179 Fax

Via Torino, 70
10040 La Cassa (TO)
+39 011 9843411
+39 011 9842904 Fax

COLDSET CONVENZIONALE

CONTROSTAMPA DOPO:
15" - 30" - 1' - 2'



DO = 1,04

g/mq = 1

CESSIONE SUPERFICIALE
DOPO 4h DALLA STAMPA



DE = 9,87

g/mq = 1,5

Applicazioni effettuate con apparecchio prufbau
Velocita' 0,7 m/s Pressione 15 kg/cm
Carta utilizzata per le applicazioni : carta LWC

CARTA LWC

CARTA GIORNALE FORNO

CARTA LWC FORNO

SunChemical®

Stampa Heatset

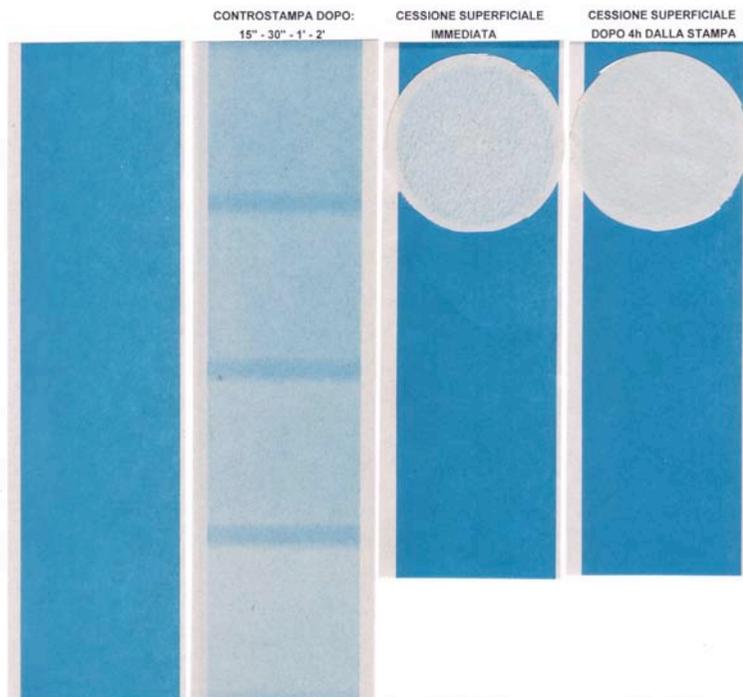
SunChemical

Sun Chemical Group s.p.a.
Via Achille Grandi, 3-6
20090 Settala Fraz. Calepio (MI)
+39 02 957901
+39 02 95307140 Fax

Via delle Due Case, 2
50127 Firenze
+39 055 42591
+39 055 4250179 Fax

Via Torino, 70
10040 La Cassa (To)
+39 011 9843411
+39 011 9842904 Fax

INCHIOSTRO HEAT SET



DO = 0,95

DO = 0,28
DO = 0,23
DO = 0,17
DO = 0,12

DE = 5,81

DE = 2,40

g/mq = 1

g/mq = 1,5

g/mq = 1,5

g/mq = 1,5

Applicazioni effettuate con apparecchio prufbau
Velocita' 0,5 m/s Pressione 15 kg/cm
Carta utilizzata per le applicazioni : carta giornale

3/1331

CARTA GIORNALE NO FORNO

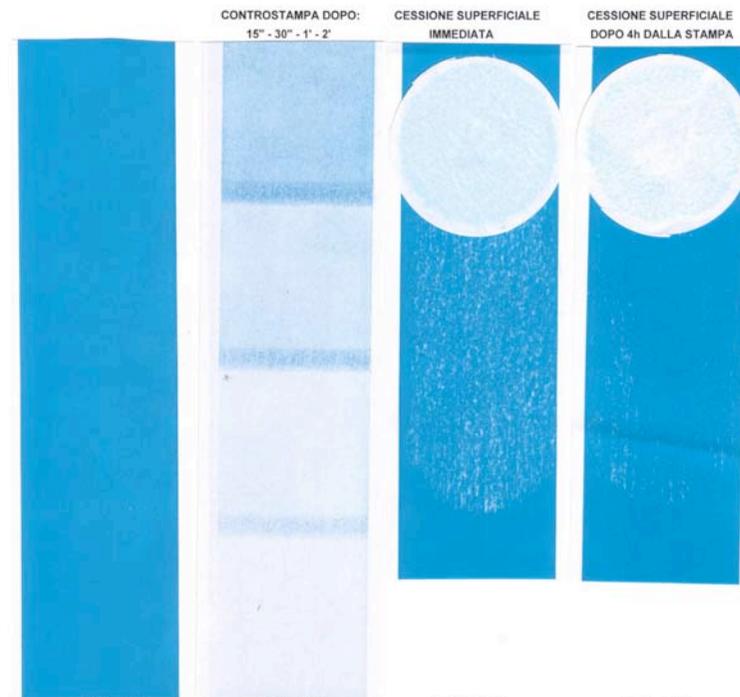
SunChemical

Sun Chemical Group s.p.a.
Via Achille Grandi, 3-6
20090 Settala Fraz. Calepio (MI)
+39 02 957901
+39 02 95307140 Fax

Via delle Due Case, 2
50127 Firenze
+39 055 42591
+39 055 4250179 Fax

Via Torino, 70
10040 La Cassa (To)
+39 011 9843411
+39 011 9842904 Fax

INCHIOSTRO HEAT SET



DO = 1,26

DO = 0,28
DO = 0,29
DO = 0,30
DO = 0,31

DE = 9,23

DE = 3,11

g/mq = 1

g/mq = 1,5

g/mq = 1,5

g/mq = 1,5

Applicazioni effettuate con apparecchio prufbau
Velocita' 0,5 m/s Pressione 15 kg/cm
Carta utilizzata per le applicazioni : carta LWC

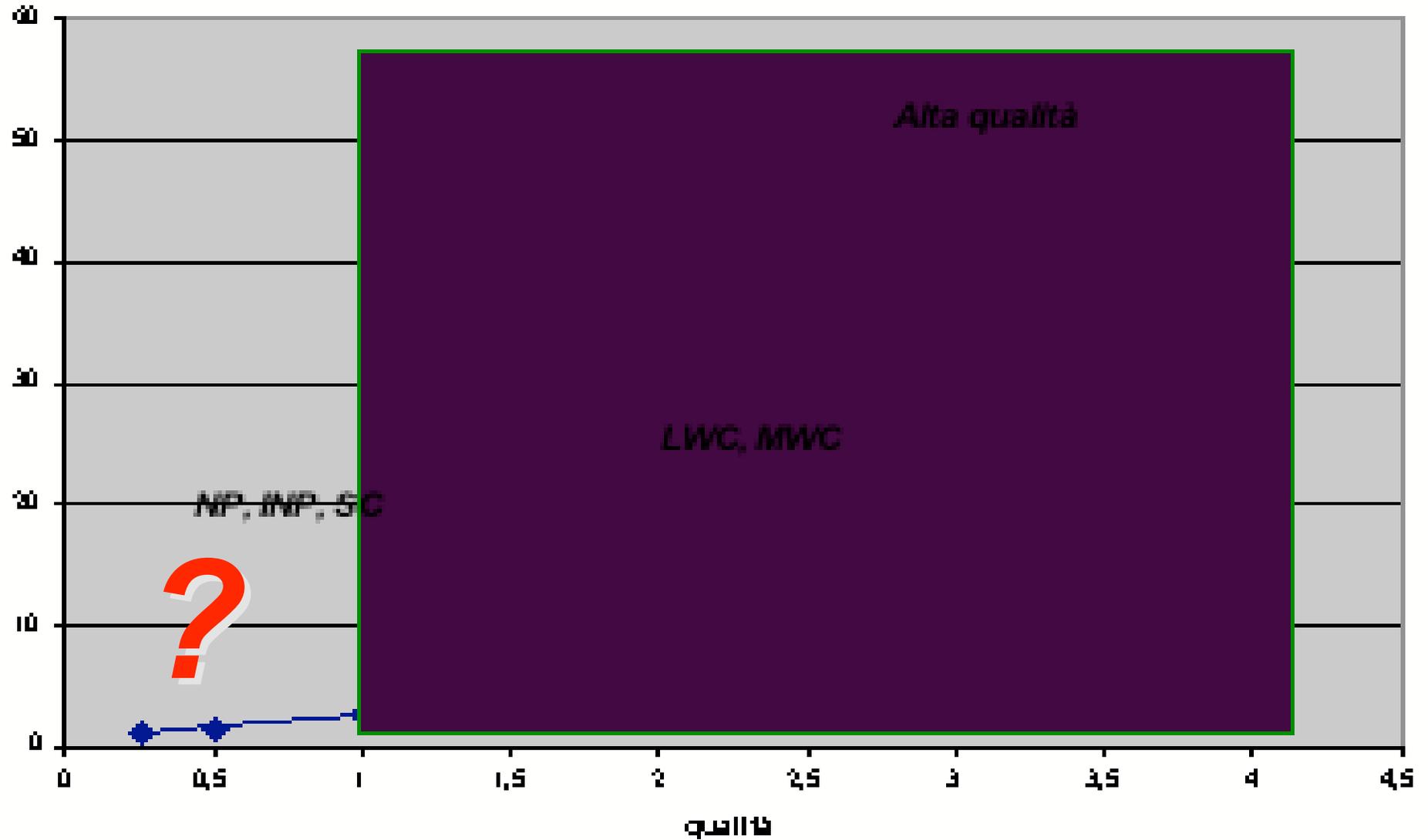
3/1331

CARTA LWC NO FORNO

SunChemical®

Stampa Heatset

La versatilità nei confronti dei supporti è molto ampia



Stampa Heatset

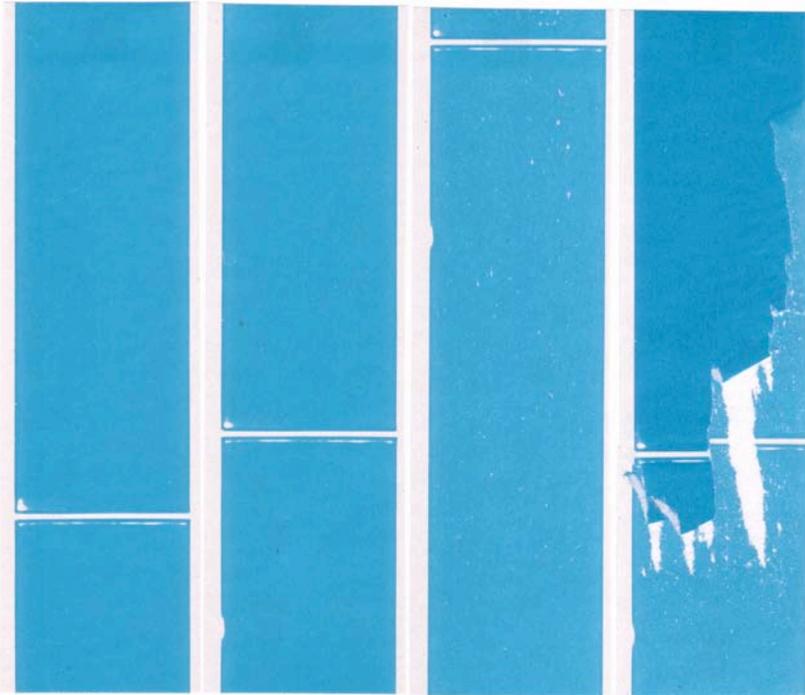
Sun Chemical Group s.p.a.

Laboratori di Ricerca e Sviluppo
Via Achille Grandi, 3-6
20090 Settala Fraz. Calepio (MI)
+39 02 9579011
+39 02 95807133 Fax Offset Division
+39 02 95898203 Fax Liquid Division

Via delle Due Case, 2
50127 Firenze
+39 055 42501
+39 055 4250179 Fax

PROVE DI STRAPPO

CARTA CLIENTE



2m/sec

3m/sec

4m/sec

5m/sec

BLU STANDARD

3/1331

CARTA LWC

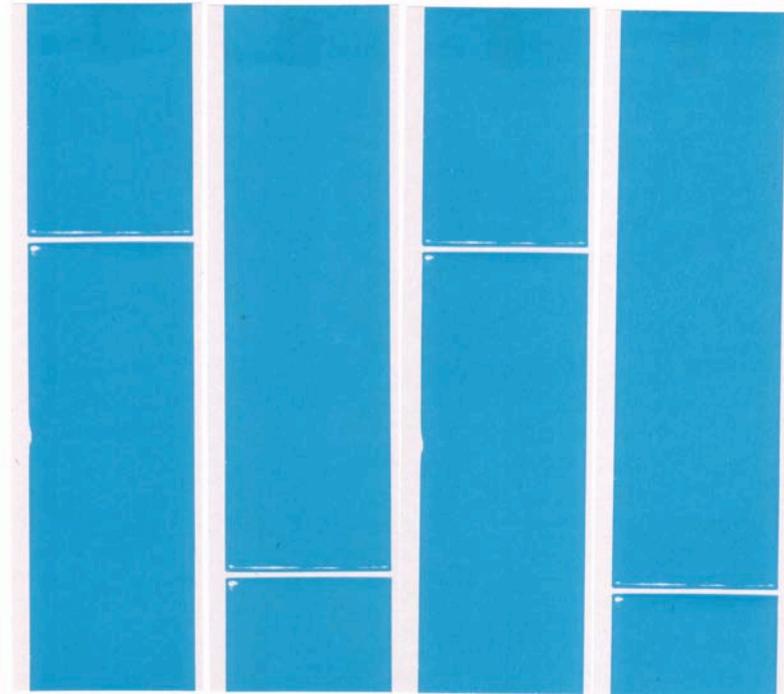
Sun Chemical Group s.p.a.

Laboratori di Ricerca e Sviluppo
Via Achille Grandi, 3-6
20090 Settala Fraz. Calepio (MI)
+39 02 9579011
+39 02 95807133 Fax Offset Division
+39 02 95898203 Fax Liquid Division

Via delle Due Case, 2
50127 Firenze
+39 055 42501
+39 055 4250179 Fax

PROVE DI STRAPPO

CARTA CLIENTE



3m/sec

4m/sec

5m/sec

6m/sec

BLU BASSO TIRO

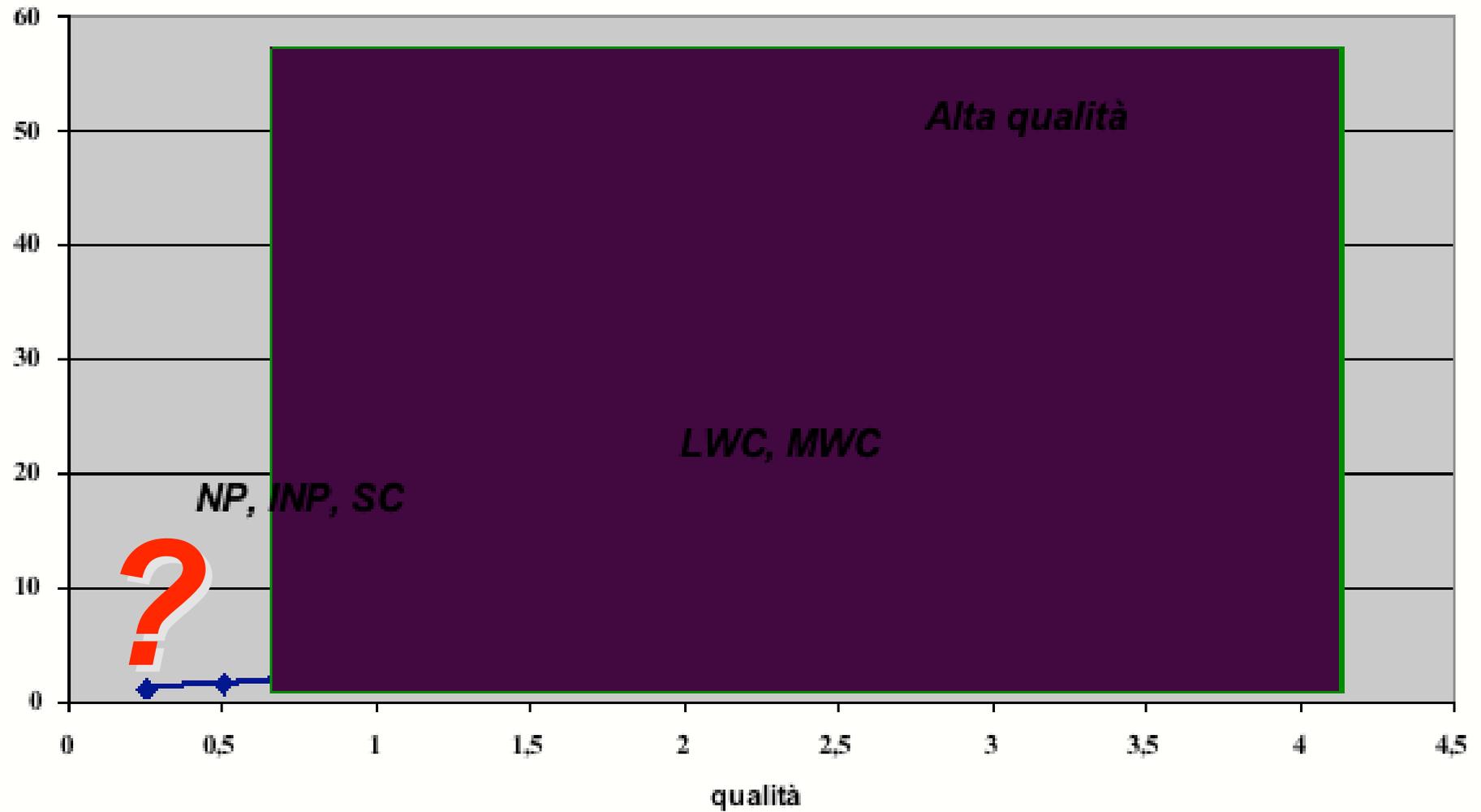
3/1331

CARTA LWC

SunChemical®

Stampa Heatset Waterless

Heatset Waterless



Matrice inchiostri Heatset

SunChemical

Fase 1	➔	Fase 2
Scelta di un profilo in funzione delle applicazioni		Scelta di una serie in funzione delle necessità

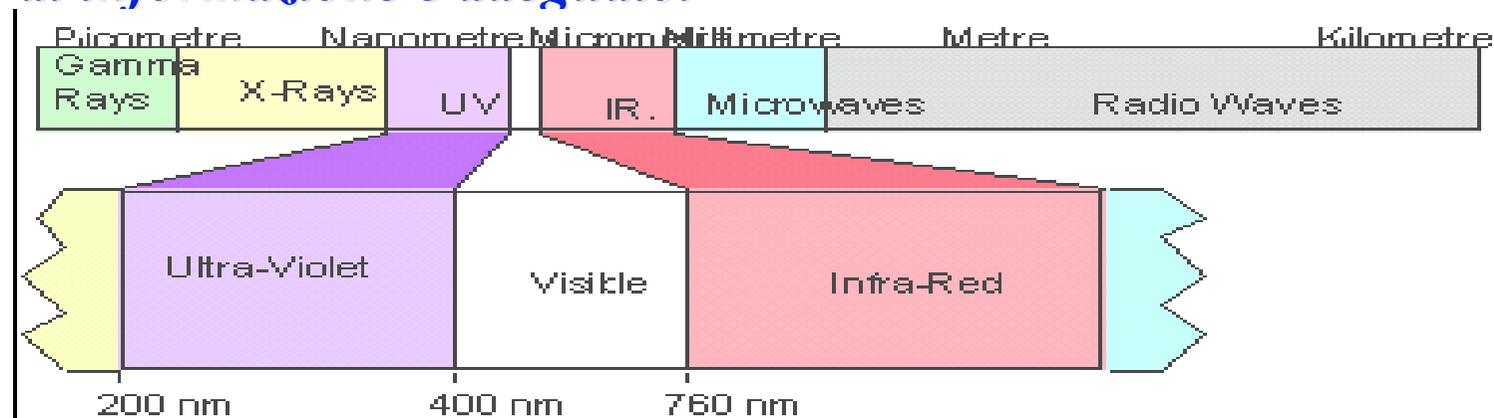
Grado di lucido	➔	+++	++	+	
Valore aggiunto		+	++	+++	
Necessità		Alta Qualità (serie HQ)	Alta Produttività (serie HP)	Valore Aggiunto (serie HV)	
↓ Applicazione ↓		↓ Serie ↓			
SunMag™ (riviste)		WFC, MWC, LWC	➔	SunMag ^{HQ}	SunMag ^{HP}
SunOne™ (cataloghu, pubblicità...)	LWC, SC	SunOne ^{HQ}	SunOne ^{HP}	SunOne ^{HV}	
SunNews™ (giornali)	WFU, NP, INP	SunNews ^{HQ}	SunNews ^{HP}	SunOne ^{HV}	

Essiccazione con apporto di energia fotochimica

La sensibilità nei confronti dei potenziali rischi ambientali porta a considerare il termine “radiazione” con grande sospetto perché associato a “raggi X” o “raggi gamma” o, peggio ancora, a “radioattività”.

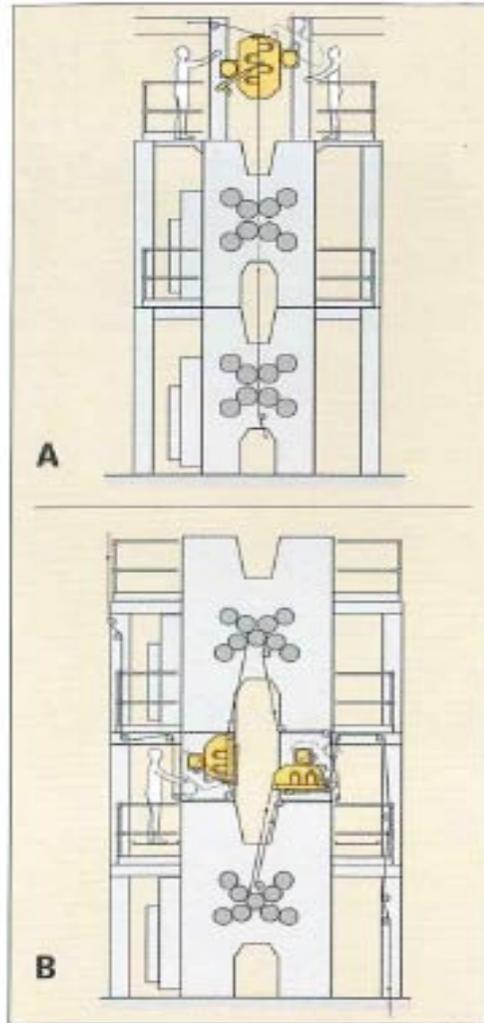
Esistono molte forme di radiazioni, fra cui la luce visibile, l’ultravioletta, l’infrarossa (associabile al calore), le onde radio, le microonde e naturalmente i raggi X e gamma.

Nessuna forma di radiazione è pericolosa se trattata correttamente e se il livello di informazione è adeguato.



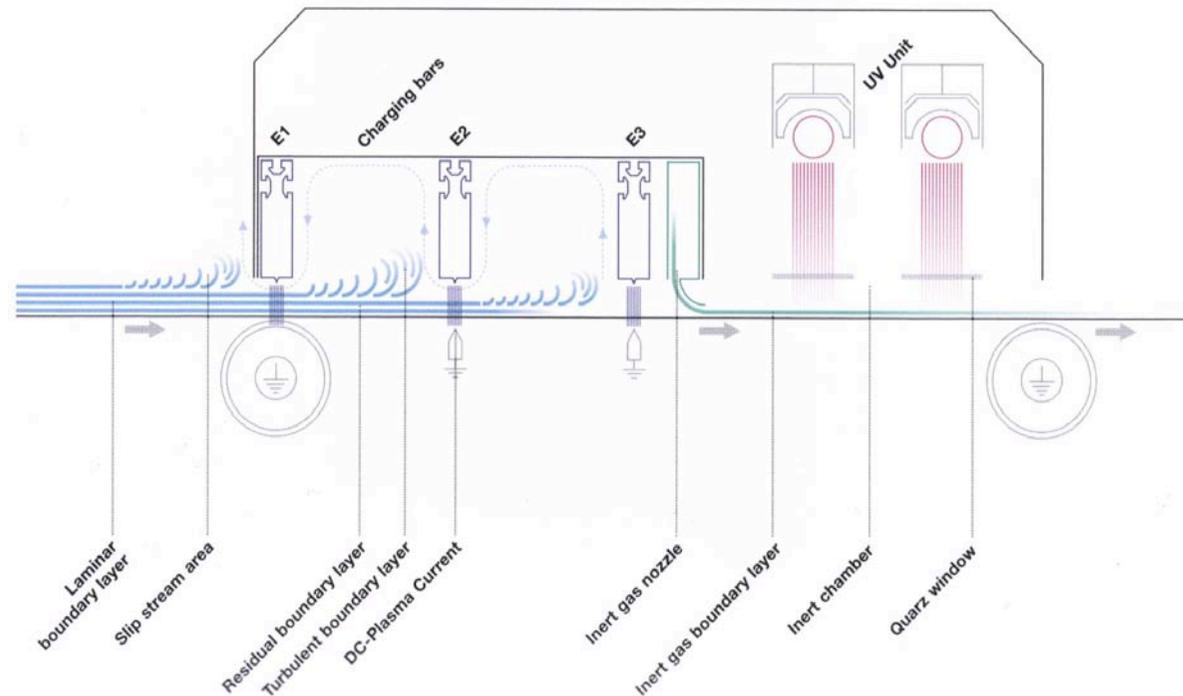
Sun Chemical serie UNIWEB ARRAY

Essiccazione con apporto di energia fotochimica



A=configurazione a satellite

B=configurazione a torre



Impianti remoti

Grazie a: Man – Roland, Eltex

Inchiostri UV, EB

- **Gli apparati ad essiccazione UV ed EB (Electron Beam) consentono un'essiccazione quasi istantanea ed a freddo**
- **L'UV utilizza lampade a vapori di mercurio a media pressione e richiede la presenza di un fotoiniziatore nell'inchiostro**
- **Il processo emette ozono e quindi prevede sistemi di aspirazione e di sicurezza per gli operatori**
- **Il sistema EB utilizza un flusso di elettroni ad alta energia e non richiede fotoiniziatori, è più efficiente dell'UV ma più costoso.**
- **L'intera zona dove avviene l'essiccazione deve essere comunque inertizzata**
- **L'inchiostro è composto al 100% da solidi e quindi non è COV**
- **Lo stampato sviluppa immediatamente le massime caratteristiche di resistenza meccanica**
- **È possibile stampare tutti i supporti a maggiore valore aggiunto (carta pergamena)**
- **E' preferibile, non obbligatorio, dedicare un gruppo stampa della rotativa (gomme, solventi di lavaggio, additivi)**
- **Questi inchiostri sono, oggi, molto più costosi di quelli tradizionali, in particolare il nero**

Inchiostri UV, EB

SunChemical

Sun Chemical Group s.p.a.
Via Achille Grandi, 3-6
20090 Settala Frac. Calepio (MI)
+39.02.957901
+39.02.95307140 Fax

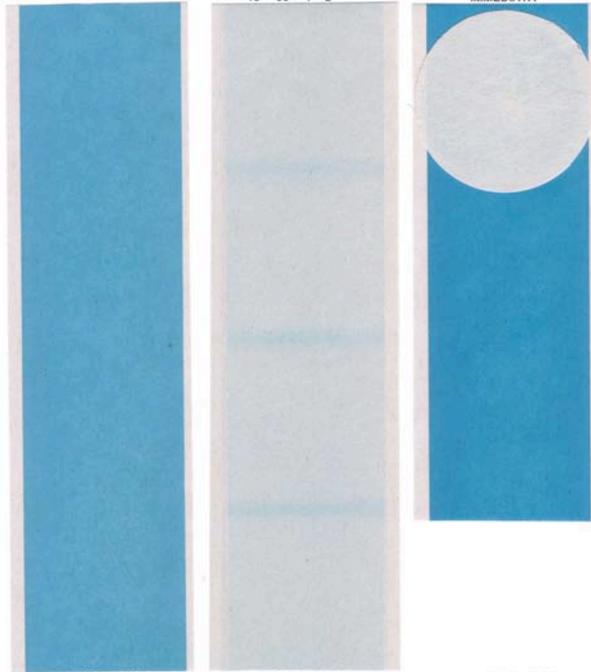
Via delle Due Case, 2
50127 Firenze
+39.055.425291
+39.055.4250179 Fax

Via Torino, 70
10040 La Cessa (To)
+39.011.9843411
+39.011.9842904 Fax

INCHIOSTRO UV

CONTROSTAMPA DOPO :
15" - 30" - 1' - 2'

CESSIONE SUPERFICIALE
IMMEDIATA



DO = 0,74

DO = 0,05
DO = 0,05
DO = 0,05
DO = 0,05

DE = 2,12

g/mq = 1

g/mq = 1,5

g/mq = 1,5

Applicazioni effettuate con apparecchio prufbau
Velocita' 0,5 m/s Pressione 15 kg/cm
Carta utilizzata per le applicazioni : carta giornale

3/1331

CARTA GIORNALE

SunChemical

Sun Chemical Group s.p.a.
Via Achille Grandi, 3-6
20090 Settala Frac. Calepio (MI)
+39.02.957901
+39.02.95307140 Fax

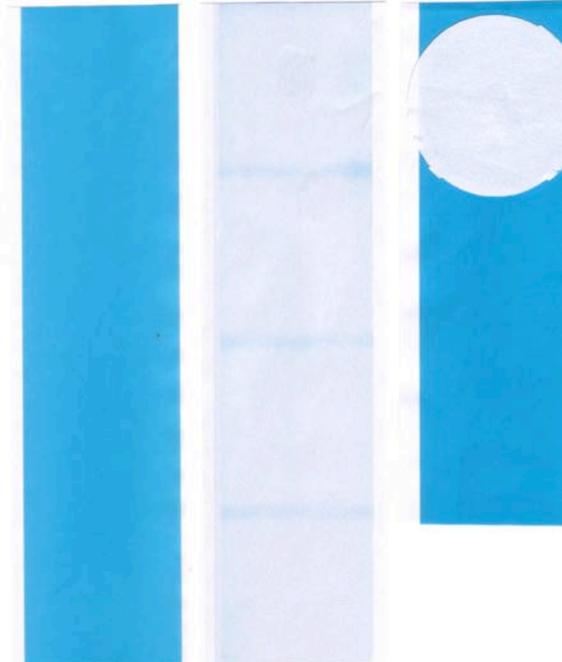
Via delle Due Case, 2
50127 Firenze
+39.055.425291
+39.055.4250179 Fax

Via Torino, 70
10040 La Cessa (To)
+39.011.9843411
+39.011.9842904 Fax

INCHIOSTRO UV

CONTROSTAMPA DOPO :
15" - 30" - 1' - 2'

CESSIONE SUPERFICIALE
IMMEDIATA



DO = 1,04

DO = 0,02
DO = 0,02
DO = 0,02
DO = 0,02

DE = 2,41

g/mq = 1

g/mq = 1,5

g/mq = 1,5

Applicazioni effettuate con apparecchio prufbau
Velocita' 0,5 m/s Pressione 15 kg/cm
Carta utilizzata per le applicazioni : carta LWC

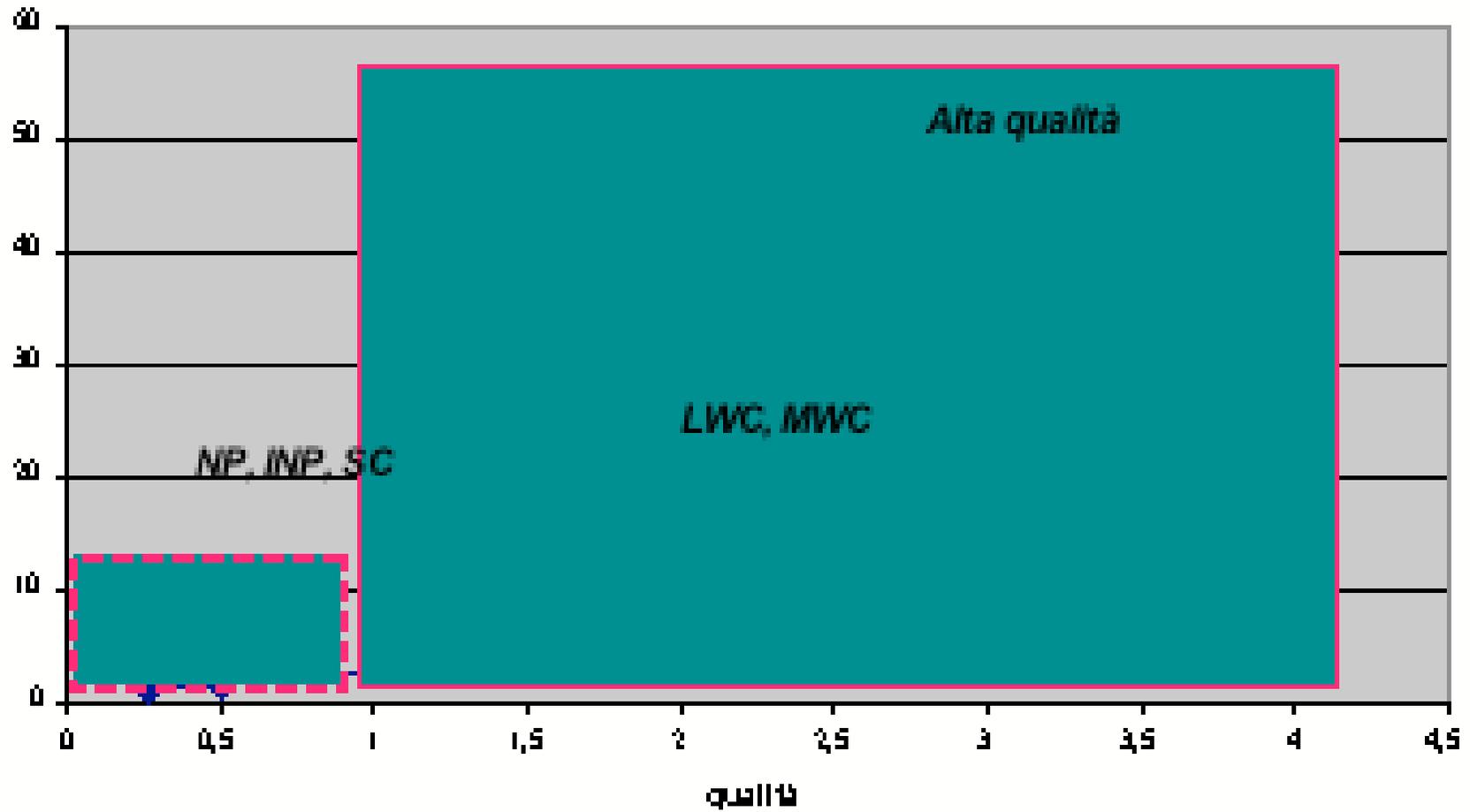
3/1331

CARTA LWC

SunChemical®

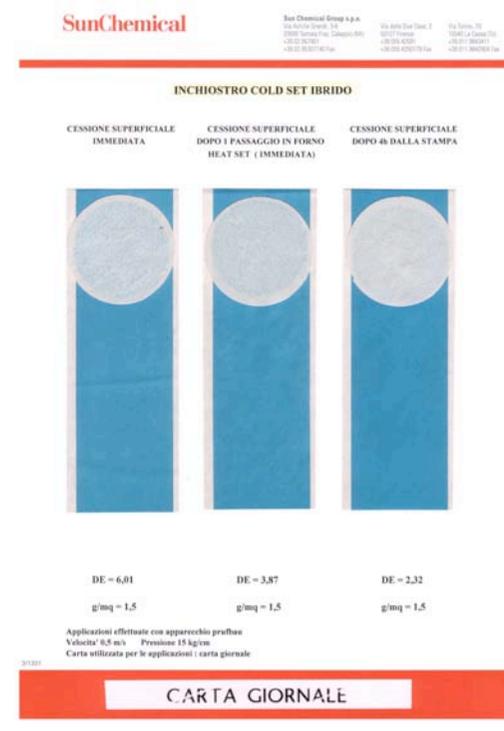
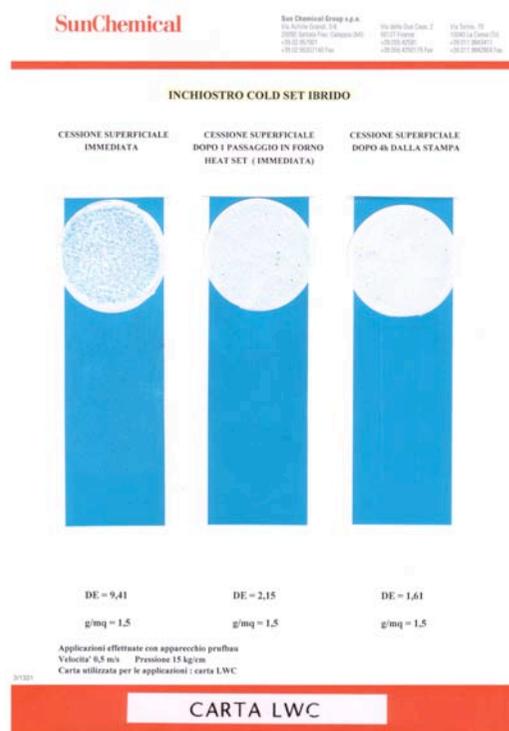
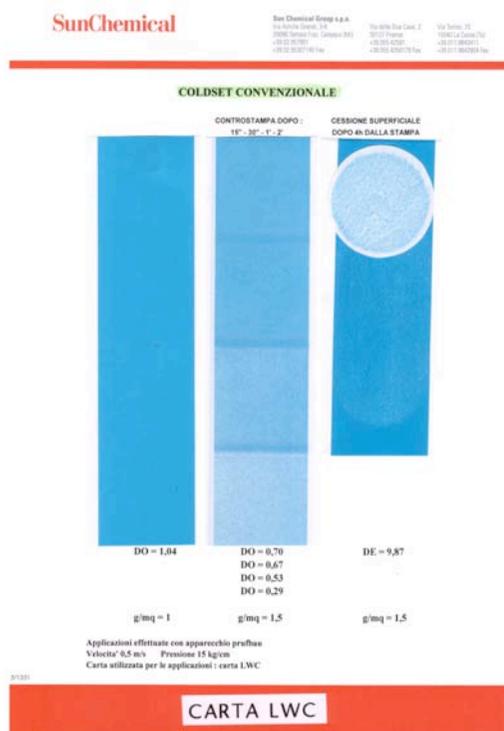
inchiostri UV, EB

Colorset UV



Inchiostro coldset versatile (ibrido)

- È un inchiostro coldset che consente di estendere il campo di applicazione su supporti a maggiore valore aggiunto senza modifiche impiantistiche importanti
- Mantiene le caratteristiche di macchinabilità e stampabilità dell'inchiostro convenzionale, ma è in grado di fronteggiare, entro certi limiti, esigenze superiori di essiccazione richieste da supporti a maggiore valore aggiunto (trattamento superficiale più pregiato)



Tecnologie alternative di retinatura FM, AM/FM

***Per migliorare la qualità di stampa, eventualmente in
combinazione con altre tecniche***



Enlarged AM screen

retino convenzionale



Enlarged FM screen

retino stocastico

Tecnologie alternative di retinatura FM, AM/FM

- **Sono tecnologie relative alla pre stampa**
- **Il sistema di retinatura tradizionale realizza le sfumature utilizzando, a pari lineatura di retino, punti di dimensioni differenti, modulando l'ampiezza (AM)**
- **Se, a pari dimensioni, si modula la frequenza (FM) si possono utilizzare retinature più fini e migliorare la qualità di stampa (retino stocastico)**
- **La differenza di qualità è simile a quella fra l'ascolto di una radio AM e di una FM (maggiore definizione del suono, minore rumore di fondo)**
- **A causa di difficoltà tecniche si utilizzano mix di AM ed FM**
- **E' possibile un risparmio di inchiostro**
- **L'equilibrio acqua/inchiostro è più delicato (accumuli)**

vedere anche IFRA special report 2.21 "FM screening in daily production"

Per saperne di più

- VAPoNTM Resource Book, Weblines Special report N°3, a cura di Printcity
- Opuscolo SunChemical consulting, emissioni solventi-industria grafica (in Italiano)
- Opuscolo “Sustainability, Energy & Environment” a cura di Printcity (in Inglese)
- Opuscolo “Energy Efficiency” a cura di Printcity (in Inglese)
- Opuscolo “Considerazioni ambientali” Energia, Economia, Efficienza, Ecologia, Guida pratica per gli stampatori roto-offset a cura di WOCG Printcity (in Italiano)
- Un articolo relativo ai COV è stato pubblicato su Tecnomedia, numero di Settembre '07 e aggiornato nel mese di Ottobre '08.
- Opuscolo “Il processo da stampa da bobina” a cura di Printcity
- Opuscolo “Come evitare sorprese quando si cambia tipo di carta” a cura di Printcity
- Opuscolo “Rottura del nastro, prevenzione e diagnosi” a cura di Printcity
- Opuscolo “Productivity maintenance” a cura di Printcity
- Opuscolo “How to get colour approved rapidly and maintain it” a cura di Printcity
- Opuscolo “Alternative Screening Technologies” a cura di Printcity

Richiedere via e-mail a:

massimo.battaglia@eu.sunchem.com, enrico.casarotto@eu.sunchem.com
giampaolo.ferrara@eu.sunchem.com





Grazie a tutti per l'attenzione

grazie, per la loro collaborazione alla presentazione, a:

*Armando Barbiero,
Massimo Battaglia
Enrico Casarotto,
Maurizio Franzoso,
Antonio Prattella,
Sun Chemical Ltd UK,
US Inks*