

Product Data Sheet

Cerneala serigrafica

SunChemical[®]
Coates Screen Inks

Z

Cerneala serigrafica pe baza de solvent, 2-componenti

APLICATII

Cerneluri serigrafice pentru imprimari pe materiale termoplastice, in special poliolefine pre-tratate respectiv polipropilena (PP), polietilena (HD-PE, LD-PE), PMMA (sticla acrilica), poliamida (PA), poliacetal (POM), materiale duroplastice, metale cat si suprafete acoperite.

PROPRIETATI

- Cernelurile Z sunt cerneluri serigrafice pe baza de solvent, care se proceseaza cu catalizator.
- Cernelurile Z se imprima usor, se usuca printr-o reactie fizico-chimica, rezultand un film de cerneala cu aspect lucios.
- Aceasta gama de cerneala este adecvata in special pentru aplicatiile tehnice/industriale daca imprimarile trebuie sa prezinte o rezistenta mare.
- Imprimerile complet polimerizate prezinta o rezistenta mecanica ridicata cat si o rezistenta chimica ridicata la numerosi solventi organici, baze si acizi diluati, uleiuri si grasimi.
- Cerneala poate fi aplicata si cu rola sau prin pulverizare, cazuri in care se dilueaza cu solventi cu viteza mare de evaporare, de exemplu ZVSP.
- Cernelurile Z nu sunt rezistente la intemperii datorita binderilor (rasinilor epoxidice) din compozitia lor. Aceste cerneluri sunt potrivite pentru aplicatiile utilizate in interior sau in exterior pe termen scurt. Ca alternativa se pot utiliza gamele ZM si ZMN.
- Nota: Pre-testele sunt absolut necesare avand in vedere multitudinea substraturilor care pot fi imprimate cu aceasta cerneala. Se recomanda, de asemenea verificarea eficientei eventualelor tratari prealabile a substraturilor (curatare/degresare, tratare 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 foarte opace.
- 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 Z contin pigmenti cu rezistenta ridicata la lumina. Rezistenta la lumina si la exterior se vor reduce daca cernelurile sunt diluate sau daca cernelurile colorate sunt amestecate intr-o proportie mare cu cerneala alba sau cu lac. Cernelurile Z nu sunt rezistente la mediul exterior datorita binderilor (rasinilor epoxidice) din compozitia lor. Aceste cerneluri sunt potrivite pentru aplicatiile utilizate in interior sau in exterior pe termen scurt. Ca alternativa (rezistente la mediul exterior) se pot utiliza gamele ZM si ZMN.

AJUSTAREA PENTRU IMPRIMARE

- Cernelurile Z nu sunt livrate gata de utilizare.
- Inainte de utilizare, cerneala Z 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 procesare.
- Durata de viata a amestecului cerneala – catalizator este limitata.

Catalizatorul:

Cernelurile serigrafice se proceseaza utilizand **catalizatorul Z/H**.

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

Catalizatorul se adauga in cerneala Z in urmatoarele proportii (parti in greutate):

Nuante:	Exemple:	Parti Cerneala	Parti Catalizator
Opacitate medie	Culori gama C-MIX 2000 / Standard / Nuante metalice / Amestecuri ale acestora	4	1
Opacitate mare	Nuante Standard HD / Amestecuri ale acestora	4	1
Transparente	Lac E50, Pasta transparenta, Nuante de policromie	3	1

Nota: In cazul nuanțelor foarte opace, datorita continutului foarte ridicat de pigment, rezistenta acestor cerneluri poate fi usor mai scazuta.

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 la 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 in continuu, chiar daca cerneala pare ca este lichida si poate fi utilizata.

DILUANTI / RETARDERI

In functie de conditiile de lucru, cerneala se ajusteaza pentru imprimare prin adaugarea de diluant sau retarder in proportie de 15 – 25 % parti in greutate. Pentru ajustarea cernelurilor Z sunt disponibile urmatoarele produse:

Diluant:	<input type="radio"/> VD 20	Diluant standard, rapid, putere mare de dizolvare
	<input type="radio"/> VD 40	Diluant rapid, putere foarte mare de dizolvare
	<input checked="" type="checkbox"/> VD 60	Diluant standard (miros slab)
Retarder:	<input checked="" type="checkbox"/> VZ 25	Retarder mediu
	<input type="radio"/> VZ 40	Intarziator foarte lent

■= Preferat ○= Daca este necesar

Nota: Retarderii VZ 10, VZ 20 si VZ 30 nu sunt adecvati pentru cernelurile Z!

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 omogena a tuturor componentilor.

AJUSTAREA PENTRU IMPRIMARE PRIN PULVERIZARE

Cernelurile Z pot fi aplicate si prin pulverizare. In acest caz cernelurile Z se dilueaza cu solvent cu viteza mare de evaporare, ZVSP. In general diluantul se adauga in proportie mai mare de 50%, functie de viscozitatea ceruta.

AGENTI AUXILIARI

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

SUPRAIMPRIMARE

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

NUANTE METALICE, AMESTECURI DE NUANTE METALICE

Sunt disponibile nuanțele metalice de la 75/AB la 79/AB și cele metalice strălucitoare de la 75/MG la 79/MG.

Utilizatorii pot amesteca singuri cernelurile metalice folosind pastele metalice de la B 75 pana la B 79.

Pasta metalica "B" este amestecata cu binderul metalic ZB sau lac Z/E50 inainte de utilizare.

Raportul de amestec (parti in greutate):

Pasta metalica aurie	cu ZB	sau Z/E50	=	1 : 3 - 4
Pasta metalica argintie	cu ZB	sau Z/E50	=	1 : 4 - 5

Spre deosebire de nuantele AB si MG, pastele metalice B tind sa oxideze, de aceea trebuie supraimprimare, de exemplu cu Z/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

Amestecul cerneala Z / catalizator este un sistem chimic reactiv cu pre-uscarea fizica.

- Cerneala se usuca fizic, prin evaporarea solventilor
- Apoi filmul polimerizeaza printr-o reactie chimica
- **Temperatura mediului ambiant trebuie sa fie minim 15°C!**

Uscarea

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

- Tipul și cantitatea de diluanti / intarzieri utilizati.
- Grosimea stratului de cerneala imprimat.
- Temperatura de uscare.

Reactia catalizatorului

Proprietatile speciale de aderența și de rezistența ale cernelii se obtin numai dupa ce are loc reactia chimica de polimerizare. Aceasta reactie de polimerizare depinde de timp și de temperatura. De aceea temperatura de uscare nu trebuie sa fie mai mica de 15°C. In plus trebuie evitata umiditatea ridicata.

Temperaturile ridicate vor creste viteza de polimerizare.

Urmatoarele date constituie un punct de plecare in calculul timpilor/temperaturii de uscare.

Temperatura	Timp aprox.	Stadiul cernelii	Informatii suplimentare
<15°C uscare in aer		Catalizatorul Z/H nu reactioneaza	Filmul de cerneala nu este rezistent
20°C uscare in aer	20 min.	Uscata suficient pentru supraimprimare	Rezistența nu este inca obtinuta
	<12 ore	Uscata pentru supraimprimare	Rezistența nu este inca obtinuta
	>72 ore	Grad inalt de polimerizare	Grad mare de rezistența
	>5 zile	Grad maxim de polimerizare	Grad maxim de rezistența
80°C uscare in cuptor	5 min.	Uscata suficient pentru supraimprimare	Rezistența nu este inca obtinuta
	60 min.	Grad inalt de polimerizare	Grad inalt de rezistența
140°C uscare in cuptor	30 min.	Grad maxim de polimerizare	Grad maxim de rezistența

Imprimare multistrat – Supraimprimare / Aderența intermediara

Supraimprimarea straturilor de cerneala este posibila numai pentru o perioada limitata de timp respectiv daca imprimările sunt stocate maxim 12 ore la o temperatura de 20°C. Temperaturile mai mari vor reduce aceasta perioada. In cazul imprimărilor multistrat, uscarea in cuptor la 140°C/30 minute pentru marirea vitezei de polimerizare trebuie realizata numai dupa imprimarea ultimului strat de cerneala.

Teste de rezistența

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

Uscare: 20°C/5 zile, 80°C/>60 min., 140°C/30 min.

Dupa uscarea in cuptor, imprimările se lasa sa se raceasca cel puțin 1 ora.

SITE / ECRANE SERIGRAFICE

Cernelurile Z pot fi imprimate cu site serigrafice cu densitati cuprinse intre 77 și 120 fire / cm. Capacitatea de imprimare cu site mai rare respectiv mai dese trebuie determinata prin realizarea de pre-teste.

Pot fi utilizate toate emulsiile și filmele capilare potrivite pentru cernelurile pe baza de solvent (se poate consulta și programul de produse SunCoat sau Murakami).

CURATAREA

Ecranele serigrafice se pot curata cu solventii de curatare URS, URS 3 sau VD 40.

Daca se proceseaza cu catalizator, cerneala de pe ecranele serigrafice sau de pe diversele ustensile se va indeparta dificil datorita reactiei de polimerizare. De aceea se recomanda indepartarea cernelii cat mai repede.

AMBALAREA

Cernelurile serigrafice din gama Z se livreaza la ambalaje de 1L. La cerere sunt disponibile si alte dimensiuni de ambalaje.

TERMENUL DE VALABILITATE

In recipientele originale, inchise, cernelurile Z au in general, o perioada de valabilitate de 5 ani de la data fabricatiei. Catalizatorul ZH are 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 serigrafice din gama Z, 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 serigrafice
 Brosuri: Cernelurile pentru serigrafie pe baza de solvent
 Internet: Informatii tehnice diverse sunt disponibile pe www.coates.de,
 sectiunea "SN-Online", de exemplu procesarea cernelurilor in 2 componente

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	Z/Y30	rosu	Z/R50	verde	Z/G50
galben auriu	Z/Y50	magenta	Z/M50	negru	Z/N50
orange	Z/O50	violet	Z/V50	alb	Z/W50
scarlet	Z/R20	albastru	Z/B50	lac	Z/E50
STANDARD (opacitate medie)					
Conform cu mostrarul STANDARD 2 sau YN/Z/ZM pentru cerneluri serigrafice					
Alte nuante standard sunt disponibile la comanda					
galben lamaie	Z 10/NT-NEU	roz	Z 25/NT-NEU	verde brad	Z 41/NT-NEU
galben mediu	Z 11/NT-NEU	albastru deschis	Z 30/NT-NEU	verde stralucitor	Z 42/NT-NEU
galben inchis	Z 12/NT-NEU	albastru mediu	Z 31/NT-NEU	maro deschis	Z 50/NT-NEU
orange	Z 15/NT-NEU	albastru ultramarin	Z 32/NT-NEU	maro inchis	Z 51/NT-NEU
galben ocru	Z 17/NT-NEU	albastru inchis	Z 33/NT-NEU	alb	Z 60/NT-NEU
rosu deschis	Z 20/NT-NEU	turquoise	Z 34/NT-NEU	negru	Z 65/NT-NEU
rosu stralucitor	Z 21/NT-NEU	violet	Z 37/NT-NEU		
rosu carmin	Z 22/NT-NEU	verde deschis	Z 40/NT-NEU		

NUANTE

NUANTE STANDARD HD (foarte opace) Conform cu mostrarul STANDARD HD pentru cernelurile serigrafice Alte nuante standard HD sunt disponibile la cerere			
galben lamaie, foarte opac	Z 10/HD-NT-NEU	rosu carmin, foarte opac	Z 22/HD-NT-NEU
galben mediu, foarte opac	Z 11/HD-NT-NEU	albastru deschis, foarte opac	Z 30/HD-NT-NEU
galben inchis, foarte opac	Z 12/HD-NT-NEU	verde deschis, foarte opac	Z 40/HD-NT-NEU
orange, foarte opac	Z 15/HD-NT-NEU	alb, foarte opac	Z 60/HD-NT-NEU
rosu deschis, foarte opac	Z 20/HD-NT-NEU	negru, foarte opac	Z 65/HD-NT-NEU
rosu stralucitor, foarte opac	Z 21/HD-NT-NEU		
PRODUSE SPECIALE: Culori speciale, Lacuri, Paste Informatii suplimentare sunt disponibile la cerere			
alb, mat	Z 60/MT-NT-NEU	binder	ZB
negru, mat	Z 65/MT-NT-NEU	lac mat suprainprimare	Z 70/MT
negru, grad scazut de PAH	Z 68/NT	lac cu aspect usor de imprastiere	Z 70/188-MT-NT
pasta transparenta	Z/TP	cerneala fosforescenta	Z 96
pasta mata	Z/MP		
NUANTE DE POLICROMIE (CMYK) Conform cu mostrarul STANDARD 2 sau YN/Z/ZM pentru cernelurile serigrafice			
La cerere		La cerere	
NUANTE METALICE - AB si NUANTE METALICE STRALUCITOARE- MG Conform cu mostrarul pentru culori metalice			
AB Bronze Inks		MG Metal Gloss Inks	
auriu stralucitor	Z 75/AB	auriu stralucitor	Z 75/MG
auriu pal stralucitor	Z 76/AB	auriu pal stralucitor	Z 76/MG
auriu pal	Z 77/AB	auriu pal	Z 77/MG
aramiu	Z 78/AB	aramiu	Z 78/MG
argintiu	Z 79/AB	argintiu	Z 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, Bucuresti 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 garantie a proprietatilor produsului si nu justifica un raport juridic contractual. Va punem la dispozitie aceste detalii pentru a va informa 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. Octombrie 2018 - Versiunea B1

