

# Product Data Sheet

# Cerneala tampografica

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

## TP 300

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

#### APLICATII

Cerneala tampografică TP 300 este indicata pentru o varietate mare de aplicatii. Cerneala TP 300 este recomandata in special pentru imprimarea pe materiale termoplastice precum polipropilena (PP), polietilena (HD-PE, LD-PE), PMMA ("sticla acrilica"), policarbonat (PC), poliamida (PA). Sunt potrivite, de asemenea pentru poliester, poliacetal (POM, uscare la flacara), poliuretan, PVC rigid si polistiren. In plus este adecvata pentru diferite materiale duroplastice, metale, suprafete acoperite, CD-uri, lemn si hartie.

Cernelurile TP 300 sunt o alegere buna pentru o varietate mare de aplicatii tehnico-industriale, jucarii si articole promotionale.

#### PROPRIETATI

- Cernelurile TP 300 sunt cerneluri tampografice pe baza de solvent. Pot fi utilizate intr-un component si (alternativ) in 2 componente cu catalizator.
- Folosite intr-un singur component, cernelurile TP 300 se usuca fizic prin evaporarea solventilor; in 2 componente se usuca printr-o reactie fizico-chimica, rezultand un film de cerneala cu aspect lucios.
- Cernelurile TP 300 pot fi procesate pe diferite tipuri de masini de tampografiat, de la sisteme plane pana la cele rotative cu viteza mare de imprimare.
- Cerneala se imprima extrem de usor
- Daca cerneala se lucreaza in doi componente, aderența pe substraturile greu de imprimat se va imbunatati, de exemplu pe substraturile PP sau PE pretratate.
- Imprimerile realizate cu TP 300 prezinta o rezistenta buna la actiunea chimicalelor, produselor cosmetice, in special cand cerneala este procesata in 2-componenti.
- Cernelurile TP 300 sunt potrivite pentru aplicatiile utilizate in exterior, pe termen mediu.
- Exista disponibila si varianta fara ciclohexanona respectiv gama TP 300-111580
- Cernelurile TP 300 sunt certificate in conformitate cu USP Medical Clasa VI, fiind posibila imprimarea echipamentelor medicale cu acest tip de cerneala.
- 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 a 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 Nuante cu opacitate medie si buna.  
Standard HD Nuante cu opacitate ridicata.
- Nuante de policromie: Culori „180” 4 nuante transparente in conformitate cu scala europeana.
- Nuante metalice: B/ AB / MG Auriu, argintiu si aramiu.
- Nuante speciale care se prepara la cerere.
- Informatii suplimentare se regasesc in capitolul Nuante Culori.

#### ALEGEREA PIGMENTILOR SI REZISTENTA LA LUMINA

Cernelurile TP 300 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.

Imprimerile cu cernelurile TP 300 sunt potrivite pentru aplicatii utilizate in exterior pe termen mediu.

**AJUSTAREA PENTRU IMPRIMARE**

- Cernelurile TP 300 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 300 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 300 poate fi procesata utilizand catalizatorii **TP 219** (recomandat) sau **TP 219/N** (potrivit).  
Catalizatorii se adauga in cerneala TP 300 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 – catalizator este de maxim 8 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 aderenta si rezistenta se vor deteriora in continuu, chiar daca cerneala pare ca este lichida si poate fi utilizata.

**DILUANTI / INTARZIETORI**

Cerneala se ajusteaza pentru imprimare, functie de conditiile de lucru, prin adaos de diluant sau intarziator in proportie de 15 – 35 % (parti in greutate).

**In general, Aditivul A este diluantul adecvat pentru cerneala TP 300 !**

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

Pentru ajustarea cernelurilor TP 300 sunt disponibile urmatoarele produse:

<b>Diluant :</b>	<input type="radio"/>	Aditiv C	Diluant extem de rapid , capacitate buna de dilutie
	<input type="radio"/>	VD 40	Diluant rapid , capacitate foarte buna de dilutie
	<input type="radio"/>	Aditiv B	Diluant rapid , capacitate buna de dilutie
	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Aditiv A</b>	<b>Diluant standard</b>
	<input type="radio"/>	Aditiv U	Diluant standard , fara ciclohexanona
	<input type="radio"/>	VD 60	Diluant lent
<b>Intarziator:</b>	<input type="radio"/>	TPD	Intarziator foarte lent
		<input checked="" type="checkbox"/> = Preferat	<input type="radio"/> = Daca e necesar

**Nota: Pentru imprimare cu clisee metalice subtiri sau groase, rezistente la coroziune**

<input type="radio"/>	Aditiv A/00	Diluant standard cu aditiv anti-coroziune
<input type="radio"/>	Aditiv B/00	Diluant rapid cu aditiv anti-coroziune

In functie de conditiile de imprimare, produsele enumerate mai sus pot fi amestecate in cernelurile individual sau ca amestecuri. Timpii de uscare pot varia si functie de rata de evaporare a diluantilor/intarziatorilor utilizati. Diluantul / intarziatorul trebuie amestecat in cerneala temeinic cu ajutorul unui mixer sau agitator. In plus, cernelurile trebuie amestecate bine inainte de fiecare utilizare pentru a obtine o dispersie omogena a tuturor componentilor.

**AGENTI AUXILIARI**

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

**SUPRAIMPRIMARE**

In general nu este necesara supraimprimarea cernelurilor TP 300 cu lac. Totusi, daca este necesar, pentru protejarea straturilor de cerneala, se poate utiliza produsul TP 300/E50.

**NUANTE METALICE**

Sunt disponibile nuante metalice de la 75/AB la 79/AB si nuante metalice stralucitoare de la 75/MG la 79/MG.

Utilizatorii pot amesteca singuri cernelurile metalice folosind pasta metalica de la B75 pana la B79.

Pentru exemple de nuante consultati mostrarul de nuante metalice.

Inainte de utilizare, pastele metalice "B" se amesteca cu binderul metalic TP 300/B sau cu lacul TP 300/E50.

Raportul de amestec (parti in greutate):

Pasta metalica aurie	cu TP 300/B sau TP 300/E50	=	1 : 3 - 4
Pasta metalica argintie	cu TP 300/B sau TP 300/E50	=	1 : 4 - 5

Contrar nuanțelor metalice AB si MG, pastele metalice "B" tind sa oxideze, de aceea trebuie supraimprimare, de exemplu cu TP 300/E50.

Nota: Daca se realizeaza supraimprimarea nuanțelor metalice (B/AB/MG) cu lac sau cu alte culori, pre-testele sunt absolut necesare in scopul verificarii aderenței intermediare a straturilor de cerneala (test cu unghia, test cu banda adeziva).

**USCAREA / REACTIA CATALIZATORULUI**

- Procesarea FARA adaos de catalizator:**  
Cerneala se usuca printr-un proces fizic, prin evaporarea solventilor.
- Procesarea CU adaos de catalizator TP 219 sau TP 219/N:**  
Cerneala se usuca printr-un proces fizic, apoi urmeaza o reactie de polimerizare.  
**In cazul utilizarii catalizatorului TP 219, temperatura mediului ambiant trebuie sa fie minim 15°C. Daca se utilizeaza catalizatorul TP 219/N, temperatura trebuie sa fie de minim 20°C !**

**Uscarea**

Timpii de uscare mentionati in continuare sunt aproximativi deoarece caracteristicile referitoare la uscare depind de diferiti factori:

- Tipul și cantitatea de diluanti / intarziatori utilizati.
- Grosimea stratului de cerneala imprimat (una sau mai multe imprimari)
- Temperatura de uscare.

Funcție de condițiile de lucru, timpul mediu de uscare este de aproximativ 2 - 3 minute.

La cald sau in curent de aer cald timpul de uscare este de 30 - 60 secunde. Uscarea completa poate dura chiar mai multe ore deoarece depinde si de natura substratului imprimat.

**Reactia catalizatorului**

Practic, imbunatatirea proprietatilor de rezistenta ale filmului de cerneala imprimat are loc numai dupa uscarea completa urmata de reactia chimica de polimerizare intre cerneala si catalizator. Aceasta reactie este influentata de timp si totodata de temperatura la care are loc. Urmatoarele date constituie un punct de plecare in calculul timpilor/temperaturii de uscare.

Temperatura	Timp aproximativ	Stadiul cernelii	Informatii suplimentare
<15°C uscare in aer		Catalizatorul TP 219 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 supraimprimare	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 300 se pot utiliza toate tipurile de clisee (polimerice, metalice din otel subtiri sau groase, clisee ceramice).

Observatie: Nuantele standard 17, 50, 51 nu pot fi folosite in sisteme inchise prevazute cu magneti deoarece pigmentii din compozitia acestora sunt pe baza de oxid de fier.

### 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.

### AMBALAREA

Cernelurile tampografice din gama TP 300 se livreaza la ambalaje de 1L. La cerere sunt disponibile si alte dimensiuni de ambalaje.

### TERMENUL DE VALABILITATE

In recipientele originale, inchise, cernelurile TP 300 au in general, o perioada de valabilitate de 5 ani de la data fabricatiei. Catalizatorii TP 219 și 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 300, 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"; de exemplu "Procesarea cernelurilor in 2 componente"

**NUANTE**

<b>C-MIX 2000 CULORI DE BAZA</b> <b>Sistemul de amestec pentru realizarea codurilor PMS, HKS, RAL (pe substraturi albe)</b> Retetele sunt disponibile in baza de date „Formula Management C-MIX 2000“ <b>Conform cu mostrarul C-MIX 2000</b>					
Galben	TP 300/Y30	Rosu	TP 300/R50	Verde	TP 300/G50
Galben auriu	TP 300/Y50	Magenta	TP 300/M50	Negru	TP 300/N50
Orange	TP 300/O50	Violet	TP 300/V50	Alb	TP 300/W50
Scarlet	TP 300/R20	Albastru	TP 300/B50	Lac	TP 300/E50
<b>STANDARD (opacitate medie)</b> <b>Conform cu mostrarul STANDARD 2 pentru cerneluri tampografice TP 218/TP 300...</b> Alte nuante standard sunt disponibile la comanda					
Galben lamaie	TP 300/10-R-NT	Roz	TP 300/25-R-NT	Verde brad	TP 300/41-R-NT
Galben mediu	TP 300/11-R-NT	Albastru deschis	TP 300/30-R-NT	Verde stralucitor	TP 300/42-R-NT
Galben inchis	TP 300/12-R-NT	Albastru mediu	TP 300/31-R-NT	Maro deschis	TP 300/50-R-NT
Orange	TP 300/15-R-NT	Albastru ultramarin	TP 300/32-R-NT	Maro inchis	TP 300/51-R-NT
Ocru	TP 300/17-R-NT	Albastru inchis	TP 300/33-R-NT	Alb	TP 300/60-R-NT
Rosu deschis	TP 300/20-R-NT	Turquoise	TP 300/34-R-NT	Negru	TP 300/65-R-NT
Rosu stralucitor	TP 300/21-R-NT	Violet	TP 300/37-R-NT		
Rosu carmin	TP 300/22-R-NT	Verde deschis	TP 300/40-R-NT		
<b>NUANTE STANDARD HD (foarte opace)</b> <b>Conform cu mostrarul STANDARD HD pentru cernelurile tampografice</b> Alte nuante standard HD sunt disponibile la cerere					
Galben lamaie, foarte opac	TP 300/10-HD-NT-NEU	Rosu carmin, foarte opac	TP 300/22-HD-NT-NEU		
Galben mediu, foarte opac	TP 300/11-HD-NT-NEU	Albastru deschis, foarte opac	TP 300/30-HD-NT-NEU		
Galben inchis, foarte opac	TP 300/12-HD-NT-NEU	Violet, foarte opac	TP 300/37-HD-NT-NEU		
Orange, foarte opac	TP 300/15-HD-NT-NEU	Verde deschis, foarte opac	TP 300/40-HD-NT-NEU		
Rosu deschis, foarte opac	TP 300/20-HD-NT-NEU	Alb, foarte opac	TP 300/60-HD-NT-NEU		
Rosu stralucitor, foarte opac	TP 300/21-HD-NT-NEU	Negru, foarte opac	TP 300/65-HD-NT-NEU		
<b>PRODUSE SPECIALE: Culori speciale, Lacuri, Paste</b> Informatii suplimentare sunt disponibile la cerere					
Alb, mat	TP 300/60-MT-NT	Pasta mata	TP 300/MP		
Negru, mat	TP 300/65-MT-NT	Binder	TP 300/B		
Negru, grad scazut de PAH	TP 300/68-NT	Lac pentru suprainprimare, mat	TP 300/70-MT-NT		
Pasta transparenta	TP 300/TP				
<b>NUANTE DE POLICROMIE (CMYK)</b> <b>Conform cu mostrarul STANDARD 2 pentru cernelurile tampografice TP 218/TP 300...</b>					
Galben	TP 300/180-R-NT	Negru	TP 300/65-R-NT		
Magenta	TP 300/181-R-NT	Pasta transparenta	TP 300/TP		
Cyan	TP 300/182-R-NT				

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

**NUANTE**

<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 300/75-AB-R-NT	Auriu stralucitor	TP 300/75-MG-NT
Auriu pal stralucitor	TP 300/76-AB-R-NT	Auriu pal stralucitor	TP 300/76-MG-NT
Auriu pal	TP 300/77-AB-R-NT	Auriu pal	TP 300/77-MG-NT
Aramiu	TP 300/78-AB-R-NT	Aramiu	TP 300/78-MG
Argintiu	TP 300/79-AB-R-NT	Argintiu	TP 300/79-MG-NT

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

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.*

*Mai 2017 - Versiunea B1*