

# Product Data Sheet

# Cerneala tampografica

**SunChemical**<sup>®</sup>  
Coates Screen Inks

## TP 340

### Cerneala tampografica pe baza de solvent , 1 si alternativ 2-componenti

#### APLICATII

Aceasta gama de cerneala este indicată pentru imprimari pe diverse materiale termoplastice, in special pentru aplicatii tehnico-industriale. Cerneala TP 340 a fost creata pentru aplicatii pe substraturi tip ABS, SAN, ASA, polistiren (PS), PVC rigid, PMMA si policarbonat (PC). In plus, aceasta cerneala, daca este utilizata in doi componente, poate fi aplicata si pe diverse suprafete acoperite, metale si copolimeri.

#### PROPRIETATI

- Cernelurile TP 340 sunt cerneluri pe baza de solvent. Ele pot fi utilizate in 1 sau 2 componente folosind catalizator.
- **Cernelurile din gama TP 340 contin in compozitia lor materii prime conforme cu cerintele actuale de siguranta. Cernelurile nu contin compusi aromatici, butil glicolat (GB-ester), ciclohexanona, Bisfenol A (BPA) si nici hidrocarburi policiclice aromatice (PAH).** Exceptie fac nuantele AB de la 75/AB la 79/AB (contin compusi aromatici) si cele de negru N50 si 65 (contin pigmenti PAH).
- **Daca trebuie sa fie indeplinite criteriile de obtinere a certificarii GS (categoria 1) in concordanta cu specificatiile GS AfPS GS 2014:01 PAH, se aplica urmatoarele:**
  - Nuante de negru: Sunt adecvate numai nuantele N58, 68 sau 68-HD-NT.
  - Nuante metalice: Sunt adecvate numai nuantele metalice MG (disponibile la cerere)
  - Diluanti/Aditivi Sunt adecvate numai produsele marcate cu simbolul  din aceasta fisa tehnica
- Cerneala TP 340 procesata intr-un singur component se usuca printr-un proces fizic, iar cea in 2 componente printr-un proces fizico-chimic.
- Cerneala TP340 are proprietati excelente de imprimare, prelucrându-se foarte bine atat la viteze foarte mici cat si la viteze mari de imprimare
- Aderenta pe substrat este obtinuta pe majoritatea substraturilor in cateva minute.
- Imprimerile realizate cu aceasta cerneala prezinta o rezistenta foarte buna la abraziune cat si o rezistenta foarte buna la etanol (alcool) sau benzina <sup>1)</sup>. Mai mult, imprimerile sunt foarte rezistente la motorina, crema de maini <sup>2)</sup> si la transpiratia mainii <sup>3)</sup>.
- Daca cerneala se lucreaza in doi componente, va fi imbunatatita aderenta pe substraturile greu de imprimat.
- Cernelurile TP 340 sunt potrivite pentru aplicatiile utilizate in exterior.
- **NOTA:** Pre-testele sunt absolut necesare avand in vedere multitudinea substraturilor care pot fi imprimate cu aceasta cerneala. Se recomanda verificarea eficientei pre-tratarii substraturilor (curatare/degresare), tratament cu flacara/corona/plasma) sau eventual post-tratamentelor (flacara-uscare).

#### NUANTE CULORI - PREZENTARE GENERALA

- Culori de baza: C-MIX 2000 12 nuante de baza pentru obtinerea codurilor RAL, PMS si HKS.
- Nuante opace: Standard HD Nuante cu opacitate ridicata.
- Nuante metalice: B/AB Auriu, argintiu, aramiu.
- Nuante speciale se prepara la cerere.
- Informatii suplimentare se regasesc in capitolul Nuante Culori.

## ALEGEREA PIGMENTILOR SI REZISTENTA LA LUMINA

Cernelurile TP 340 contin pigmenti cu rezistenta ridicata la lumina. Rezistenta la lumina si la temperatura va fi redusa daca cernelurile sunt diluate sau daca cernelurile colorate sunt amestecate intr-o proportie mare cu cerneala alba sau cu lac. Daca sunt aplicate pe substraturile adecvate, imprimarile cu cernelurile TP 340 sunt potrivite pentru aplicatii utilizate in exterior.

## AJUSTAREA PENTRU IMPRIMARE

- Cernelurile tampografice TP 340 nu sunt livrate gata de utilizare.
- **Procesarea intr-un component (fara adaos de catalizator):**  
Cerneala este ajustata pentru imprimare adaugand diluanti sau intarziatori (amestecarea se va face cu mixer sau agitator).
- **Procesarea in 2 componente (cu adaos de catalizator):**  
Inainte de utilizare, cerneala TP 340 trebuie sa fie amestecata cu catalizator la proportia specificata. Diluantul se adauga dupa catalizator. Se recomanda ca amestecul cerneala – catalizator sa fie lasat sa pre-reactioneze timp de aproximativ 15 minute inainte de procesare. Durata de viata a amestecului cerneala – catalizator este limitata.

### Catalizatorul:

#### Cerneala TP 340 poate fi procesata utilizand urmatorii catalizatori:

**TP 219** (Standard), are tendinta de ingalbenire, nu este adecvat pentru aplicatiile utilizate in exterior.

**TP 219/12**, are tendinta de ingalbenire, nu este adecvat pentru aplicatiile utilizate in exterior.

**TP 219/N**, este adecvat pentru aplicatiile utilizate in exterior.

Catalizatorii se adauga in cerneala TP 340 in urmatoarele proportii (parti in greutate):

**Cerneala : Catalizator = 10 : 1**

Catalizatorii sunt sensibili la umiditate. De aceea se recomanda pastrarea lor in recipiente inchise foarte bine.

#### Durata de viata amestec cerneala – catalizator:

- Amestecul cerneala – catalizator poate fi utilizat intr-un timp limitat (durata de viata)
- **Durata de viata a amestecului cerneala TP 340 – catalizator este de aproximativ 12 ore/20°C.**  
Temperaturile ridicate vor reduce durata de viata.
- Nu se recomanda prelucrarea cernelii dupa ce a expirat durata de viata a amestecului deoarece proprietatile de aderență și rezistență se vor deteriora în continuu, chiar dacă cerneala pare ca este lichida și procesabilă.

## DILUANTI / INTARZIETORI

Cerneala se ajusteaza pentru imprimare, functie de conditiile de lucru, prin adaos de diluant sau intarziator in proportie de 15 – 30 % (parti in greutate).

#### In general, **Aditivul A si Aditivul U** sunt diluantii adecvati pentru cerneala TP 340!

Produsele aditionale mentionate mai jos trebuie utilizate numai daca calitatea imprimarii nu este destul de buna daca se folosesc Aditivul A sau U (de exemplu daca procesul de uscare dureaza prea mult sau prea putin).

**Nota: Daca cernelurile TP 340 nu trebuie sa contina compusi aromatici sau butil glicolat sau ciclohexanona se vor utiliza numai produsele marcate cu simbolul  din prezenta fisa tehnica.**

Pentru ajustarea cernelurilor TP 340 sunt disponibile urmatoarele produse:

<b>Diluanti:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="radio"/> Aditiv C	Diluant extrem de rapid, capacitate mare de dilutie
	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="radio"/> Aditiv D	Diluant foarte rapid, capacitate mare de dilutie
	<input type="radio"/> Aditiv B	Diluant rapid, capacitate mare de dilutie
	<input type="radio"/> VD 40	Diluant rapid, capacitate foarte mare de dilutie
	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <b>Aditiv A</b>	<b>Diluant standard</b>
	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <b>Aditiv U</b>	<b>Diluant standard, fara ciclohexanona</b>
	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="radio"/> Aditiv R	Diluant mediu
	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="radio"/> VD 60	Diluant cu viteza redusa de evaporare
<b>Intarziatori:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="radio"/> VZ 35	Intarziator cu viteza foarte mica de evaporare
	<input type="radio"/> TPD	Intarziator cu viteza foarte mica de evaporare
	<input checked="" type="checkbox"/> = Produsul nu contine compusi aromatici, butil glicolat, ciclohexanona, PAH	
	<input checked="" type="checkbox"/> = Preferat <input type="radio"/> = Daca este necesar	
<b>Nota:</b>	<b>Pentru imprimare cu clisee metalice subtiri sau groase, sensibile la coroziune</b>	
	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="radio"/> Aditiv U/00	Diluant standard cu aditiv anti-coroziune
	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="radio"/> Aditiv D/00	Diluant rapid cu aditiv anti-coroziune

In funcție de condițiile de imprimare, produsele enumerate mai sus pot fi amestecate în cernelurile individual sau ca amestecuri. Timpii de uscare pot varia și funcție de rata de evaporare a diluantilor/intarziatorilor utilizați. Diluantul / intarziatorul trebuie amestecat în cerneala temeinic cu ajutorul unui mixer sau agitator. În plus, cernelurile trebuie amestecate bine înainte de fiecare utilizare pentru a obține o dispersie omogenă a tuturor componentelor.

#### AGENTI AUXILIARI

Aplicatie	Produs	Aditie in % (per greutate)	Informatii aditionale
Pasta antistatica	<input checked="" type="checkbox"/> STM-P1	Max. 10%	Posibila reducere usoara a stralucirii
Pasta intarziatoare	LAB-N 111420/VP	Max. 10%	Posibila reducere usoara a stralucirii
Cresterea vascozitatii	<input checked="" type="checkbox"/> Pudra ingrosare	Max. 3%	Se amesteca cu mixerul
Matuire	<input checked="" type="checkbox"/> Pudra matuire	Max. 5%	Se amesteca cu mixerul
Agent de curgere	<input checked="" type="checkbox"/> VM 11	1 - 5 %	A nu se depasi doza recomandata!
Agent de curgere	VM 1	1 - 5%	A nu se depasi doza recomandata!

#### SUPRAIMPRIMARE

În general nu este necesară supraimprimarea cernelurilor TP 340 cu lac. Totuși, dacă este necesar, pentru protejarea straturilor de cerneala, se poate utiliza produsul TP 340/E50.

#### NUANTE METALICE

Sunt disponibile nuanțele metalice de la 75/AB la 79/AB. Nuanțele metalice stralucitoare de la 75/MG la 79 MG  sunt disponibile la cerere.

Utilizatorii pot amesteca singuri cernelurile metalice folosind pasta metalică de la B75 până la B79. Pentru exemple de nuanțe consultați mostrarul de nuanțe metalice.

Înainte de utilizare, pastele metalice "B" se amestecă cu lacul TP 340/E50.

Raportul de amestec (parti în greutate):

Pasta metalică aurie	cu TP 340/E50	=	1 : 3 - 4
Pasta metalică argintie	cu TP 340/E50	=	1 : 4 - 5

Pastele metalice "B" (B75 și B79) tind să oxideze, de aceea trebuie supraimpriimate, de exemplu cu TP340/E50.

Nota: Dacă se realizează supraimprimarea nuanțelor metalice (B/AB/MG) cu lac sau cu alte culori, pre-testele sunt absolut necesare în scopul verificării aderenței intermediare a straturilor de cerneala (test cu unghia, test cu banda adezivă).

#### USCAREA / REACTIA CATALIZATORULUI

- Procesarea FARA adaos de catalizator:**  
Cerneala se usucă printr-un proces fizic, prin evaporarea solventilor.
- Procesarea CU adaos de catalizator TP 219, TP 219/12 sau TP 219/N:**  
Cerneala se usucă printr-un proces fizic, apoi urmează o reacție de polimerizare.  
**În cazul utilizării catalizatorilor TP 219 și TP 219/12, temperatura mediului ambiant trebuie să fie de minim 15°C. Dacă se utilizează catalizatorul TP 219/N, temperatura trebuie să fie de minim 20°C !**

#### Uscarea

Timpii de uscare menționați în continuare sunt aproximativi deoarece caracteristicile referitoare la uscare depind de diferiți factori:

- Tipul și cantitatea de diluanți / intarziatori utilizați.
- Grosimea stratului de cerneala imprimat (una sau mai multe imprimări)
- Temperatura de uscare.

Timpul mediu de uscare este de aproximativ 30 - 60 secunde la temperatura camerei (20 - 25°C).

La cald sau în curent de aer cald timpul de uscare este de 10 - 20 secunde. Uscarea completă poate dura chiar mai multe ore deoarece depinde și de natura substratului imprimat.

#### Reactia catalizatorului

Practic, îmbunătățirea proprietăților de rezistență ale filmului de cerneala imprimat are loc numai după uscarea completă urmată de reacția chimică de polimerizare între cerneala și catalizator. Această reacție este influențată de timp și totodată de temperatura la care are loc. Următoarele date constituie un punct de plecare în calculul timpilor/temperaturii de uscare.

Temperatura	Timp aproximativ	Stadiul cernelii	Informatii suplimentare
<15°C uscare in aer		Catalizatorii TP 219 si TP 219/12 nu reactioneaza!	Filmul de cerneala nu este rezistent
<20°C uscare in aer		Catalizatorul TP 219/N nu reactioneaza!	Filmul de cerneala nu este rezistent
20°C uscare in aer	20 minute	Cerneala este uscata la "atingere"	Rezistenta nu este inca obtinuta
	>72 ore	Grad inalt de polimerizare	Grad inalt de rezistenta
	>5 zile	Grad maxim de polimerizare	Grad maxim de rezistenta
80°C uscare in cuptor	aprox. 5min.	Uscata suficient pentru suprainprimare	Rezistenta nu este inca obtinuta
	60 minute	Grad inalt de polimerizare	Grad inalt de rezistenta

### Teste de rezistenta

Testele de rezistenta se realizeaza numai dupa ce cerneala este complet uscata/polimerizata:

Uscare la 20°C/>72 ore sau la 80°C/>60 minute.

### CLISEE

Pentru imprimarea cu cernelurile din gama TP 340 se pot utiliza toate tipurile de clisee (polimerice, metalice din otel subtiri sau groase, clisee ceramice).

### CURATAREA

Cerneala uscata pe clisee sau pe diversele parti ale masinilor de tampografiat se va indeparta dificil datorita reactiei de polimerizare. De aceea se recomanda indepartarea reziduurilor de cerneala cat mai curand posibil prin utilizarea solventilor de curatare URS, URS 3 sau diluant VD 40. **Cand se realizeaza imprimari pe produse finale la care se vor evalua pragurile de PAH (de exemplu AfPS GS 2014: 01 PAH), se recomanda curatarea cu aditivii U, C, R sau diluant VD 60.**

### AMBALAREA

Cernelurile tampografice din gama TP 340 se livreaza la ambalaje de 1L. La cerere sunt disponibile si alte dimensiuni de ambalaje.

### TERMENUL DE VALABILITATE

In recipientele originale, inchise, cernelurile TP 340 au in general, o perioada de valabilitate de 5 ani de la data fabricatiei. Catalizatorii TP 219 și TP 219/12 si TP 219/N au un termen de valabilitate de 14 luni de la data fabricatiei, de asemenea, in ambalaje originale, inchise. Pentru informatii referitoare la data exacta de expirare va rugam sa consultati eticheta.

### FISELE DE SECURITATE

A se citi fisa de securitate inainte de utilizare.

Fisele de securitate sunt in conformitate cu Regulamentul (EC) Nr. 1907/2006 (REACH), Anexa II.

### CLASIFICAREA SI ETICHETAREA

Clasificarea pericolelor si etichetarea sunt in conformitate cu Regulamentul (EC) Nr. 1272/2008 (CLP/GHS).

### CONFORMITATE

Coates Screen Inks GmbH nu utilizeaza pentru producerea cernelurilor de imprimare nici una dintre substantele sau amestecurile care sunt interzise in conformitate cu politica de excludere a EUPIA (Asociatia Europeana a Industriei Cernelurilor de Imprimare). Cernelurile tampografice din gama TP 340, nuantele standard C-MIX 2000, standard, foarte opace (HD), nuantele de policromie, argintiu, fluorescente si cele transparente sunt in conformitate cu cerintele standardului jucărilor "EN 71-3: 2013 Siguranta jucariilor - Migrarea anumitor elemente (categoria III: material razuit).

La cerere sunt disponibile informatii suplimentare.

### INFORMATII ADITIONALE DESPRE PRODUSE

Fise tehnice: Agenti auxiliari pentru cernelurile tampografice

Brosuri: Cernelurile pentru tampografie

Internet: Informatii tehnice diverse sunt disponibile pe [www.coates.de](http://www.coates.de), sectiunea "SN-Online"

**NUANTE**

<b>C-MIX 2000 CULORI DE BAZA</b>					
Sistemul de amestec pentru realizarea codurilor PMS, HKS, RAL (pe substraturi albe)					
Retetele sunt disponibile in baza de date „Formula Management C-MIX 2000“					
Conform cu mostrarul C-MIX 2000					
galben	TP 340/Y30	magenta	TP 340/M50	<b>negru, grad scazut PAH</b> alb lac	<b>TP 340/N58</b>
galben auriu	TP 340/Y50	violet	TP 340/V50		TP 340/W50
orange	TP 340/O50	albastru	TP 340/B50		TP 340/E50
scarlet	TP 340/R20	verde	TP 340/G50		
rosu	TP 340/R50	negru	TP 340/N50		
<b>STANDARD (opacitate medie)</b>					
<b>Nu sunt disponibile</b>					
<b>NUANTE STANDARD HD (foarte opace)</b>					
Conform cu mostrarul STANDARD HD pentru cernelurile tampografice					
Alte nuante standard HD sunt disponibile la cerere					
Galben lamaie, foarte opac	TP 340/10-HD-NT	Rosu stralucitor, foarte opac	TP 340/21-HD-NT		
Galben mediu, foarte opac	TP 340/11-HD-NT	Rosu carmin, foarte opac	TP 340/22-HD-NT		
Galben inchis, foarte opac	TP 340/12-HD-NT	Alb, foarte opac	TP 340/60-HD-NT		
Orange, foarte opac	TP 340/15-HD-NT	Negru, foarte opac	TP 340/65-HD-NT		
Rosu deschis, foarte opac	TP 340/20-HD-NT	<b>Negru foarte opac, grad scazut PAH</b>	<b>TP 340/68-HD-NT</b>		
<b>PRODUSE SPECIALE: Culori speciale, Lacuri, Paste</b>					
Informatii suplimentare sunt disponibile la cerere					
<b>Negru opac, grad scazut PAH</b>	<b>TP 340/68-NT</b>				
<b>NUANTE DE POLICROMIE (CMYK)</b>					
Conform cu mostrarul STANDARD 1 pentru cernelurile tampografice TP 247/TP 249...					
<b>Disponibile la cerere</b>					
<b>NUANTE METALICE – AB si NUANTE METALICE STRALUCITOARE- MG</b>					
Conform cu mostrarul pentru culori metalice					
<b>Nuante metalice AB*</b>			<b>Nuante metalice stralucitoare MG</b>		
Auriu stralucitor	TP 340/75-AB-NT		<b>Disponibile la cerere</b>		
Auriu pal stralucitor	TP 340/76-AB-NT				
Auriu pal	TP 340/77-AB-NT				
Aramiu	TP 340/78-AB-NT				
Argintiu	TP 340/79-AB-NT				

\*Nuantele metalice AB contin in compozitia lor solventi aromatici.

La cerere se pot realiza si alte nuante de cerneala (coduri Pantone, RAL, NCS).

**Note de subsol**

- 1) Test de combustibil in conformitate cu DIN 51604
- 2) Stokolan, (STOKO Skin Care)
- 3) Test de rezistenta la transpiratia mainii in conformitate cu DIN 53160

Produs de Coates Screen Inks GmbH  
Wiederholdplatz 1 90451 Nürnberg  
Tel.: 0911 6422 0 Fax: 0911 6422 200  
<http://www.coates.de>

Importator si 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](http://www.edcg.ro) / E-mail: [office@edcg.ro](mailto:office@edcg.ro)

*Informatiile din fisele tehnice si din fisele de securitate se bazeaza pe experienta noastra din prezent, cu toate acestea ele nu reprezinta o asigurare a proprietatilor produsului si nu justifica un raport juridic contractual. Va punem la dispozitie aceste detalii pentru a informa clientii cu privire la produsele noastre si la posibilele aplicatii ale acestora. Cu toate acestea, din cauza diversilor factori care influenteaza procesarea produselor noastre, testele de imprimare in conditiile de productie specifice sunt absolut esentiale. Alegerea tipurilor de cerneala si compatibilitatea lor pentru aplicatia ceruta reprezinta responsabilitatea exclusiva a utilizatorului. Noi nu ne asumam nici o responsabilitate pentru orice problema de natura tehnica sau legata de proces. Orice responsabilitate este limitata la valoarea bunurilor livrate de catre noi si prelucrate de catre utilizator.*

*Prezenta fisa anuleaza fisele anterioare.*

*Iulie 2018 - Versiunea B3*