

Product Data Sheet

Cerneala tampografica

SunChemical[®]
Coates Screen Inks

TP 218

Cerneala tampografica pe baza de solvent, 2-Componenti

APLICATII

Cerneluri tampografice pentru imprimari pe materiale termoplastice, in special poliolefine pretratate, polipropilena (PP), polietilena (HD-PE, LD-PE), PMMA ("sticla acrilica"), poliamida (PA), acetat de celuloza, diverse materiale duroplastice dar si metale si suprafete acoperite.

PROPRIETATI

- Cernelurile TP 218 sunt cerneluri tampografice pe baza de solvent, se aplica in 2 componente cu catalizator.
- Gama de cerneala TP 218 are capacitate de imprimare buna. Cerneala se usuca printr-un proces fizico-chimic, rezultand un film de cerneala cu aspect lucios.
- Cernelurile TP 218 sunt potrivite pentru o varietate de aplicatii, in special pentru aplicatii tehnice / industriale care necesita rezistenta ridicata a imprimarilor.
- Imprimerile prezinta rezistenta mecanica ridicata si de asemenea, rezistenta chimica buna la multi solventi organici, solutii alcaline si acizi diluati, uleiuri si grasimi.
- Datorita binderului (pe baza de rasina epoxidica) cernelurile tampografice TP 218 sunt potrivite pentru aplicatii utilizate in interior si aplicatii utilizate in exterior pe termen scurt. O alternativa pentru aplicatii rezistente in exterior este utilizarea cernelii tampografice TP 307.
- Cernelurile TP 218 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 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 foarte opace.
- 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 218 contin pigmenti cu rezistenta ridicata la lumina. Rezistenta la lumina si la temperatura se vor reduce daca cernelurile sunt diluate sau daca cernelurile colorate sunt amestecate intr-o proportie mare cu cerneala alba sau cu lac. Datorita binderului (rasina epoxidica), cernelurile TP 218 nu sunt rezistente pentru aplicatii in exterior, fiind potrivite pentru aplicatii utilizate in exterior pe termen scurt. Cerneala tampografica TP 307 reprezinta o alternativa pentru aplicatii rezistente in exterior.

AJUSTAREA PENTRU IMPRIMARE

- Cernelurile TP 218 nu sunt livrate gata de utilizare.
- Cerneala TP 218 trebuie utilizata in doi componente, inainte de utilizare, cerneala trebuie sa fie amestecata cu catalizator in 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 utilizare.
- Durata de viata a amestecului cerneala – catalizator este de maxim 8 ore/20°C.

CATALIZATORUL:

Cernelurile TP 218 sunt amestecate cu **catalizatorul TP 219** (recomandat) sau **TP 219/N** (potrivit). Catalizatorii sunt sensibili la umiditate. Prin urmare, recipientul trebuie sa fie intotdeauna inchis bine.

Catalizatorul se adauga la cerneala in proportia specificata (parti in greutate).

Nuante:	Exemple:	Parti cerneala	Parti catalizator
Opacitate medie	C-MIX 2000 / Standard / Culori metalizate / Amestecuri din acestea	4	1
Opacitate ridicata	Standard HD / Amestecuri din acestea	5	1
Transparente	Lac E50, pasta transparenta TP, Nuante de policromie	3	1

Nota: Datorita concentratiei foarte ridicate de pigment, nuantele foarte opace pot avea o rezistenta putin mai scazuta.

Durata de viata a amestecului cerneala – catalizator:

- Amestecul cerneala – catalizator poate fi utilizat intr-un timp limitat (durata de viata)
- **Durata de viata a amestecului TP 218 + catalizator TP219 sau TP219/N este de aproximativ 8 ore (la 20°C).**
Temperatura ridicata va 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 procesabila.

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 218 !

Produsele 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 218 sunt disponibile urmatoarele produse:

Diluant:	○	Aditiv C	Diluant extern de rapid, capacitate buna de dilutie
	○	VD 40	Diluant rapid, capacitate foarte buna de dilutie
	○	Aditiv B	Diluant rapid, capacitate buna de dilutie
	■	Aditiv A	Diluant standard
	○	Aditiv U	Diluant standard, fara ciclohexanona
	○	VD 60	Diluant lent
Intarziator:	○	TPD	Intarziator foarte lent
	■ = Preferat	○ =	Daca e necesar
Nota:	Pentru imprimare cu clisee metalice subtiri sau groase, rezistente la coroziune		
	○	Aditiv A/00	Diluant standard cu aditiv anti-coroziune
	○	Aditiv B/00	Diluant rapid cu aditiv anti-coroziune

In functie de conditiile de imprimare, produsele enumerate mai sus pot fi amestecate in cernelurile individuale sau in 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 omogenă 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. 5%	Se amesteca cu mixerul
Matuire	Pudra de 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 218 cu lac. Totusi, daca este necesar, pentru protejarea straturilor de cerneala, se poate utiliza produsul TP 218/E50. Supraimprimarea trebuie facuta in mai putin de 12 ore.

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 consultati mostrarul de nuante metalice. Pasta metalica "B" este amestecata cu binderul metalic TP 218/B sau lacul TP 218/E50 inainte de utilizare. Raportul de amestec (parti in greutate):

Pasta metalica aurie	cu TP218/B	sau TP218/E50	=	1 : 3 - 4
Pasta metalica argintie	cu TP218/B	sau TP218/E50	=	1 : 4 - 5

Contrar nuanțelor metalice AB si MG, pastele metalice "B" tind sa oxideze, de aceea trebuie supraimprimare, de exemplu cu TP 218/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). Supraimprimarea trebuie facuta in mai putin de 12 ore.

USCAREA / REACTIA CATALIZATORULUI

Amestecul cerneala TP 218 / catalizator este un sistem chimic activ cu pre-uscarea fizica.

- Cerneala se usuca fizic prin evaporarea solventului.
- Filmul de cerneala se stabilizeaza printr-o reactie de polimerizare chimica.
- **Temperatura de uscare si reactie a catalizatorului trebuie sa fie minim 15°C cand se foloseste catalizatorul TP 219 si de minim 20°C cand se foloseste catalizatorul TP 219/N!**

USCAREA

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

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

Timpul de uscare este de aproximativ 10-15 minute la temperatura camerei , la cald sau in curent de aer cald timpul de uscare este de 40 - 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 au 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. Pana la reactia completa, temperatura nu trebuie sa fie sub 15°C (TP 219) respectiv 20°C (TP 219/N). In plus, se va evita umiditatea ridicata.

Reactia de polimerizare va fi mai rapida la temperaturi mai ridicate.

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
	<12ore	Supraimprimare inca buna	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. 5 min.	Uscata suficient pentru supraimprimare	Rezistenta nu este inca obtinuta
	60 minute	Grad inalt de polimerizare	Grad inalt de rezistenta
140°C uscare in cuptor	30 minute	Grad maxim de polimerizare	Grad maxim de rezistenta

Teste de rezistenta

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

Uscare la 20°C/ 5 zile 80°C/>60 minute* 140°C/30 minute *

*Daca cerneala este uscata in cuptor, este necesar un timp de racire de minim o ora, la temperatura camerei (20°C).

CLISEE

Pentru imprimarea cu cernelurile din gama TP 218 se pot utiliza toate tipurile de clisee (polimerice, metalice din otel subtiri sau groase, clisee ceramice).

Observatie: Nuantele standard 17, 50 si 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 218 se livreaza la ambalaje de 1L. La cerere sunt disponibile si alte dimensiuni de ambalaje.

TERMENUL DE VALABILITATE

In recipientele originale, inchise, cernelurile TP 218 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 218, nuantele standard C-MIX 2000, standard, foarte opace (HD), nuantele de policromie, argintiu, fluorescente si cele transparente sunt in conformitate cu cerintele standardului jucăriiilor "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"; de exemplu "Procesarea cernelurilor in 2 componenti"

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 218/Y30	Rosu	TP 218/R50	Verde	TP 218/G50
Galben auriu	TP 218/Y50	Magenta	TP 218/M50	Negru	TP 218/N50
Orange	TP 218/O50	Violet	TP 218/V50	Alb	TP 218/W50
Scarlet	TP 218/R20	Albastru	TP 218/B50	Lac	TP 218/E50
STANDARD (opacitate medie)					
Conform cu mostrarul STANDARD 2 pentru cerneluri tampografice TP 218/ TP 300...					
Alte nuante standard sunt disponibile la comanda					
Galben	TP 218/10-NT	Roz	TP 218/25-NT	Verde brad	TP 218/41-NT
Galben mediu	TP 218/11-NT	Albastru deschis	TP 218/30-NT	Verde stralucitor	TP 218/42-NT
Galben inchis	TP 218/12-NT	Albastru mediu	TP 218/31-NT	Maro deschis	TP 218/50-NT
Orange	TP 218/15-NT	Albastru ultramarin	TP 218/32-NT	Maro inchis	TP 218/51-NT
Galben ocru	TP 218/17-NT	Albastru inchis	TP 218/33-NT	Alb	TP 218/60-NT
Rosu deschis	TP 218/20-NT	Turquoise	TP 218/34-NT	Negru	TP 218/65-NT
Rosu inchis	TP 218/21-NT	Violet	TP 218/37-NT		
Rosu carmin	TP 218/22-NT	Verde deschis	TP 218/40-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 218/10-HD-NT-NEU	Rosu carmin, foarte opac	TP 218/22-HD-NT-NEU		
Galben mediu, foarte opac	TP 218/11-HD-NT-NEU	Albastru deschis, foarte opac	TP 218/30-HD-NT-NEU		
Galben inchis, foarte opac	TP 218/12-HD-NT-NEU	Violet, foarte opac	TP 218/37-HD-NT-NEU		
Orange, foarte opac	TP 218/15-HD-NT-NEU	Verde deschis	TP 218/40-HD-NT-NEU		
Rosu deschis, foarte opac	TP 218/20-HD-NT-NEU	Alb, foarte opac	TP 218/60-HD-NT		
Rosu stralucitor, foarte opac	TP 218/21-HD-NT-NEU	Negru, foarte opac	TP 218/65-HD-NT		
PRODUSE SPECIALE: Culori speciale, Lacuri, Paste					
Informatii suplimentare sunt disponibile la cerere					
Alb, mat	TP 218/60-MT-NT	Pasta mata	TP 218/MP		
Negru, mat	TP 218/65-MT-NT	Binder	TP 218/B		
Negru, grad scazut de PAH	TP 218/68-NT	Lac pentru suprainprimare	TP 218/70-NT		
Pasta transparenta	TP 218/TP	Lac pentru suprainprimare, mat	TP 218/70-MT-NT		
NUANTE DE POLICROMIE (CMYK)					
Conform cu mostrarul STANDARD 2 pentru cernelurile tampografice TP218/TP300....					
Galben	TP 218/180-NT	Negru	TP 218/65-NT		
Magenta	TP 218/181-NT	Pasta transparenta	TP 218/TP		
Cyan	TP 218/182-NT				

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

NUANTE METALICE AB SI NUANTE METALICE STRALUCITOARE MG

Conform cu mostrarul pentru nuantele metalice

Nuante metalice AB		Nuante metalice stralucitoare MG	
Auriu stralucitor	TP 218/75-AB-NT	Auriu stralucitor	TP 218/75-MG
Auriu pal stralucitor	TP 218/76-AB-NT	Auriu pal stralucitor	TP 218/76-MG
Auriu pal	TP 218/77-AB-NT	Auriu pal	TP 218/77-MG
Aramiu	TP 218/78-AB-NT	Aramiu	TP 218/78-MG
Argintiu	TP 218/79-AB-NT	Argintiu	TP 218/79-MG

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.

Mai 2017 - Versiunea B1