

John Garrett
B.S.

Vyšší chemik
Analýza
substrátov

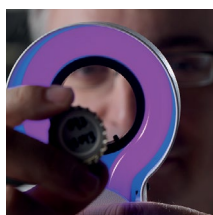


Opis aplikácie



Atrament

Sprievodca výberom správneho atramentu pre vašu aplikáciu.



Pri používaní kódovacieho zariadenia na báze atramentu je potrebné zvážiť veľa rôznych faktorov, aby ste si vybrali ten správny atrament, ktorý spĺňa požiadavky vašej špecifickej aplikácie.

Výzva:

Dodávatelia tlačiarenských zariadení sa vo veľkej miere zameriavajú na nový dizajn produktov, aby poskytl obalovému odvetviu inovatívne riešenia kódovania, ktoré sú najlepšie vo svojej triede a spĺňajú prísne nároky v oblasti výroby. Investície do výskumu a vývoja by však nemali skončiť pri kódovacom zariadení. Dopyt po nových špeciálnych atramentoch vhodných pre rastúcu škálu inovatívnych obalov je znakom skutočných výziev zákazníkov, ako aj indikátorom oblasti, do ktorej by mali dodávatelia hardvérových zariadení smerovať svoje investície a odborné znalosti.

Výhoda od spoločnosti Videojet:

Počas viac ako 40 rokov v oblasti vývoja atramentov investovala spoločnosť Videojet značné zdroje do vytvárania špičkových riešení atramentov pre široký sortiment podkladových materiálov a aplikácií. Náš tím neustále monitoruje trendy a predpisy v oblasti obalov, aby zabezpečil, že naše riešenia v oblasti atramentov budú pripravené reagovať na vznikajúce potreby zákazníkov.

Spoločnosť Videojet sa riadi prísny procesom vývoja atramentov, ktorý zahŕňa nasledujúce oblasti:

- rozsiahle analytické nástroje na pomoc pri hodnotení a testovaní podkladových materiálov,
- komplexné informácie o názoroch zákazníkov na stanovenie požiadaviek na aplikáciu atramentového kódu a trvanlivosť,
- prísne vývojové procesy, ktoré zahŕňajú úplnú simuláciu aplikácie vrátane testovania prostredia,
- interní odborníci na zabezpečenie súladu s environmentálnymi a bezpečnostnými predpismi vrátane REACH, EuPIA, VOC a FDA/GMP,
- štatistická kontrola procesu na zabezpečenie opakovateľného a reprodukovateľného zloženia atramentu a optimálnych vlastností vo všetkých globálnych výrobných miestach.

Naše vývojové procesy nekončia v atramentovom laboratóriu. Naše aktivity v oblasti vývoja atramentu zahŕňajú aj zákaznícke testy v teréne. Dokonca odporúčame zákazníkom, aby sa zúčastnili našich testovacích fáz a overili si požadované vlastnosti atramentu v cieľovej aplikácii. Dobré zavedené prístup spoločnosti Videojet zvyčajne vedie k prekonávaniu aj tých najnáročnejších výziev v oblasti tlače a kódovania.

Odborný tím chemikov pre oblasť atramentov s celkovo 197-ročnými skúsenosťami v oblasti atramentovej tlače a portfólio viac ako 340 rôznych atramentov robí zo spoločnosti Videojet toho správneho partnera, ktorý vám pomôže nájsť ideálny atrament pre vašu aplikáciu.

Pomôžeme vám identifikovať vaše potreby



Výrobcovia vo všeobecnosti chápu, že materiál, na ktorý sa aplikujú kódy, ovplyvňuje vlastnosti atramentu. Papierové produkty zvyčajne fungujú dobre s väčšinou druhov atramentov, ale neustále sa vyvíjajú nové funkčné plasty využívajúce špecializované zmäkčovadlá, ktoré môžu spôsobovať komplexné problémy pre adhéziu atramentového kódu.

Prilnavosť atramentu tiež výrazne ovplyvňuje výrobné prostredie. Faktory ako vlhkosť a teplota môžu ovplyvniť počiatočnú adhéziu a trvanlivosť atramentového kódu. Tiež je potrebné zohľadniť časy schnutia a vytvrdzovania dané výrobnými procesmi a výrobným prostredím (napr. varenie/tepelná tlaková sterilizácia, umývanie). Porozumenie týmto pevným „obmedzeniam“ je rozhodujúce pre výber atramentu, ktorý dokáže odolať prostrediu daného výrobného procesu.

Adhézia a čitateľnosť kódu môže ovplyvniť čas medzi vytlačením kódu a jeho prvým kontaktom s komponentom na manipuláciu s materiálom, ako je pás alebo mechanické vedenie, alebo iným produktom. Tieto podmienky výrobného procesu môžu viesť k problémom, ako je prenos atramentu alebo rozmazanie kódu, a preto by ste ich mali pri výbere požadovaného atramentu zohľadniť.

Okrem týchto oblastí existujú aj ďalšie dôležité faktory, ktoré môžu výrobcovia prehliadnúť. Všetky môžu mať trvalý vplyv na integritu kódu.

Nižšie uvádzame niekoľko otázok, ktoré by ste si mali položiť pri príprave na diskusiu o výbere atramentu s odborníkmi:

1. Presne na aký materiál (napr. HDPE, PP, PE, PEX) sa bude kód aplikovať?
2. Nachádzajú sa na produkte pred aplikáciou kódu alebo po nej nejaké povrchové vrstvy alebo nečistoty z výrobného procesu?
3. Aké sú farebné variácie povrchu produktu a aké sú vaše požiadavky alebo požiadavky zákazníka na kontrast vizuálne alebo strojovo čitateľného kódu?
4. Aké je prevádzkové prostredie tlačiarne a akým krajným teplotám bude vystavený produkt a kód?
5. Kedy a aké komponenty prichádzajú po vytlačení do kontaktu s atramentovým kódom, ktoré môžu ovplyvniť čas schnutia atramentu?

Keď poznáte odpovede na vyššie uvedené otázky, pomôže vám to rýchlo zúžiť výber atramentu na niekoľko vhodných možností.



Sherry Washburn
M.S.

Vedúca chemička
Atramenty pre oblasť spracovania
potravín a poštovú tlač

Opýtajte sa našich odborníkov

Výrobcovia by mali plne využiť odbornosť svojho partnera z oblasti značkovacích a kódovacích atramentov a zariadení.

Existuje viacero možností a oblastí, ktoré je potrebné zohľadniť pri výbere atramentu. Ak však oslovíte špecialistov na hardvérové aplikácie a atramentových chemikov, môžete získať riešenie, ktoré presnejšie vyhovuje vašim konkrétnym potrebám.

Špecialisti na atramenty môžu rýchlo zúžiť výber z viac ako 100 možností na jeden alebo dva potenciálne atramenty, ktoré potom môžete dôkladnejšie preskúmať v konečnom procese výberu atramentu. Dodávatelia atramentu môžu tiež pomôcť pri riešení nových problémov, ktoré môžu nastať roky po počiatočnej implementácii. Je možné, že atrament, ktorý fungoval včera, dnes nefunguje v dôsledku malej zmeny vo výrobnom procese alebo nezverejnenej zmeny podkladového materiálu zo strany vášho dodávateľa. Špecialista na atrament a jeho jedinečná súprava nástrojov môžu pomôcť diagnostikovať tieto problémy a odporučiť riešenia, ktoré vrátia vlastnosti kódu do optimálneho stavu.

„Všetky naše atramenty a kvapaliny prechádzajú pred uvoľnením do predaja prísnyimi vývojovými testami na preukázanie ich odolnosti.“

Frank Xiao
Ph.D.

Chemik
Plnenie do fľaš, sekundárne balenie, „zelený“ atrament, pigmentované drôty a káble



Čo máte k dispozícii?

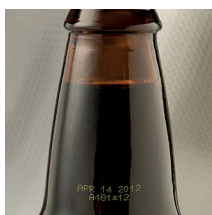
Prístup k viac ako 340 atramentom na použitie v kontinuálnych atramentových tlačiarňach Videojet, navrhnutých pre bežné aj jedinečné aplikácie.

Od atramentov, ktoré prenikajú tenkými vrstvami kondenzátu a odolávajú procesu pasterizácie, až po tie, ktoré ponúkajú vynikajúcu adhéziu k oceli, hliníku, sklu, kovu a podkladovým materiálom potiahnutým voskom.



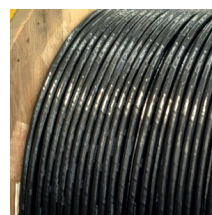
Potravinárske

Ideálne na: vajcia, tabletky, kapsuly, cukrovinky a sladkosti, niektoré produkty, ktoré môžu prísť do styku s potravinami, ako sú balíčky príchuťí priložené do balíčka potravín.



Rýchloschnúce

Ideálne na: spotrebiteľský tovar balený pri vysokej rýchlosti vrátane balení potravín do zmršťovacích, sťahovacích a iných fólií; na účely dekorácie a zvýraznenia značky.



Odolné voči odtlačeniu/ vysokej teplote

Ideálne na: PVC, PE, PP, XPE, plechovky.



Odolné voči tepelnej tlakovej sterilizácii a termochromatické čierne meniace sa na červené alebo modré

Ideálne na: polievky, zeleninu, omáčky v hliníkových a ocelových plechovkách bez obsahu cínu, nakrájané mäso v polyesterových, nylonových, hliníkových a polypropylénových laminovaných sáčkoch; jednorazové plastové vamičky a prepravky.



Odolné voči kondenzácii/ odstrániteľné leptadlom

Ideálne na: fľaše, plechovky a nádoby na vodu.



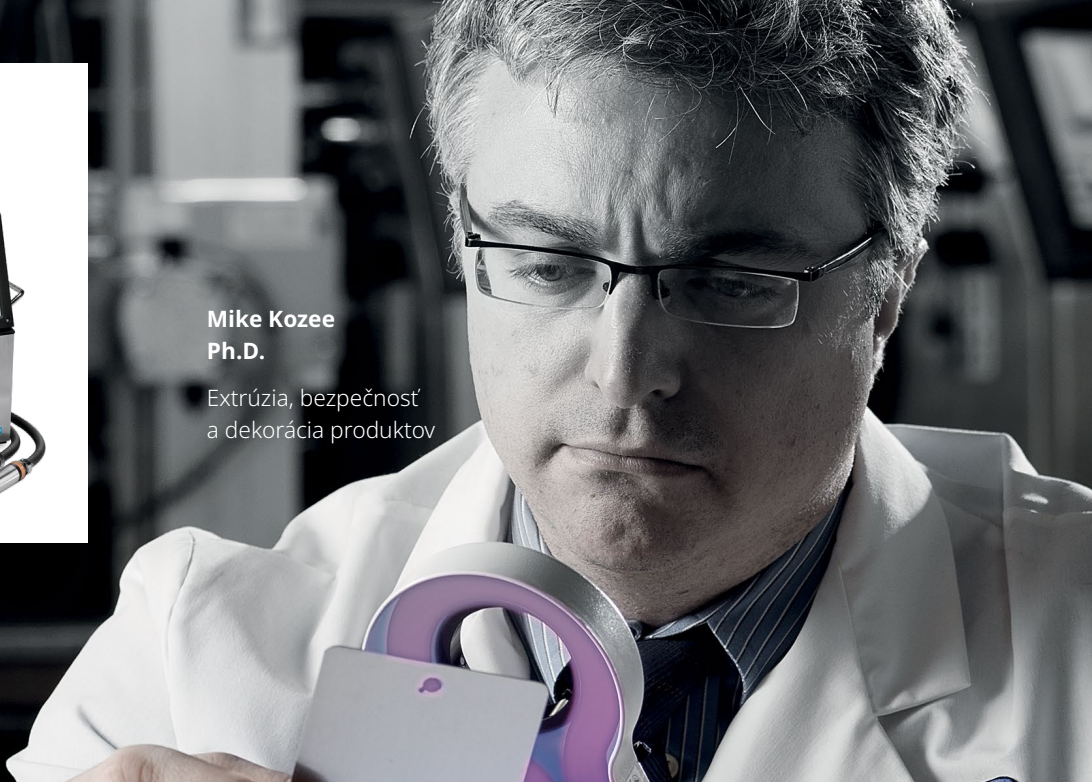
Odolné voči rozpúšťadlám/ chemikáliám; schnúce vplyvom tepla

Ideálne na: automobilové a letecké diely vystavené agresívnym prvkom prostredia, ako sú oleje, mazacie kvapaliny, nemrznúce kvapaliny a naftové palivá; elektronické komponenty a diely (extrudované a lisované konektory a puzdrá určené na čistenie rozpúšťadlami a inými agresívnymi prípravkami); produkty osobnej starostlivosti obsahujúce určité mydlá a izopropylalkohol.



**Mike Kozee
Ph.D.**

Extrúzia, bezpečnosť
a dekorácia produktov



Odolné voči svetlu/ vyblednutiu

Ideálne na: extrudované okenné rámy,
káble/vodiče dočasne uložené vonku
a stavebné materiály.

Neviditeľné reflexné/ čitateľné pod UV žiarením

Ideálne na: automobilové diely, aerosólové
plechovky, liečivá, nádoby na potraviny
spracované tepelnou tlakovou sterilizáciou
a kozmetické obaly.

Na masťné povrchy

Ideálne na: automobilové súčasti,
tvarované kovové extrudované výrobky
a plastové súčasti vyrábané s použitím
rôznych zmesí do tvarovacích foriem.



Poddajné fólie/plasty

Ideálne na: sáčky a vrecká na balenie
potravín, tégliky a vaničky, zmršťovacie fólie,
fľaše na kozmetiku a chemikálie.

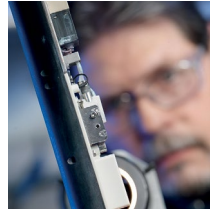
Vysokokontrastné

Ideálne na: extrudované produkty vrátane
káblcov, drôtov, rúr, hadíc a pásov; sklenené
a plastové fľaše a nádoby.

Schnúce vplyvom tepla/ pary

Ideálne na: hadičky do automobilových
chladíčov, prevodové remene, pneumatiky
a výlisky z extrudovaného butylového
kaučuku.

Majte prehľad o nových technológiách



**John Garrett
B.S.**

Vyšší chemik
Analýza substrátov

Tak ako výrobcovia vždy zdokonaľujú svoje procesy, aj špecialisti na atramenty neustále skúmajú nové zloženia, aby splnili nové výzvy v oblasti aplikácie kódov.

Výrobcovia to musia zohľadniť pri modernizácii alebo rozširovaní svojich systémov. Ak výrobca plánuje pridať druhú výrobnú linku, môže uvažovať nad jednoduchou replikáciou rovnakých riešení kódovania a označovania z pôvodnej linky.

Musí si však položiť otázku:

Nebolo už od inštalácie prvej výrobnej linky vyvinuté lepšie riešenie atramentu? Môže trvanlivejší alebo vizuálne atraktívnejší atrament posilniť moju značku?



Odolajte pokušeniu šetriť

Dizajnéri tlačiarne a špecialisti na atrament úzko spolupracujú pri navrhovaní tlačiarne a podporných kvapalín tak, aby boli plne kompatibilné. To zahŕňa súbežný vývoj atramentov a tlačiarne ako dôkladne vyladenej zostavy. Odstráňte jednu časť tejto rovnice a systém nemusí fungovať tak efektívne. Niektoré tímy z oblasti obalov môžu byť v pokušení šetriť peniaze nákupom kvapalín od tretej strany. Keďže tieto kvapaliny sú vytvorené bez zohľadnenia špecifikácií tlačiarne, môžu časom zhoršiť výkon tlačiarne a vzhľad kódu. Výsledok? Neznačkové zásoby môžu z dlhodobého hľadiska stáť oveľa viac v dôsledku nákladov spojených s nadmernou údržbou, predčasnými poruchami dielov a nepredvídateľnými prestojmi.

**Mike Kozee
Ph.D.**

Extrúzia, bezpečnosť
a dekoráciaproduktov



Prípadová štúdia z oblasti farmaceutického priemyslu

Spoločnosť Bausch+Ströbel oslovila spoločnosť Videojet, aby identifikovala správny atrament pre jej riešenie kódovania. Bausch+Ströbel je popredný medzinárodný výrobca systémov primárneho balenia farmaceutických produktov, ako sú ampulky, fľaštičky, liekovky, injekčné striekačky na jedno použitie a kazety. Jej vysoko presné riešenia manipulácie s materiálom vrátane vákuových kruhových dopravníkov zaisťovali hladký transport bez vibrácií potrebný na tlač vysokokvalitných kódov DataMatrix.

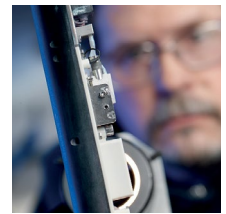
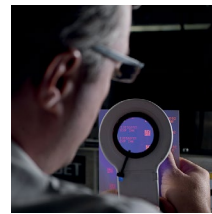


UV atrament V459-D na dne sklenenej liekovky

V úzkej spolupráci so spoločnosťou Bausch+Ströbel spoločnosť Videojet navrhla kontinuálnu atramentovú tlačiareň 1510 so 70-mikrónovou dýzou a ultrafialovým fluorescenčným atramentom V459-D. Ultrafialový atrament Videojet V459-D bol vybraný, pretože spĺňal viacero aplikačných požiadaviek vrátane vysokej fluorescencie, vynikajúcej ostroti okrajov na plastových a sklenených povrchoch a vynikajúcej adhézie a odolnosti voči spracovaniu v autokláve. Riešenie pre spoločnosť Bausch+Ströbel obsahuje integrovanú kontrolnú stanicu, ktorá poskytuje ďalšie zabezpečenie kvality kódu.

Kombinácia vynikajúcej manipulácie s materiálom, pokročilého dizajnu tlačovej hlavy 1510 a vysokovýkonného atramentu Videojet poskytla kvalitu kódu DataMatrix požadovanú pre túto náročnú aplikáciu.





Výsledok

Profesionáli v oblasti obalov môžu využiť partnerstvo s dodávateľom kódovania a označovania, ktorý im môže pomôcť pri výbere atramentu. Najlepší dodávatelia atramentov študujú vývoj obalových materiálov, rozumejú rôznym výrobným prostrediam a proaktívne uplatňujú prísne procesy vývoja atramentov, aby zabezpečili výkon a integritu kódu. S viac ako 40-ročnými skúsenosťami s atramentovými dýzami má spoločnosť Videojet ideálnu pozíciu, aby vám dokázala pomôcť s vašimi potrebami v oblasti kódovania a tlače.

Spoločnosť Videojet je pripravená pomôcť vám určiť najlepšie riešenie kódovania pre vašu aplikáciu.

Zatelefonujte na číslo **+421 903 806 767**
Pošlite e-mail na adresu
obchod.info@videojet.com
alebo navštívte stránku **www.videojet.sk**

Videojet Technologies Slovakia s.r.o.
Einsteinova 23
851 01 Bratislava
Slovensko

© 2022 Videojet Technologies Inc. Všetky práva vyhradené.
Spoločnosť Videojet Technologies Inc. vyznáva zásadu kontinuálneho zlepšovania produktov.
Vyhradujeme si právo na zmenu dizajnu alebo špecifikácií bez oznámenia.

