



Coates Screen

# Product Data Sheet

## ADITIVI PENTRU SERIGRAFIE

### INTRODUCERE

Cernelurile pe baza de solvent, utilizate la imprimările prin serigrafie, sunt în general livrate gata pregătite pentru procesul de imprimare (de la această regulă făcând excepție diluantul).

Datorită faptului că procesul de imprimare serigrafică depinde de un număr mare de factori (numărul variat de substraturi, procesul de imprimare în sine) în multe cazuri nu poate fi evitată utilizarea diversilor aditivi pentru ajustarea cernelurilor serigrafice, funcție de diferitele condiții de mediu și de imprimare.

Firma Coates Screen Inks GmbH oferă o gamă variată de agenți auxiliari. În continuare vor fi descrise proprietățile și modalitățile de folosire ale aditivilor pentru serigrafie.

### AJUSTAREA VISCOZITĂȚII CERNELURILOR

Cernelurile pe baza de solvent pentru serigrafie nu se livrează gata pentru a fi utilizate (cu excepția a câtorva game de cerneala).

Adăugarea de solvenți specifici (diluanti, retarderi) va conduce la ajustarea optimă a cernelurilor înainte ca acestea să fie imprimate. Aditivii diferă între ei prin gradul de evaporare cât și prin capacitatea diferită de dizolvare.

### DILUANTI (VD)

Diluanti sunt aditivi sub formă lichidă care conțin solvenți cu grade diferite de evaporare (de la medii spre mari). Cernelurile care se utilizează pentru imprimări cu detalii mari sau cu detalii fine (în special la imprimările pe utilaje cu viteze mari de imprimare) necesită în general ajustarea cu diluanți.

Coates Screen GmbH a combinat și re-denumit programul complet de diluanți în anul 2006. Diluanții prezentați în continuare sunt în mod curent disponibili pe stoc (**în ceea ce privește utilizarea lor pentru diferitele game de cerneala va rugăm să consultați fișele tehnice ale acestora**).

- **VD 10**

Este un diluant bland, capacitate mică de dizolvare, adecvat în special pentru imprimări pe materiale plastice cu tendința de crapare. Are un grad mare de evaporație.

- **VD 20**

Diluant foarte rapid, capacitate mare de dizolvare.

- **VD 30**

Diluant foarte rapid, capacitate mare de dizolvare.

- **VD 40**

Diluant rapid, capacitate mare de dizolvare.

- **VD 50**

Diluant cu viteza medie de evaporare, capacitate buna de dizolvare.

- **VD 60**

Diluant cu viteza medie de evaporare, capacitate buna de dizolvare. Adecvat pentru diluarea multor sisteme de cerneluri in 1 si 2 componente.

## **INTARZIETORI**

Intarziatorii sunt agenti auxiliari care previn uscarea rapida a cernelii in sita serigrafica. Acestia reduc rata de evaporare a solventilor din compozitia cernelii serigrafice si totodata sunt compatibili cu rasinile din compozitia acestora.

Aceste produse confera o stabilitate de lunga durata a cernelurilor in ecranele serigrafice atat in cazul unor viteze mici de imprimare cat si in cazul in care se imprima detalii foarte fine.

Agentii de intarziere nu au numai proprietatea de a intarzia uscarea cernelii la nivelul sitei serigrafice ci si de uscare a cernelii pe obiectele care au fost imprimate. Daca solventii adaugati in cerneala au capacitatea de a intarzia uscarea filmului de cerneala, apare riscul de lipire a imprimarilor in momentul in care acestea sunt puse unele peste altele. Din acest motiv adaugarea retarderilor trebuie facuta cu mare atentie. Se recomanda de asemenea realizarea de teste de uscare.

## **INTARZIETORI LICHIZI (VZ)**

Denumirile intarzietozilor au fost de asemenea schimbate in anul 2006.

Urmatoarele produse sunt in mod curent disponibile pe stoc (**in ceea ce priveste utilizarea lor pentru diferitele game de cerneala va rugam sa consultati fisele tehnice ale acestora**).

- **INTARZIETOR VZ 05**

Intarziator cu grad de solubilitate bun si efecte mediu de intarziere.

- **INTARZIETOR VZ 10**

Intarziator cu grad bun de solubilitate si efecte mediu de intarziere. Functie de gradul de intarziere care se doreste a fi obtinut si functie de posibilitatile de uscare, se recomanda adaugarea acestuia in cerneluri in proportie de aproximativ 5-10%.

Acest produs nu este recomandat pentru cernelurile in 2 componente care au catalizatori pe baza de izocianati (catalizatorii Z/H, ZH/N, ZH/N-00).

- **INTARZIETOR VZ 20**

Intarziator cu grad bun de solubilitate si efecte mediu de intarziere fata de agentii de legatura din compozitia cernelurilor. Se recomanda adaugarea acestuia in cerneluri in proportie de aproximativ 5%.

Acest produs nu este recomandat pentru cernelurile in 2 componente care au catalizatori pe baza de izocianati (catalizatorii Z/H, ZH/N, ZH/N-00).

- **INTARZIETOR VZ 25**

Intarziator cu grad foarte bun de solubilitate si cu proprietati de intarziere foarte bune. Este recomandat in special pentru cernelurile in 2 componente care au catalizatori pe baza de izocianati (catalizatorii Z/H, ZH/N, ZH/N-00). Se recomanda adaugarea acestuia in cerneluri in proportie de aproximativ 5%.

- **INTARZIETOR VZ 30**

In comparatie cu intarziatorii VZ 10 si VZ 20, produsul VZ 30 are un grad mai redus de solubilitate dar are un efect de intarziere mult mai puternic. Se recomanda adaugarea acestuia in proportie de 3-5 %.

Daca se adauga o cantitate mult mai mare in cerneala, procesul de uscare va fi foarte mult intarziat. Intarziatorul VZ 30 avand un grad scazut de solubilitate, se amesteca cateodata foarte

greu cu cernelurile. In aceste cazuri se recomanda adaugarea unei cantitati mici de retarder VZ 10.

Acest produs nu este recomandat pentru cernelurile in 2 componente care au catalizatori pe baza de izocianati (catalizatorii Z/H, ZH/N, ZH/N-00).

#### ▪ **INTARZIETOR VZ 40**

Intarziator cu proprietati de intarziere foarte bune si cu grad foarte bun de solubilitate. Aceste proprietati confera o stabilitate foarte buna amestecului cerneala-retarder pe sita serigrafica dar conduc si la o viteza scazuta de polimerizare a filmului de cerneala imprimat.

Se recomanda adaosul acestui produs in proportie de 3-5 %.

Asemeni intarziatorului VZ 25, produsul VZ 40 poate fi utilizat in cazul cernelurilor in 2 componente.

### **INTARZIETORI PASTE**

Datorita faptului ca deseori intarziatorii lichizi reduc viscozitatea cernelurilor serigrafice este mai avantajoasa utilizarea produselor sub forma de pasta. Acestia sunt disponibili sub forma de paste transparente care nu modifica in mod semnificativ nuantele cernelurilor (scad foarte putin stralucirea acestora) dar nu au nici un efect asupra viscozitatii cernelurilor.

Intarziatorii pasta nu pot fi utilizati drept paste transparente in scopul cresterii stralucirii nuantei cernelurilor. Proportia in care se adauga aceste produse nu trebuie sa depaseasca limitele indicate.

#### ▪ **INTARZIETOR PASTA VPK**

Intarziator pasta VPK a fost conceput pentru a fi utilizat impreuna cu gama de cerneluri de policromie RFK. In plus el poate fi utilizat si pentru gamele de cerneluri CX, CP, SG, PK si PK-Jet.

In cazul in care se adauga o cantitate prea mare de agent VPK pot aparea probleme de incompatibilitate intre acesta si agentii de legatura din cerneala.

Se recomanda adaosul acestui produs in proportie de 5-10 %. Exceptand gamele de cernuri prezentate mai sus pasta VPK nu trebuie utilizata pentru cernelurile pentru imprimari pe hartie si alte game de cerneluri.

Datorita faptului ca acest produs contine solventi cu un grad foarte mare de solubilitate, el nu trebuie utilizat atunci cand se imprima pe produse din materiale plastice (exista riscul aparitiei de crapaturi pe suprafata acestora).

#### ▪ **PASTA INTARZIETOARE LAB-N 111420/VP**

In comparatie cu intarziatorii lichizi, pasta retardanta LAB-N 111420/VP nu dilueaza cerneala dar totusi are un efect intarziator. Este miscibila in toate sistemele de cerneala pe baza de solvent. Se recomanda un adaos de 5-10%.

### **AGENTI DE CURGERE**

Problemele care pot aparea in filmul de cerneala depas sunt aparitia bulelor, gaurilor, efectului de tip "coaja de portocala" sau altor efecte similare. Pentru a evita astfel de efecte nedorite cateodata trebuie folositi aditivi asa-numiti agenti de curgere care trebuie amestecati cu cerneala serigrafica.

Oricum, agentii de curgere trebuie adaugati cu atentie si cantitatile indicate mai jos nu trebuie depasite.

Cea mai mare atentie este necesara in cazul cernelurilor care contin agenti de curgere pe baza de silicon care vor fi ulterior supraimprimati sau laminati.

In toate cazurile este foarte important sa se amestece foarte bine agentul de curgere cu cerneala pentru a obtine un amestec omogen.

#### ▪ **AGENT DE CURGERE VM 1**

Acesta este un agent de curgere cu continut siliconic cu o gama larga de aplicatii. Este potrivit pentru toate tipurile de cerneluri in afara de cele pe baza de apa. Acest agent ajuta la eliminarea problemelor de tip "coaja de portocala", bule, gauri etc.

Trebuie adaugat in proportie de 1-5% si nu trebuie supraimprimat.

#### ▪ **AGENT DE CURGERE VM 2**

În principal are același efect ca și agentul VM 1. Acest aditiv este mai concentrat și de aceea mai eficient. Agentul de curgere trebuie folosit doar în cazul în care nu se obține un rezultat satisfăcător cu agentul VM 1.

Nu trebuie adăugat în proporție mai mare de 0.3-0.5%. Doar în cazuri excepționale se poate adăuga până la 2%.

Informațiile referitoare la utilizare și supraîmpresare sunt aceleași ca în cazul agentului VM 1.

#### ▪ **AGENT DE CURGERE VM 3**

Se poate folosi doar dacă în cerneala nu s-a adăugat un agent de curgere cu conținut siliconic (VM 1 sau VM 2).

Agentul de curgere VM 3 se utilizează de preferință pentru supraîmpresări (de exemplu pentru gama de cerneluri ZM pentru imprimări rezistente la exterior).

Acest agent se poate folosi cu rezultate excelente pentru gamele de cerneluri în 2 componente Z/GL și Z. VM 3 poate fi de asemenea utilizat pentru toate celelalte tipuri de cerneala serigrafice cu excepția celor pe baza de apă.

Agentul trebuie adăugat în proporție de 1-5%. Dacă se vor folosi cantități mai mari rezultatele nu vor fi îmbunătățite.

### **AGENTI ANTI-CURGERE**

Câteodată, efectul de curgere apare când se realizează amestecuri de nuanțe de culoare. Acest efect apare de asemenea și când se amestecă cerneluri cu un conținut mare de alb cu cerneluri serigrafice care conțin pigmenți cu particule mici și cu o greutate specifică scăzută (de exemplu amestecuri de cerneala albă cu cerneala albastră și neagră).

În timpul uscării filmului de cerneala separarea pigmentilor va conduce la o distribuție neregulată a culorilor și se va obține un efect de fagure sau de dungi. Mai poate apărea curgerea doar a unui singur pigment și în acest caz suprafața filmului de cerneala va avea altă culoare. Acest fenomen apare cel mai des când se imprimă prin serigrafie pe substraturi transparente.

În aceste cazuri un adaos de aproximativ 3-5% de agent anticurgere va fi de real folos.

Deoarece efectul de curgere poate avea diverse motive, în cazul imprimărilor trebuie luat în considerare și acest efect.

### **AGENT ELASTIFIANT SAU PLASTIFIANT**

Câteodată este necesară creșterea elasticității filmului de cerneala (de exemplu în cazul termoformărilor sau a tăierii colilor de plastic sau de tablă imprimate prin serigrafic).

Un alt exemplu îl constituie craparea cernelurilor foarte opace care au fost imprimate pe suporturi lucioase. În aceste cazuri se recomandă utilizarea unui agent elastifiant sau plastifiant.

Acești agenți trebuie să fie adăugați cu atenție în cernelurile serigrafice. În cazul în care se depășește cantitatea recomandată, filmul de cerneala va deveni mult prea moale și imprimările vor avea tendința de a se lipi unele de altele în cazul în care sunt suprapuse materialele imprimate.

#### ▪ **AGENT PLASTIFIANT W1**

Agentul plastifiant W1 este utilizat pentru a îmbunătăți elasticitatea filmului de cerneala.

Produsul se folosește în special pentru sistemele de cerneala cu uscare în aer (CX, CP, SG) pentru a evita ondularea marginilor colilor de autocolant.

Acest produs se adăuga în proporție de 3-5%. În cazul în care se depășește doza recomandată există riscul crescut de lipire a colilor imprimate unele de celelalte.

### **PUDRA DE INGROSARE**

Este un agent auxiliar care permite ajustarea tixotropiei cernelurilor serigrafice. Această caracteristică a cernelii devine importantă mai ales când se imprimă detalii fine, litere, semetonuri etc.

Pudra de îngrosare este un produs sub formă de pulbere. Trebuie adăugată în proporție de 2-3%. Aceasta va determina în general o îngrosare și o tixotropie suficientă a cernelii.

Este important ca pudra de îngrosare să fie amestecată bine în cerneala. Se recomandă pentru amestecare utilizarea unui agitator (mixer de viteză mare).

Dacă nu este suficient amestecată, filmul de cerneala va avea un aspect sters, aspru și tocit (particulele neomogenizate putând bloca ochiurile sitei serigrafice).

### **PUDRA DE MATUIRE**

Are un aspect asemanator cu pudra de ingrosare. Oricum, este folosita pentru matuirea cernelii serigrafice si nu pentru cresterea tixotropiei acesteia. In functie de cantitatea adaugata, gradul de stralucire al filmului de cerneala imprimat creste, dar in acelasi timp creste si vascozitatea.

In functie de gradul de stralucire dorit se poate adauga pudra de matuire in proportie de 3-6%.

Pentru a se obtine o buna dispersie trebuie folosit la amestecarea acesteia cu cerneala un mixer.

Nu este totdeauna posibil sa se matuiasca cerneluri care se usuca prin oxidare, cerneluri in 2 componente sau cerneluri cu uscare UV cu pudra de matuire. Daca vascozitatea cernelurilor permite acest lucru, cantitatea de pudra trebuie sa fie mai mare.

In cazul in care se foloseste acest produs, trebuie realizate teste pentru a determina daca filmul de cerneala matuit corespunde cu celelalte cerinte.

## **AGENT DE USCARE A/ST-00**

Acest agent este o combinatie de substante cu proprietati de uscare (produse sicative) folosit pentru a imbunatati polimerizarea cernelurilor care se usuca prin procese de oxidare.

Poate fi folosit doar pentru cerneluri care se usuca prin procese de oxidare (tip A).

Agentul de uscare A/ST-00 nu poate fi folosit drept catalizator pentru cerneluri cu uscare in aer, cu uscare UV sau solubile in apa.

Cand sunt livrate, cernelurile care se usuca prin oxidare contin si agentii de uscare. Totusi, daca sunt depozitate perioade indelungate de timp, o parte din acesti agenti de uscare sunt absorbiti de pigmenti si de aceea devin nefolositori pentru procesul de uscare.

In acest caz, este recomandat sa se adauge agent de uscare A/ST-00 in proportie de 1-3%. Nu exista nici un avantaj daca se foloseste o cantitate mai mare. O cantitate prea mare va afecta proprietatile de uscare.

## **CATALIZATORI OH SI OSH**

Catalizatorii OH si OSH pot fi folositi doar pentru cerneluri serigrafice cu uscare in cuptor (tip O). Nu se pot utiliza pentru alte tipuri de cerneala.

### **▪ CATALIZATOR OSH**

Este folosit pentru reducerea temperaturilor sau a timpului de tratare a cernelurilor serigrafice cu uscare in cuptor. Este posibila reducerea temperaturii cuptorului de la 140°C (284°C) fara modificarea timpului de uscare in cuptor si obtinerea unei tratari optime a filmului de cerneala imprimat in acelasi timp.

Trebuie adaugat in proportie de aproximativ 3-5%. Adaosul de intaritor OSH va reduce durata de depozitare a cernelii.

### **▪ CATALIZATOR OH**

Poate fi folosit de asemenea doar pentru cerneluri serigrafice cu uscare in cuptor. Este folosit pentru a imbunatati gradul de intarire si gradul de stralucire al filmului de cerneala. Prin utilizarea acestui produs, filmul de cerneala depus va deveni mai fragil si mai putin elastic.

Trebuie adaugat in proportie de aproximativ 5-10%.

## **PROMOTOR DE ADERENTA PP**

Se utilizeaza in special pentru imprimariile pe polipropilena. Daca se foloseste acest agent de aderenta nu mai este necesar nici un alt pretratament cu flacara sau Corona. Pentru alte materiale plastice sau metale sunt necesare teste inainte de inceperea lucrului.

Promotorul PP poate fi aplicat prin spray-ere, periere sau inmuiere. Oricum stratul aplicat trebuie sa fie subtire altfel promotorul PP isi va pierde eficienta.

Substraturile tratate cu promotor PP pot fi imprimate dupa un minut de la aplicare sau chiar dupa cateva luni.

Exista de asemenea disponibil si promotorul de aderenta PP/UV care contine in compozitia sa agenti de protectie impotriva luminii.

## **SPRAY DEZOBTURATOR SCREEN SPRAY**

In atelierile moderne de serigrafie, dotate cu utilaje cu viteze mari de imprimare sunt necesare cerneluri cu uscare rapida. In afara de cernelurile cu uscare UV, vitezele mari de imprimare necesare pot fi obtinute doar folosind sisteme de cerneluri cu uscare in aer care au in compozitia lor rasini termoplastice si solventi cu o rata mare de evaporare.

În timpul pauzelor de imprimare, există riscul uscării cernelii în sită, în special în perioadele de vară când temperatura este ridicată. Dacă răsările conținute în cerneluri au la bază lor compuși sintetici cu uscare în aer, filmul de cerneală poate fi dizolvat folosind solvenți asemănători cu cei conținuți în cerneala serigrafică lichidă, adică uscarea unui asemenea tip de cerneală este un proces reversibil. Eficiența așa-numitor „dezobturatori” se bazează pe această teorie.

Dacă sunt folosiți solvenți asemeni celor conținuți în spray-ul dezobturator, cernelurile serigrafice uscate pe ecran vor fi dizolvate imediat.

În cazul unor întreruperi mai mari în timpul lucrului, ecranul trebuie curățat de cerneală cu racleta și spray-at cu spray dezobturator pentru a-și păstra calitățile. După pauză, ecranul serigrafic va putea fi din nou folosit în condiții optime (după câteva imprimări test).

Dacă cerneala se usucă în timpul imprimării, este suficient să se trateze prin spray-ere ecranul cu acest produs.

Acest spray poate fi folosit în principal în cazul cernelurilor cu uscare în aer. Chiar dacă cernelurile care se usucă prin oxidare și cele în 2 componente se vor dizolva în timpul pauzelor de imprimare, există riscul ca aceste cerneluri să se întărească ireversibil în timpul pauzelor de imprimare mari și să nu mai poată fi curățate.

Spray-ul dezobturator se aplică în mod special dacă ecranele spalate nu sunt folosite perioade îndelungate după imprimare. Produsul Screen Spray este un amestec lichid de solvent ambalat în tuburi de spray. Substanțele folosite sunt ecologice, nu distrug ozonul, nu conțin FCKW (hidrocarbonat de fluor clorinat).

Screen Spray conține un propellant care nu este periculos pentru mediu, este inflamabil. Din acest motiv, tuburile sunt marcate cu semnul de flacără și „foarte inflamabil”.

## **AGENTI ANTISTATICI**

Electricitatea statică este adesea o mare problemă în momentul în care se imprimă pe diverse materiale plastice. Această electricitate statică conduce la apariția unor depozite neregulate de cerneală, a unui aspect lipicios al substratului imprimat sau a altor probleme care pot apărea în timpul depozitării produselor imprimate.

Cauza electricității statice este separarea suprafețelor, în timpul careia apare și separarea de încărcare electrică. Surplusul de încărcare pozitivă sau negativă a suprafeței nu se poate scurge pe conductorii izolați sau pe suprafețele neconductoare (plastic) și rămâne sub formă de electricitate statică.

Încărcarea statică poate fi îndepărtată cel mai eficient prin crearea unui grad mare de umiditate în atmosferă (60%) deoarece aceasta va reduce rezistența suprafeței. O altă posibilitate o constituie utilizarea agenților antistatici.

Coates Screen Inks GmbH oferă 4 tipuri diferite de agenți antistatici.

### ▪ **WIECOSTAT W**

Este o soluție apoasă de agent antistatic. Este folosită în principal pentru tratarea substraturilor sensibile la tensiuni de rupere și solvenți.

Pentru a aplica acest agent antistatic sunt posibile 3 metode:

- Ștergeți cu un material înmuiat sau puteți folosi o perie.
- Cufundați materialul în soluția antistatică.
- Spray-ați materialul folosind un pistol de spray-ere.

În multe cazuri curățarea și eliminarea încărcării electrice pot fi făcute într-un singur pas adăugând Wiestostat în proporție de 1:20 în apă curată.

Este posibil traterea suprafețelor mici de carton plastifiat cu o soluție diluată de Wiestostat W.

În acest fel suprafața materialului va deveni conductivă și se va imprima fără probleme.

Pot fi îndepărtați cu acest produs atât plastifianții cât și lubrifianții proveniți de la foliile de protecție a materialelor.

Totuși, dacă filmul antistatic de pe substratul care urmează a fi imprimat este prea gros, aderența cernelii la acest material va fi afectată.

Este posibil de asemenea să se trateze bucăți mici de material plastic prin cufundarea acestora într-o baie de soluție antistatică diluată.

### ▪ **WIECOSTAT A**

Conține aceleași substanțe active ca și produsul Wiestostat W. Deoarece Wiestostat A este un produs pe bază de alcool, acesta are o viteză de uscare mai mare. Este un produs inflamabil astfel trebuie să fie luate măsuri de siguranță suplimentare în timpul lucrului.

## ▪ WIECOSTAT –Spray

Substanțele active ale acestui spray corespund cu cele continute în Wiecostat W sau A. Acest agent antistatic este livrat sub forma de spray cu o concentrație mare de produși activi. Nu conține FCKW.

## ▪ WIECOSTAT N

Contine un agent antistatic special, care este folosit în principal pentru a crește conductivitatea cernelii serigrafice. Wiecostat este dizolvat într-un solvent organic. Adăosul de agent, de aproximativ 1-3%, în cerneala va elimina adesea problemele de imprimare provocate de încărcarea statică. Proprietățile de uscare ale cernelii se vor schimba dacă această cantitate este depășită.

Toți agenții antistatici menționați mai sus pot fi folosiți în afara de serigrafie și pentru a elimina alte probleme care au la bază fenomenul de încărcare statică. Dintre acestea se pot aminti:

- pentru a lupta împotriva atragerii prafului
- pentru reimprospătarea materialelor antistatice
- pentru a evita scanteile în timpul producerii și procesării materialelor plastice
- pentru a impregna materialele textile, carpetele
- pentru a securiza procesarea continuă în industria grafică

Există multe aplicații la care se pot folosi produsele Wiecostat. Înșă, Wiecostat nu oferă o protecție nelimitată împotriva încărcării statice. Dacă materialele nu sunt spalate, protecția durează de obicei, 1 an.

## INFORMATII GENERALE

Tipul de aditiv care trebuie utilizat depinde de condițiile de imprimare individuale. În anumite situații este bine să se utilizeze agenți auxiliari. Oricum, ca și în cazul medicamentelor, o cantitate prea mare poate avea efecte adverse. De aceea, trebuie făcute pre-teste în condițiile de lucru locale în scopul determinării cantităților optime de aditivi.

Informațiile oferite în această fișă tehnică pot fi considerate drept sfaturi pentru eliminarea anumitor probleme care pot apărea în timpul procesului de imprimare serigrafică.

## ATENȚIONARE

A se citi fișă de securitate și fișă tehnică a produselor înainte de utilizare.

Datele din fișele de securitate sunt în concordanță cu Reglementările (EC) No 1907/2006 referitoare la lucrul cu materiale periculoase (1999/45/EC) și instrucțiuni referitoare la procesare, manipulare și depozitare și informații de prim ajutor.

Informațiile din fișă de securitate sunt valabile la utilizarea produselor conform fișelor tehnice.

INFORMAȚIILE CUPRINSE ÎN FIȘA TEHNICĂ, AU FOST REDACTATE CU GRIJA PE BAZA EXPERIENȚEI DE LABORATOR ȘI ÎN CONDITII COMERCIALE. CU TOATE ACESTE, PERFORMANȚELE PRODUSELOR ȘI GRADUL ÎN CARE ELE CORESPUND SCOPULUI CLIENTULUI, SUNT DETERMINATE DE CONDIȚIILE PARTICULARE DE UTILIZARE ȘI DE MATERIALELE CE VOR FI IMPRIMATE. NOI RECOMANDĂM CLIENTILOR SĂ VERIFICE ÎNAINTE DE A ÎNCEPE O PRODUCȚIE DE SERIE, CA PRODUSUL PREZENTAT SĂ SATISFACĂ CERINȚELE SALE. DEOARECE NU PUTEM ANTICIPĂ SAU CONTROLA CONDIȚIILE ÎN CARE ARE LOC UTILIZAREA PRODUSELOR NOASTRE, NU PUTEM OFERI GARANȚII NECONDITIONATE PENTRU PERFORMANȚELE LOR. TOATE VÂNZĂRILE SUNT SUPUSE CONDIȚIILOR NOASTRE STANDARD ȘI DE VÂNZARE. DORIM SĂ ACCENTUĂM CA INFORMAȚIA ÎN ACEASTA FIȘA TEHNICĂ ESTE NUMAI O RECOMANDARE ȘI POATE FI NECESARĂ MODIFICAREA EI PENTRU ADAPTAREA LA CONDIȚIILE PARTICULARE ALE UNUI CLIENT SAU LA CONDIȚIILE DE EFICIENȚĂ ALE UNUI ECHIPAMENT, PRODUSELE COATES SCREEN NU SUNT CONCEPTE PENTRU A FI UTILIZATE ÎN COMBINAȚIE CU CELE ALE ALTOR PRODUCĂTORI DE CERNELURI SAU PRODUSE SIMILARE, DECÂT ÎN URMA UNUI ACCEPT SCRIS DIN PARTEA FIRMEI COATES SCREEN. PREZENTA FIȘĂ **VERSIUNEA 4 – APRILIE 2008** ANULEAZĂ INFORMAȚIILE CONTINUTE ÎN FIȘELE ANTERIOARE.

**Importator și distribuitor: ELECTRONIC DESIGN & CONSULTING GROUP**

**Str. Floare de Gheata nr. 9, sector 5, București Tel:021-4449320/21/24**

**Fax: 021-4449326; www.edcg.ro**

**E-mail: office@edcg.ro**

**Produs de Coates Screen Inks GmbH**

**Wiederholdplatz 1 90451 Nürnberg**

**Phone: 0911 6422 0 Fax: 0911 6422 200 http://www.coates.de**