



I N T E R K E R Á M Kft
H-6000 Kecskemét, Parasztfőiskola u. 12 – 16
Pf 197, Magyarország, Tel./Fax: +36 76 481 658
E-mail: info@interkeram.hu
Web: www.interkeram.hu

LISTERI ZA KERAMIKU I STAKLO

Opšti prikaz

Listeri su metalna jedinjenja rastvorena u organskim rastvaračima. Posle žarenja tvore jedan veoma tank sloj (oko 0,1 mikrona), čija otpornost na habanje ne odgovara većini važećih normativa za boje i preparate plemenitih metala. Nekoliko listera je, međutim, postojano u mašini za pranje suđa. Na predmetima sa ravnom površinom dekori su visokog sjaja, sa metalno irizirajućim karakterom.

Listeri su pogodni za dekoraciju porcelana, kamenine, stakla i drugih silikatnih proizvoda. Listeri se mogu nabaviti od varijanti za nanošenje četkicom odn. raspršivanjem, osim toga kao paste za neposredan sitotisak i matrice; kao i za tampon štampu.

Listeri za nanošenje četkicom i sa raspršivanjem razlikuju se u viskozitetu, zbog dodavanja različitih količina ulja za razređivanje.

Upotreba

Nanošenje četkicom

- Predmet za dekoraciju prvo treba brižno očistiti od prljavština (masti, prašine), pošto svaka nečistoća dovodi do oštećenja dekora
- Za nanošenje listera preporučujemo četkicu sa finim dlakama od veverice. Lister se ne može naneti u ravnomernoj debljini. Više bi trebalo da „sklizne“ duž površine, pošto ovako posle žarenja dobijamo jednu ravnu, svetlučajuću površinu.
- Sušenje. Vreme sušenja zavisi od klime u prostoriji, i debljine nanosa listera. Predmete za dekoraciju do žarenja treba čuvati od prašine. Uopšteno se preporučuje, da gotovi proizvodi posle sušenja u najkraćem mogućem vremenu stave na žarenje.

Nanošenje raspršivanjem

Prečnik otvora raspršivača zavisi od veličine predmeta. Uglavnom je u važnosti sledeće:

Nanošenje raspršivanjem

Dimenzije predmeta	Prečnik otvora raspršivača	Pritisak
Manji predmeti	0,2 – 0,4 mm	3,0 bar
Veći predmet	0,8 – 1,0 mm	3,5 bar

Za udaljenost između raspršivača i predmeta nema odgovarajuće preporuke. To treba utvrditi pojedinačno, probama. Važno je jednolično presvlačenje dekorisanog predmeta, po mogućnosti sa malim gubicima

pri raspršivanju. Kod listera korišćenih za keramičke pločice, u zavisnosti od glazure, mogu se javiti i značajna odstupanja u boji. Ukoliko želimo postići odgovarajuću nijansu, tada je preporučljivo pre kretanja proizvodnje izvesti probno žarenje; i eventualno izmeniti glazuru.

Razblaživanje

Razblaživanje preparata potrebno je od slučaja- do slučaja, naročito kod listera nanetih raspršivanjem.

- Kao standardni, preporučujemo razređivač za listere oznake V 18
- Ukoliko je potrebna naročita oštRNA kontura, kao na pr. kod štrafti i linija, preporučujemo upotrebu razređivača V 35
- Kod stakala proizvedenih mašinskim putem, mogu nastati problemi sa kvašenjem. Za ova stakla preporučuje se razređivač V 36

Dobijanje svetlijih listera, moguće je uz domešanje bezbojnog listera N 471. Tada uglavnom ne nastupa promena nijanse, ali vezivanje za površinu najčešće se poboljšava.

Mera razblaživanja zavisi od načina nanošenja, i ona može biti između 20 i 200 %, kao na pr. kod listera nanetih raspršivanjem u izuzetno tankom sloju. Uopšteno, potrebno je obavljanje nekoliko probi od strane korisnika, pošto rezultat u zavisnosti od listera može biti različit.

Mešljivost

Listeri se mogu međusobno mešati. Može se pak pojavit i jaka, unapred nepredvidiva promena boje; naročito tada, kada se mešaju lister paste sa- i bez sadržaja plemenitih metala. Ne preporučujemo mešanje narandžastih odn. braon listera listerima sa sadržajem plemenitih metala, pošto kao rezultat dobijemo prljave nijanse.

Skladištivost

U hladnom skladištu, najveći broj lister pasti može se skladištiti do 6 meseci. Crvene listere, po mogućnosti, skladištiti u frižideru.

Kompatibilnost sa bojama i preparatima plemenitih metala

Kompatibilnost sa graničnim bojama i preparatima plemenitih metala u principu je data. Ipak treba обратити пажњу на то, да светле, naročito bele boje, sa listerima koji sadržaje plemenite metale mogu dati obojenje od plavog do purpurnog. Za ogradijanje lister pasti sa belim bojama, predlažemo belu boju oznake H 44 000.

Sigurnosna preporuka

Ukoliko se interesujete za neke sigurnosne podatke pojedinih listera, kao na pr. tačka paljenja, razred opasnosti, MAK-vrednost, itd.; njih možete pronaći u sigurnosnim listovima.

Oblast žarenja

650 – 900 °C u slučaju: porcelana, koštanog porcelana i kamenine

480 – 630 °C u slučaju stakla i olovnog stakla.

Sadržaj plemenitih metala ispod 6 %, ili bez sadržaja plemenitih metala.

Listeri od INTERKERAM Kft

U prilogu se nalazi jedna lista o najinteresantnijim listerima, koje proizvodi HERAEUS GmbH, sa podacima koji se odnose na pojedine listere (na pr.: otpornost u mašini za pranje suđa, sadržaj plemenitih metala, bezolovnost, odsustvo kadmijuma, itd.).

Da bi Vam olakšali dekorisanje, HERAEUS kod većih narudžbi listere može isporučiti u svetloj, providnoj prirodnoj boji, ili obojene po želji. U takvim slučajevima, pored broja boje treba staviti oznaku obojenja e= (na pr. N 497a/e).

Standardni listeri za porcelan i kameninu

Naimenovanje boje	Broj boje	Indeksni broj	Sadržaj plemenitih metala	Bez olova	Bez Cd	Bez urana	Postojanost u mašini za suđe
bakar	St 26		*	*	*	*	*
iris	N 472			*	*	*	*
iris	N 630			*	*	*	*
kobaltno plava	N 401	1	*	*	*	*	*
kraljevsko plava	N 610	3	*	*	*	*	*
svetlo plava	N 488	12	*	*	*	*	*
srednje plava	N 487	15	*	*	*	*	*
srednje zelena	N 641	19	*	*	*	*	*
tamno zelena	N 642	24	*	*	*	*	*
zelena	N 338	33	*	*	*	*	*
zelena	N 502	39		*	*	*	*
narandžasta	N 651	47		*	*	*	*
aurora	N 475/1	49		*	*	*	*
aurora	N 497/a	49		*	*	*	*
zlatna-ambra	N 493	50		*	*	*	*
dim-topaz	N 498	50		*	*	*	*
žuti iris	N 633	51		*	*	*	*
jelen-braon	N 620/1	57		*	*	*	*
Rembrant-braon	N 504	54		*	*	*	*
sepia braon	N 515	60	*	*	*	*	*
crna	N 508/D	61	*	*	*	*	*
crna	LU 9800	62	*	*	*	*	*
siva	N 681	68	*	*	*	*	*
siva	N 543	69	*	*	*	*	*
siva	N 480	70	*	*	*	*	*
kestenjasta	N 495	76	*	*	*	*	*
karmin	N 496	86	*	*	*	*	*
violet	N 499	87	*	*	*	*	*
ruža	N 012/F	91	*	*	*	*	*
iris lila	N 513	89	*	*	*	*	*
srebrno bela	N 631	95		*	*	*	*

Standardni listeri za staklo

Naimenovanje boje	Broj boje	Indeksni broj	Sadržaj plemenitih metala	Bez olova	Bez Cd	Bez urana
iris				*	*	*
kobaltno plava	N 401	2	*	*	*	*
tamno plava	N 486/1	3	*	*	*	*
plava	LU 9100	5	*	*	*	*
svetlo plava	N 488	12	*	*	*	*
srednje plava	N 487	15	*	*	*	*

Naimenovanje boje	Broj boje	Indeksni broj	Sadržaj plemenitih metala	Bez olova	Bez Cd	Bez urana
zelena	LU 9400	24	*	*	*	*
zelena	LU 9401	23	*		*	*
siva	N 480	38		*	*	*
žuta	LU 9304	43			*	*
naranđasta	N 651	48		*	*	*
zlatna-ambra	N 493a	52		*	*	*
Rembrandt-braon	N 504	52		*	*	*
jelen-braon	N 620/1	57		*	*	*
crna	LU 9800	62	*	*	*	*
siva	N 543	67	*	*	*	*
aurora	N 475/1	71		*	*	*
rubin	N 13/F	73	*	*	*	*
crvena	LU 9703	74	*	*	*	*
crvena	LU E 11A	86	*	*	*	*
borovnica	LU E 517/GB	85	*	*	*	*
purpur	LU 9903	92	*	*	*	*
ruža	N 012/F	91	*	*	*	*
ametist	LU E 146	91	*	*	*	*
violett	LU 9900	94	*	*	*	*
bela	LU 9310	95		*	*	*
dim-topaz	Nr. 498	50/69	*	*	*	*

Podaci koji se odnose na naše proizvode odgovaraju trenutnim saznanjima i iskustvima. Zadatak korisnika je, da ispita njihovu primenljivost za pojedinačne primene. U cilju isključivanja proizvoda sa greškom, korisnik treba da isproba i utvrdi za preparate – imajući u vidu i ostale materijale kod primene – da li se pomoću njih dobijaju planirani rezultati.

Prevod tehničko-informativnog lista Heraeus TI Nr.2.1/Rev.1/17.10.1996

Daljnje informacije u vezi primene, tražite od INTERKERAM Kft