

IGP-DURA®*xal* tip L

Duboko matirani sustav praškastih lakova za upotrebu u arhitekturi i industriji.

IGP Pulvertechnik AG
Ringstrasse 30
9500 Wil, Švicarska
Telefon +4171 9298111
Faks +4171 9298181
igp-powder.com
info@igp-powder.com

Poduzeće je član grupe DOLD GROUP.

Uvod

IGP-DURA®*xal* je duboko matirani, dekorativni sustav praškastih lakova te je kao serija „4201“ (Qualicoat razred 2) s jedne strane na raspolaganju u fasadnoj kvaliteti visokootpornoj na vremenske utjecaje, a kao serija „4601“ i u industrijskoj kvaliteti otpornoj na vremenske utjecaje. Također je na raspolaganju kao univerzalni ili s bisernim efektom (Perlglimmer).

Praškaste lakove IGP-DURA®*xal* s bisernim efektom se s ciljem ostvarivanja optimalnih svojstava obrade u pravilu dodatno obrađuje IGP - "bonding" postupkom, tijekom kojeg se iznimno fini pigmenti s efektom povezuju s praškastim zrcima.

U pravilu IGP praškasti lakovi s efektom ne sadrže aglomerate i ispunjavaju zahtjeve u odnosu na jednostavne i uvijek iste obrade.

IGP praškaste lakove s efektom razdijelili smo na pet razreda obrade, od 1-* do 5-ZVJEZDICA****. Razred obrade proizvoda kojeg ste kupili vidljiv je iz broja zvjezdica otisnutih na etiketi ambalaže.

Nijansa boje

Ako su zahtjevi u vezi s nijansom boje i jednakomjernošću površinskih učinaka iznimno visoki te će građevinski elementi biti postavljeni jedan uz drugog, za bojanje elemenata u okviru jedne narudžbe preporučljivo je odrediti cjelokupnu količinu potrebne praškaste boje, uključujući odgovarajuće rezervne količine. Također treba sve elemente predmetne narudžbe obraditi istom proizvodnom serijom (šaržom) boje. Tako se osigurava jednakomjernost nijansa boje i površinskih učinaka kod bojanja elemenata pojedine narudžbe.

Prethodna obrada

Ovisno o postupku prethodne obrade, tijekom obrade IGP-DURA®*xal* treba redovno provjeravati trenutno propisane.

Ne smije se skraćivati vrijeme trajanja određenih postupaka na liniji prethodne obrade, a ponajprije se to odnosi na vrijeme trajanja ispiranja.

Samo na taj način je moguće spriječiti nastanak nepravilnosti na duboko matiranoj površini praškastog laka koje bi mogle nastati zbog prisutnosti nečistoća tijekom postupka prethodne obrade ili nedovoljnih postupaka ispiranja.

Obrada (uopćeno)

IGP-DURA®*xal* je moguće nanositi pomoću svih uobičajenih pištolja za klasično »CORONA« nanošenje s elektrostatičkim negativnim nabojem napona od 50 do 80 kV. IGP-DURA®*xal* je moguće vrlo dobro elektrostatički obrađivati, odnosno ovisno o nijansi boje i obliku objekta kod debljine sloja >90 µm može doći do efekta odbojnosti snopa.

Ograničavanjem mlaza raspršivača je isti moguće smanjiti za <10 µA, odnosno čak spriječiti upotrebom obruča za preusmjeravanje suvišnih elektrona u zraku (naboj s niskim udjelom iona). Za učinkovito nanošenje IGP-DURA®*xal* preporučuje se upotrijebiti plosnate mlaznice.

Kod bojanja s dugim hodom brzinu podiznih naprava potrebno je prilagoditi transportnoj brzini (usklađen tijek sinusne krivulje pištolja). Kod bojanja s kratkim hodom potrebno je prilagoditi visinu podizanja s obzirom na razmak između pištolja (usklađene točke između prijelaza među pištoljima). Kod poluautomatskog bojanja temeljnu praškastu boju treba ručno nanositi. Ako predmet obrade treba obraditi s obje strane (npr. profile), vidljivu površinu treba obojati posljednju. IGP-DURA®*xal* se ne preporučuje nanositi TRIBO pištoljima, budući da sukladno iskustvima tribostatički naboj nije dovoljan za učinkovitu obradu navedenog proizvoda.

Ponovna upotreba

Kod uređaja za nanošenje praškaste boje s odvajanjem suvišnog praha putem ciklona fine praškaste čestice i pigmenti s efektom se ne odvajaju, već se kontinuirano oduzimaju praškastom laku. To posljedično utječe na promjenu odnosa između osnovne nijanse boje i pigmenta s efektom. U pravilu će nijansa boje potamniti.

U pogonu za ručno praškasto bojenje obrada IGP-DURA®*xal* praškastih lakova s efektom može se izvoditi samo po postupku s potpunim gubitkom suvišne boje bez odvajanja i sakupljanja suvišnog praha za ponovnu uporabu kako bi spriječili promjenu nijanse boje zbog gubitka pigmenta s efektom. Pri automatskom praškastom bojenju primjerenom veličinom serije, ovisno od klasifikacije nijanse boje moguće je dodavati određenu količinu sabranog suvišnog praha. Pritom koristite tabelu na dnu ovog dokumenta.

U tom slučaju se prije pokretanja proizvodnje preporučuje izraditi uzorak koji se tijekom proizvodnje može upotrebljavati za provjeravanje nijanse boje i površinskih učinaka. Ako dođe do odstupanja nijanse boje ili površinskih učinaka potrebno je odgovarajuće povećati udio svježije boje.

Kod obrade praškastog laka bez efekta IGP-DURA®*xal* preporučuje se kontinuirano dodavanje svježije boje.

IGP-DURA®*xal* tip L

Duboko matirani sustav praškastih lakova za upotrebu u arhitekturi i industriji.

IGP Pulvertechnik AG
Ringstrasse 30
9500 Wil, Švicarska
Telefon +4171 9298111
Faks +4171 9298181
igp-powder.com
info@igp-powder.com

Poduzeće je član grupe DOLD GROUP.

Uzemljenje

Prilikom nanošenja IGP-DURA®*xal* treba biti posebno pažljiv na dovoljno uzemljenje. Ta mjera znatno pripomaže jednakomjernom izgledu obrađene površine.

Priključenje obrađenih predmeta

Priključenje obrađenih predmeta treba odrediti prije nanošenja boje (vodoravno ili okomito). Razmaci između pojedinih obrađenih predmeta na pojedinoj vješalici, a tako i među pojedinim vješalicama moraju biti po mogućnosti što manji i što ravnomjerniji. Kod većih razmaka među pojedinim vješalicama preporučljivo je pištolje za raspršivanje pri prelasku među elementima automatski uključiti odnosno isključiti.

Pečenje boje

Zbog duboko matirane površine i jedinstvenih površinskih svojstava IGP-DURA®*xal*, čak i najmanje razlike u stupnju sjaja su jasno vidljive golim okom.

Mnogo pažnje treba posvetiti i postupku pečenja boje, budući da znatno utječe na visinu stupnja sjaja.

Načelno, temeljna pretpostavka za ostvarivanje jednakomjerne duboko matirane površine na cijeloj automatskoj liniji vješalica je jednakomjerno raspoređena temperatura u peći. Temperatura u peći odlučujuće utječe na visinu stupnja sjaja. Snižavanje predviđene temperature objekta dovodi do većeg stupnja sjaja, a prekoračenje predviđene temperature do manjeg stupnja sjaja.

Za optimalno umreženje i osiguravanje stupnja sjaja IGP-DURA®*xal* se prije početka proizvodnje preporučuje izraditi temperaturni profil peći, i to pomoću mjernog uređaja za peć te u proizvodnim uvjetima. Pritom je potrebno, ovisno o debljini podloge koju treba obraditi, odrediti optimalnu kombinaciju temperature objekta i vremena zadržavanja.

Ako dođe do nepravilnosti kod raspodjele temperature u peći, istu je potrebno otkloniti putem dovođenja zraka ili dodatnih mjera te uz pomoć proizvođača. Pečenje obojenih objekata se u svakom slučaju mora izvoditi temeljem mjernim uređajem određene kombinacije temperature objekta i vremena zadržavanja, uz poštivanje preporučenih uvjeta za pečenje boje.

Za ostvarivanje željenog duboko matiranog stupnja sjaja preporučuje se sljedeća kombinacija temperature objekta i vremena zadržavanja:

Temp. objekta	Vrijeme zadržavanja kod temp. objekta	
	min.	maks.
180°C	20 min.	25 min.
190°C	10 min.	15 min.
200°C	6 min.	10 min.

Ako se elementi u okviru jedne narudžbe peku u različitim pećima, za svaku peć je preporučljivo izraditi temperaturni profil pomoću mjernog uređaja za peć i međusobno prilagoditi temperature pečenja dotične peći.

Specifikacije i tehnički podaci

Specifikacije i tehnički podaci su na raspolaganju u odgovarajućim tehničkim listovima proizvođača.

Čišćenje

Obradene elemente treba očistiti u skladu s uputama RAL-GZ 632 ili SZFF 61.01. Kod praškastih lakova s efektom treba poštivati Tehničke informacije IGP TI 106.

Važeća dokumentacija

Sigurnosni list SD 110

Tehnički listovi proizvođača IGP-DURA®*xal* 4201 i IGP-DURA®*xal* 4601.

TI 000 Klasifikacija praškastih lakova s efektom

IGP-DURA®*xal* tip L

Duboko matirani sustav praškastih lakova za upotrebu u arhitekturi i industriji.

IGP Pulvertechnik AG
Ringstrasse 30
9500 Wil, Švicarska
Telefon +4171 9298111
Faks +4171 9298181
igp-powder.com
info@igp-powder.com

Poduzeće je član grupe DOLD GROUP.

Preporuke u vezi s upotrebom proizvoda IGP-DURA®*xal* 4201 i 4601

Ovdje navedene vrijednosti su "preporučene vrijednosti". Prilikom upotrebe proizvoda IGP-DURA®*xal* parametre obrade na pojedinom uređaju za nanošenje boje treba prilagoditi dotičnom upotrijebljenom proizvodu.

Uređaji, odnosno parametri obrade (uređaji / oprema)	Namještanje (parametara) po klasifikaciji (Uključujući univerzalne praškaste lakove)						Moguća posljedica (napomena)
	Uni	*****	****	***	**	*	
Podešavanje napona (pištolj)	50 - 80 kV	50 - 80 kV	60 - 80 kV	60 - 80 kV	60 - 80 kV	60 - 80 kV	Područje podešavanja za obradu IGP-DURA® <i>xal</i>
Ograničenje jačine struje μ A (pištolj)	80 μ A → < 10 μ A →						→ Uobičajen rad → Smanjuje efekte odbojnosti snopa
Ukupni zrak m ³ /h / zrak za transport + doziranje praškaste boje (unutarnji promjer cijevi za dovod praha)	12 mm = 5 m ³ /h 11 mm = 4 m ³ /h 10 mm = 3 m ³ /h						Sprječava promjenu oblaka praškaste boje, osigurava optimalno raspršivanje.
POE cijev za praškastu boju s ugrađenim uzemljenjem (pištolj za injektiranje)	uzemljenje injektora						Sprječava elektrostatički naboj praha u cijevi
Mlaznica (pištolj)	primjereno						Dobar dubinski učinak, jednakomjerno raspršivanje
Mlaznica (pištolj) s odbojnom pločom	primjereno						Smanjeni dubinski učinak
Obrada s/bez obruča za preusmjeravanje suvišnih elektrona (pištolj)	primjereno za uporabu s ili bez	primjereno za uporabu s ili bez	obrada s ili bez	obrada s ili bez	obrada s ili bez	obrada samo bez	Smanjeni efekt odbojnosti snopa, poboljšava svojstva protoka boje kod debljina sloja > 90 μ m
Razmak između pištolja (između pištolja i obrađivanog predmeta)	> 200 mm	> 200 mm	> 250 mm	> 250 mm	> 300 mm	> 300 - 350 mm	Jednakomjerno nanošenje - smanjeno nastajanje lisa
TRIBO nanošenje (pištolji)	nije primjereno						Preporuka IGP: IGP-DURA® <i>xal</i> nemojte nanositi TRIBO pištoljima
Transportiranje praha injektorom i fluidiziranim posudama	primjereno, fluidizirani zrak po potrebi						Ravnomjerno transportiranje praha i oblaka prašne boje
Transportiranje praha injektorom neposredno iz ambalaže	uvjetno primjereno						Djelomično blago nejednakomjerno transportiranje, opasnost nastajanja lisa
Sijanje Us-sitom (stroj za presijavanje)	velikost otvora > 140 μ m primjereno						Bolje utečnjavanje zraka, jednakomjernije nanošenje

IGP-DURA®*xal* tip L

Duboko matirani sustav praškastih lakova za upotrebu u arhitekturi i industriji.

IGP Pulvertechnik AG
Ringstrasse 30
9500 Wil, Švicarska
Telefon +4171 9298111
Faks +4171 9298181
igp-powder.com
info@igp-powder.com

Poduzeće je član grupe DOLD GROUP.

Preporuke u vezi s upotrebom proizvoda IGP-DURA®*xal* 4201 i 4601

Ovdje navedene vrijednosti su "preporučene vrijednosti". Prilikom upotrebe proizvoda IGP-DURA®*xal* parametre obrade na pojedinom uređaju za nanošenje boje treba prilagoditi dotičnom upotrijebljenom proizvodu.

Uređaji, odnosno parametri obrade (uređaji / oprema)	Namještanje (parametara) po klasifikaciji (Uključujući univerzalne praškaste lakove)						Moguća posljedica (napomena)
	Uni	****	****	***	**	*	
Maksimalan udio suvišnog praha za ponovnu uporabu bez provjeravanja nijanse boje	≤ 90%	≤ 90%	≤ 10%	≤ 0%	≤ 0%	≤ 0%	Sprječava odstupanje nijanse boje tijekom bojenja
Maksimalan udio suvišnog Premium-Bond praha za ponovnu uporabu s prethodnim provjeravanjem nijanse boje.	nije određeno	nije određeno	≤ 30%	≤ 25%	≤ 20%	≤ 10%	Sprječava odstupanje nijanse boje tijekom bojenja
Bilježenje obrađenih parametara (program uređaja za upravljanje)	moguće	moguće	preporučuje se	preporučuje se	nužno preporučuje se	nužno preporučuje se	Jednostavnije postizanje uvijek istih rezultata praškastog bojenja
Prethodna izrada uzorka	dostatna je ulazna kontrola	dostatna je ulazna kontrola	preporučuje se	nužno preporučuje se	nužno preporučuje se	nužno preporučuje se	Sprječava da bi naknadno moglo doći do prevelikih odstupanja boje
Nanošenje različitim napravama za praškasto bojenje	moguće	moguće	moguće nakon usklađivanja	moguće nakon usklađivanja	moguće samo uvjetno	ne preporučuje se	Na različitim napravama za praškasto bojenje može doći do djelomičnog odstupanja u konačnom izgledu površinskog efekta
Prethodno ručno bojenje obrađivanih predmeta kod poluautomatskog načina rada	moguće	moguće	preporučuje se	preporučuje se	nužno preporučuje se	nužno preporučuje se	Manja odstupanja boje, smanjeno nastajanje lisa
Naknadno ručno bojenje obrađivanih predmeta kod poluautomatskog načina rada	moguće	moguće	moguće nakon provjeravana izvedivosti	ne preporučuje se	ne preporučuje se	ne preporučuje se	Veća odstupanja boje, povećano nastajanje lisa
Samo ručno nanošenje	moguće	moguće	moguće	moguće nakon provjeravana izvedivosti	moguće nakon provjeravana izvedivosti	ne preporučuje se	U slučaju nejednakomjernog nanošenja boje veliko odstupanje boje i nastajanje lisa