

GRAFMETAL

grafmetal.com
grafmetal@grafmetal.com

Návod na použitie pasty na leptanie kovov GRAFMETAL

Návod bol preložený automaticky, ospravedlňujeme sa za prípadné ťažkosti.

Rozsah použitia

Pasta na leptanie kovov slúži na lokálne leptanie kovov, ako sú ocele, nehrdzavejúce ocele, hliník a zliatiny medi. Vďaka tejto paste sa ošetrovaný povrch stáva svetlým a matným. Táto zmena je trvalá, pretože pasta odstraňuje z povrchu kovovú vrstvu s malou hrúbkou, čo vytvára efekt matného gravírovania.

Proces leptania je možné vykonať s použitím masky alebo bez nej. Bez masky sa na kovoch dosiahnu trvalé vzory v miestach ručného nanosenia pasty. Použitie masiek umožňuje vyhotoviť presné gravírovania. Masky je možné vyrezať ručne alebo strojovo, napr. na rezacích plotroch alebo laserových rezacích alebo gravírovacích strojoch.

Pasta je vhodná pre väčšinu kovov, ktoré nie sú ušľachtilé kovy, hoci sa nie vždy dosiahne rovnaký efekt. Pred každou prácou sa odporúča vykonať testy na podobnom materiáli a s podobnou maskou.

Návod na použitie

1. Prečítajte si návod a varovania. Pripravte si pracovisko: zabezpečte vetranie, aby ste nevdychovali výpary, a chráňte si ruky a oči. Pasta a jej výpary leptajú kovy, preto odstráňte všetky predmety, ktoré by sa mohli poškodiť. Pasta je nebezpečný materiál a je potrebné ju uchovávať mimo dosahu detí a neoprávnených osôb.
2. Na kovový predmet naneste masku, napr. z vystrihnutej samolepiacej fólie. V prípade potreby môžete nálepku pretrieť handričkou namočenou v extrakčnom benzíne, aby pod ňou nepretekala leptacia pasta. Alternatívne môžete predmet pokryť sprejovou farbou na kovy a vygravírovať do nej vzor pomocou lasera, pričom podľa potreby použijete 1 alebo 2 prechody. Výpary pasty môžu matovať predmet v bezprostrednej blízkosti miesta nanosenia, preto by maska mala mať dostatočné okraje.
3. Pomocou plastovej alebo drevenej špachtle alebo štetca naneste pastu na časti, ktoré chcete leptat. Jemne ich potrite, aby bol celý vzor určite pokrytý pastou. Dbajte na to, aby neboli žiadne miesta, ktoré nie sú pokryté. Ak nepoužívate masku a štetec neposkytuje uspokojivé výsledky,

GRAFMETAL
PASTA NA LEŠTENIE KOVOV

odporúča sa na nanášanie pasty použiť ostrý drevený nástroj, napr. špáradlo alebo skrátenu špachtľu. Po niekoľkých minútach skontrolujte stupeň pokrytia vzoru a prípadne ho opravte.

4. Po uplynutí 10 až 60 minút sa pasta opláchne vodou a potom sa utrie do sucha vreckovkou. Následne sa maska odstráni odlepením nálepiek alebo zmytím farby rozpúšťadlom, čím sa získa hotový vzor. V prípade niektorých kovov môže byť potrebné predĺžiť dobu leptania alebo proces opakovať. Efekt leptania závisí od druhu kovu a hladkosti jeho povrchu, preto je potrebné postup leptania vyladiť experimentálne.

Likvidácia: Malé množstvá pasty je možné spláchnuť do kanalizácie – prítomné vápnikové soli tam viažu nebezpečné látky. Väčšie množstvá likvidujte pomocou kriedového prášku. Nevypúšťajte do vodných nádrží.

Ďalšie tipy na nalepovanie masiek vyrezaných z samolepiacej fólie alebo pásky

Vyrezanú samolepiacu fóliu je potrebné nalepiť na podklad tak, aby pod ňou nezostali žiadne vzduchové bubliny. V prípade veľkých plôch ich môžete najskôr postriekať prostriedkom na čistenie skla alebo naniest' vodu s prostriedkom na umývanie riadu, potom nalepiť nálepku a neskôr pomocou stierky alebo špachtle odstrániť vzduchové bubliny. Ak ste pod nálepku použili tekutinu, počkajte, kým celá plocha vyschne a nalepená fólia bude dobre priľnutá k podkladu.

Tipy na výrobu masky pomocou lasera

Ak maska nebola vyrobená vyrezaním samolepiacej fólie (napr. vinylovej) pomocou plotra alebo ručne, je možné ju vyrobiť pomocou lasera. V takom prípade sa odporúča zvoliť jednu z nasledujúcich metód:

- Ak je plech pokrytý ochrannou fóliou, je možné do neho vygravírovať vzor v režime gravírovania alebo rezania. Ak zvolíte režim rezania, kúsky fólie vnútri obrysov je potrebné odstrániť ručne. Ak ste sa rozhodli pre gravírovanie, po laserovom spracovaní je potrebné povrch kovu očistiť handričkou namočenou v extrakčnom benzíne.
- Kovový predmet natrite farbou v spreji určenou na kovy. Počkajte, kým farba zaschne. Vygravírujte požadovaný vzor laserom, napr. CO₂ laserom. V prípade diódových laserov je potrebné mať na pamäti, že farba by mala byť tmavá, najlepšie čierna. Vrchná vrstva farby sa dá ľahko odstrániť pôsobením lasera, ale hlbšie vrstvy tesne pri povrchu kovu sa vypaľujú ťažšie, pretože kov silne odvádza teplo. Odporúča sa preto podľa potreby vykonať viac ako jeden prechod laserom. Odporúča sa používať relatívne vysoké výkony a nízke rýchlosti prechodov. Alternatívne je možné zvyšky farby odstrániť aj handričkou nasiaknutou rozpúšťadlom určeným pre daný typ farby.
- Na kovový predmet naneste pásku vystuženú tkaninou, nazývanú tiež sivá alebo strieborná páska, hoci sa niekedy vyskytuje aj v čiernej farbe, ktorej použitie by sa odporúčalo pre diódové lasery. Vypáľte vzor do pásky pomocou lasera. Po vygravírovaní vzoru odstráňte zvyšky pásky z vygravírovaných miest pomocou handričky nasiaknutej extrakčným benzínom. Pásku je potrebné nalepiť na podklad tak, aby pod ňou nezostali žiadne vzduchové bubliny. V prípade veľkých plôch ich môžete najskôr nastriekať čistiacim

prostriedkom na sklo alebo naniest' vodu s prostriedkom na umývanie riadu, potom nalepiť pásku a neskôr pomocou stierky alebo špachtle odstrániť vzduchové bubliny. Ak ste pod pásku použili tekutinu, počkajte, kým celá plocha vyschne a nalepená páska bude dobre prilnutá k podkladu.

- Na kovový predmet naneste vinylovú fóliu; v prípade diódových laserov by mala byť táto fólia čiernej farby. Vypáľte do fólie vzor pomocou lasera, pričom použite 2 alebo 3 pomerne pomalé prechody s vysokým výkonom. Dbajte na to, aby pod fóliou nezostali žiadne vzduchové bubliny, pričom postupujte podľa pokynov uvedených v predchádzajúcom bode. POZOR! Pri spracovaní vinylovej fólie môže vzniknúť určité množstvo kyseliny chlorovodíkovej, ktorá môže mať škodlivý vplyv na súčasti strojov! Odporúča sa preto len príležitostné laserové spracovanie vinylovej fólie a to len pri dostatočnom vetraní.

Možno skontrolovať, či je povrch kovu po pôsobení laserom už pripravený na naniesenie leptacej pasty, ak overíme, či sa na vypálenom povrchu kovu nachádzajú ešte veľké množstvá zvyškov farby, fólie alebo pásky. Tento proces možno vykonať pomocou univerzálneho elektrického meradla v režime merania odporu. Na tento účel priložíme obe elektródy meradla k miestam vypáleným laserom a zmeriame odpor. Ak je odpor vysoký alebo dokonca tak veľký, že ho nie je možné zmerať, znamená to, že na povrchu predmetu sa stále nachádzajú veľké zvyšky masky a je potrebné buď opakovať vypaľovanie, alebo tieto zvyšky zmyť handričkou nasiaknutou vhodným rozpúšťadlom. Metóda s meradlom často prináša lepšie výsledky ako pozorovanie voľným okom, pretože v prípade niektorých materiálov (napr. vinylovej fólie) sú na povrchu viditeľné zvyšky fólie aj po niekoľkonásobnom vypaľovaní laserom, ktoré však nebránia meraniu odporu a neprekážajú leptaniu pastou. Opak je pravdou v prípade maskovacej pásky alebo transferovej fólie, kde povrch po pôsobení lasera vyzerá čistý, ale odpor je vysoký a výsledky leptania sú slabé.

Pozor! Výpary pasty majú tiež leptacie vlastnosti, preto by maska mala zakrývať predmet nielen priamo pri vzore, ktorý sa má vyleptávať, ale aj ďalej.

Dosiahnutie matnejších vzorov

Ak je výsledný vzor nedostatočne matný alebo málo viditeľný, je možné predĺžiť dobu leptania, zvýšiť teplotu procesu alebo pastu naniest' niekoľkokrát.

Parametre spracovania závisia od druhu kovu a povrchovej úpravy, preto je potrebné ich zvoliť experimentálne.

Čistenie

Po spracovaní je potrebné pastu dôkladne opláchnuť vodou. Ak je dosiahnutý efekt uspokojivý, masku vo forme nálepky je možné odstrániť alebo farbu slúžiacu ako masku odstrániť rozpúšťadlom.

Všeobecné bezpečnostné pokyny

GRAFMETAL
PASTA NA LEŠTENIE KOVOV

Pasta na leptanie kovov je nebezpečný prípravok s leptavým a toxickým účinkom. Je potrebné chrániť oči a pokožku pomocou ochranných rukavíc a okuliarov. Zabezpečte dobré vetranie a nevdychujte výpary pasty, ktoré sú leptavé a škodlivé pre zdravie. Pri používaní pasty na zahriatych povrchoch je potrebné dodržiavať osobitnú opatrnosť.

Pasta môže spôsobiť koróziu kovových predmetov nachádzajúcich sa v bezprostrednej blízkosti, preto ju treba používať v dostatočnej vzdialenosti od predmetov, ktoré by mohli byť poškodené.

Bezpečnosť

Výstražné hlásenia: H290 Môže spôsobiť koróziu kovov. H302 Zdravie škodlivý pri požití. H314 Spôsobuje vážne popáleniny kože a poškodenie očí.

Bezpečnostné pokyny: P280 Používajte ochranné rukavice/ochranný odev/ochranu očí/ochranu tváre. P301+P330+P331 PRI POŽITÍ: vypláchnite ústa. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie. P305+P351+P338 PRI KONTAKTE S OČAMI: Opatrne vyplachujte vodou niekoľko minút. Vyberte kontaktné šošovky, ak ich máte a dajú sa ľahko vybrať. Pokračujte vo vyplachovaní.

Obsahuje: kyselinu sírovú, chlorid železnatý



PRODUKT JE URČENÝ IBA NA PROFESIONÁLNE POUŽITIE. VÝROBCA NEZODPOVEDÁ ZA JEHO NESPRÁVNE POUŽITIE.

Výrobca: KARWYS Piołunowa 43 81-589 Gdynia Poľsko Daňové identifikačné číslo: 9581590886	Kontaktné údaje: grafmetal@grafmetal.com +48-575-737-991
---	--

GRAFMETAL
PASTA NA LEŠTENIE KOVOV