

Product Data Sheet

Cerneala tampografica

SunChemical[®]
Coates Screen Inks

TP 313

Cerneala pe baza de solvent, 1- si (alternativ) 2-Componenti

APLICATII

Cerneala tampografică TP 313 este indicata in special pentru imprimarea pe materiale termoplastice cum ar fi polistiren (PS), ABS, SAN si amestecuri de polimeri (de exemplu PC/ABS). De asemenea este potrivita pentru PMMA ("sticla acrilica"), policarbonat (PC), PVC rigid. Daca se lucreaza in doi componenti cerneala este adecvata pentru imprimari pe substraturi tip poliester, poliamide (dupa pre-tratament cu flacara), polipropilena (PP) si polietilena (PE) (dupa pre-tratament cu flacara, corona sau plasma).

Cernelurile TP 313 sunt o alegere buna pentru o intreaga varietate de aplicatii tehnico-industriale, jucarii si articole promotionale.

PROPRIETATI

- Cernelurile TP 313 sunt cerneluri pe baza de solvent. Ele pot fi utilizate in 1 sau 2 componenti folosind catalizator.
- **Cernelurile din gama TP 313 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 313 procesata intr-un singur component se usuca printr-un proces fizic, iar cea in 2 componenti printr-un proces fizico-chimic.
- Cerneala se usuca repede, rezultand un film de cerneala cu aspect satinat lucios. Cernelurile TP 313 pot fi procesate pe diferite tipuri de masini de tampografiat, de la sisteme plane pana la cele rotative cu viteza mare de imprimare.
- Daca cerneala se lucreaza in doi componenti, va fi imbunatatita aderenta pe substraturile greu de imprimat, de exemplu pe substraturile PP/PE pretratate.
- Imprimerile realizate cu TP 313 prezinta o rezistenta buna la abraziune, aceasta rezistenta poate fi imbunatatita prin adaosul de aditivi.
- Imprimerile realizate cu TP 313 prezinta o rezistenta buna la actiunea alcoolului si a benzinei, in special cand cerneala este procesata in 2-componenti.
- Cernelurile TP 313 sunt potrivite pentru aplicatiile utilizate in exterior.
- Cernelurile TP 313 sunt certificate in conformitate cu USP Medical Clasa VI, cu acest tip de cerneala fiind posibila imprimarea echipamentelor medicale.
- **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 Nuante cu opacitate medie si buna.
Standard HD Nuante cu opacitate ridicata.
- Nuante speciale se prepara la cerere.
- Informatii suplimentare se regasesc in capitolul Nuante Culori.

ALEGEREA PIGMENTILOR SI REZISTENTA LA LUMINA

Cernelurile TP 313 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 313 sunt potrivite pentru aplicatii utilizate in exterior.

AJUSTAREA PENTRU IMPRIMARE

- Cernelurile tampografice TP 313 nu sunt livrate gata de utilizare.
- **Procesarea intr-un component (fara adaos de catalizator):**
Cerneala este ajustata pentru imprimare adaugand diluanti sau intarzieri (amestecarea se va face cu mixer sau agitator).
- **Procesarea in 2 componente (cu adaos de catalizator):**
Inainte de utilizare, cerneala TP 313 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 313 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 313 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 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 – 35 % (parti in greutate).

In general, **Aditivul A si Aditivul U** sunt diluantii adecvati pentru cerneala TP 313!

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 313 nu trebuie sa contina compusi aromatici, butil glicolat sau ciclohexanona se vor utiliza numai produsele marcate cu simbolul din prezenta fisa tehnica.

Pentru ajustarea cernelurilor TP 313 sunt disponibile urmatoarele produse:

Diluanti:	<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"/> Aditiv A	Diluant standard
	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aditiv U	Diluant standard, fara ciclohexanona
	<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
Intarzieri:	<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	
Nota:	Pentru imprimare cu clisee metalice subtiri sau groase, sensibile la coroziune	
	<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!
Aditiv abraziune	<input checked="" type="checkbox"/> LAB-N 561645	1 – 3%	Se amesteca cu mixerul
	<input checked="" type="checkbox"/> LAB-N 560469	1 – 3%	Se amesteca cu mixerul

SUPRAIMPRIMARE

În general nu este necesară supraimprimarea cernelurilor TP 313 cu lac. Totuși, dacă este necesar, pentru protejarea straturilor de cerneala, se poate utiliza produsul TP 313/E50.

NUANTE METALICE

Nuantele metalice 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 binderul TP 313/B sau cu lacul TP 313/E50.

Raportul de amestec (parti in greutate):

Pasta metalica aurie	cu TP 313/B sau TP 313/E50	=	1 : 3 - 4
Pasta metalica argintie	cu TP 313/B sau TP 313/E50	=	1 : 4 - 5

Pastele metalice "B" tind să oxideze, de aceea trebuie supraimpriimate, de exemplu cu TP 313/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 usuca printr-un proces fizic, prin evaporarea solventilor.
- Procesarea CU adaos de catalizator TP 219, TP 219/12 or TP 219/N:**
Cerneala se usuca printr-un proces fizic, apoi urmeaza o reactie de polimerizare.
In cazul utilizarii catalizatorilor TP 219 sau TP 219/12, 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 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 imprimari)
- Temperatura de uscare.

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

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 sau 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 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 313 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. **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 313 se livreaza la ambalaje de 1L. La cerere sunt disponibile si alte dimensiuni de ambalaje.

TERMENUL DE VALABILITATE

In recipientele originale, inchise, cernelurile TP 313 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 pericolului 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 313, 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, sectiunea "SN-Online"

NUANTE

C-MIX 2000 CULORI DE BAZA 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 313/Y30	magenta	TP 313/M50	negru, grad scazut PAH	TP 313/N58
galben auriu	TP 313/Y50	violet	TP 313/V50	alb	TP 313/W50
orange	TP 313/O50	albastru	TP 313/B50	lac	TP 313/E50
scarlet	TP 313/R20	verde	TP 313/G50		
rosu	TP 313/R50	negru	TP 313/N50		
STANDARD (opacitate medie) Conform cu mostrarul STANDARD 2 pentru cerneluri tampografice TP 218/TP 313... Alte nuante standard sunt disponibile la cerere					
galben lamaie	TP 313/10-NT	rosu carmin	TP 313/22-NT	verde brad	TP 313/41-NT
galben mediu	TP 313/11-NT	albastru deschis	TP 313/30-NT	verde stralucitor	TP 313/42-NT
galben inchis	TP 313/12-NT	albastru mediu	TP 313/31-NT	maro deschis	TP 313/50-NT
orange	TP 313/15-NT	ultramarin	TP 313/32-NT	maro inchis	TP 313/51-NT
ocru	TP 313/17-NT	albastru inchis	TP 313/33-NT	alb	TP 313/60-NT
rosu deschis	TP 313/20-NT	turquoise	TP 313/34-NT	negru	TP 313/65-NT
rosu stralucitor	TP 313/21-NT	verde deschis	TP 313/40-NT	negru, grad scazut PAH	TP 313/68-NT
NUANTE STANDARD HD (foarte opace) Conform cu mostrarul STANDARD HD pentru cernelurile tampografice Alte nuante standard HD sunt disponibile la cerere					
Galben lamaie, foarte opac	TP 313/10-HD-NT	Rosu stralucitor, foarte opac	TP 313/21-HD-NT		
Galben mediu, foarte opac	TP 313/11-HD-NT	Rosu carmin, foarte opac	TP 313/22-HD-NT		
Galben inchis, foarte opac	TP 313/12-HD-NT	Alb, foarte opac	TP 313/60-HD-NT		
Orange, foarte opac	TP 313/15-HD-NT	Negru, foarte opac	TP 313/65-HD-NT		
Rosu deschis, foarte opac	TP 313/20-HD-NT	Negru foarte opac, grad scazut PAH	TP 313/68-HD-NT		
PRODUSE SPECIALE: Culori speciale, Lacuri, Paste Informatii suplimentare sunt disponibile la cerere					
Alb, mat	TP 313/60-MT-NT	Pasta transparenta	TP 313/TP		
Negru, mat	TP 313/65-MT-NT	Lac suprainprimare, mat	TP 313/70-MT		
Binder	TP 313/B				
NUANTE DE POLICROMIE (CMYK) Conform cu mostrarul STANDARD 2 pentru cernelurile tampografice TP 218/TP 313...					
Disponibile la cerere					
NUANTE METALICE - AB si NUANTE METALICE STRALUCITOARE- MG Conform cu mostrarul pentru culori metalice					
Nuante metalice AB*			Nuante metalice stralucitoare MG		
Disponibile la cerere			Disponibile la cerere		

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 / E-mail: 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.

Martie 2017 - Versiunea B2