Technický list

Název výrobku:	**SOLDECOL HS EPOXY SG**
Zařazení výrobku:	**epoxidové barvy na kov a beton**
Stručný popis výrobku:	samozákladující epoxidová vysoce nanášivá 2K antikorozní pololesklá barva na kov a beton

Použití: dvousložková vysokosušinová epoxidová barva pro venkovní i vnitřní nátěry železných a neželezných kovů (pozink, měď, hliník apod.). Je určena zejména k nátěrům ocelových konstrukcí, strojů, produktovodů a armatur, k nátěrům stavební, manipulační a skladové techniky, stožárů atd. Nátěr je určen pro prostředí s charakterem chemického a mechanického namáhání a pro aplikace s nižším stupněm UV expozice (při vyšší expozici UV zářením je riziko křídování nátěrového filmu). Předností je také možnost aplikace ve velkých tloušťkách jedním nástřikem (cca 120 µm suchého filmu airless zařízením). Typické jsou přímé nátěry kovů (tzv. 3 v 1 - základ, mezivrstva, vrchní email), případně je možná kombinace s vhodným epoxidovým či polyuretanovým základním nátěrem (např. SOLDECOL PUR PRIMER). Barvu lze alternativně použít k nátěrům svislých a vodorovných betonových konstrukcí, např. podlah domovních garáží, skladů, dílen, prádelen apod. s charakterem chemického zatížení (běžně dostupné čističe a chemikálie, nafta, převodový olej) a zatížení zvýšenou vlhkostí. Při použití na pochůznou/pojezdovou podlahu je předem vhodné provést vlastní zkoušku protiskluzných/smykových vlastností na konkrétním podkladu. Tato zkouška je ještě více vhodná před použitím na podlahy, které budou zatíženy vlhkostí a/nebo budou užívány veřejností. Protiskluzné vlastnosti je možné zvýšit zásypem tříděného písku do mokré předposlední vrstvy nátěru. Nátěrová hmota není určena pro ochranu a obnovu celistvosti betonových konstrukcí ve smyslu ČSN EN 1504-2, není ani určena pro nátěry speciálních vysoce únosných a oproti opotřebení odolných průmyslových podlah a chemických provozů. Nátěr není vhodný na povrchy podléhající výraznému mechanickému pnutí či dodatečnému ohybu.

Odstíny: bílý (1000) a báze C tónovatelné na tónovacích strojích kolorovacím systémem MULTIMIX.

Tužidlo: SOLDECOL EPOXY HARDENER
Poměr mísení barvy k tužidlu objemový: 4,7 : 1
Poměr mísení barvy k tužidlu hmotnostní: 7 : 1

Ředidlo: SOLDECOL S 6300 (případně THINNER EPOXY – S 0500).

Doporučené hmotnostní ředění:

0 až 10 % hm.	natírání štětcem, válečkování
0 až 5 % hm.	stříkání AIRLESS, AIRMIX
5 až 15 % hm.	vzduchové stříkání
20-25 % hm.	pro penetrační nátěr savého podkladu, betonu

Doporučené objemové ředění:

0 až 16 % obj.	natírání štětcem, válečkování
0 až 8 % obj.	stříkání AIRLESS, AIRMIX
8 až 24 % obj.	vzduchové stříkání
32-40 % obj.	pro penetrační nátěr savého podkladu, betonu

Nanášení: stříkáním včetně AIRLESS (160 - 200 bar, tryska s minimálním úhlem 30°) a AIRMIX (100 - 120 bar, přídavný vzduch 1 bar, tryska s minimálním úhlem 30°). Je vhodné předem provést zkoušky na konkrétním zařízení. V případě nátěrů menších ploch, pásových nátěrů rohů, hran apod. nebo k opravným nátěrům lze použít štětec. Při nátěru štětcem nelze zaručit jakost výsledného vzhledu filmu jako u stříkání. U větších ploch lze email nanášet také válečkováním, opět však není dosaženo stejné estetické úrovně jako v případě aplikace stříkáním. Při aplikaci nevhodným válečkem může dojít ke zvýšené pěnivosti. Vhodnost válečku je předem nutné odzkoušet.

Vydatnost: 16 m^2 z 1 litru natužené směsi v jedné vrstvě (40 µm DFT, beze ztrát)

Podklad: soudržný, bez mechanických nečistot, okují a koroze, odmaštěný. Železné kovy obrousit drátěným kartáčem nebo brusným papírem, případně otryskat (min. na st. 2, lépe 2,5). U neželezných kovů (pozink, měď, hliník apod.) odstranit korozní produkty (bílá rez, měděnka atd.) brusným papírem nebo lehkým otryskáním neželezným abrazivem. U zinkovaného povrchu nesmí dojít k porušení vrstvy zinku. Více viz oddíl aplikační postupy. Minerální podklad, beton je nutné důkladně zbavit veškerého prachu a všech nesoudržných uvolněných částí, poté je doporučeno penetrování podkladu naředěným výrobkem SOLDECOL HS EPOXY SG. Nátěr se nesmí provádět na vlhký či čerstvý beton. Případnou vrstvičku „cementového mléka" vyloučeného na betonovém povrchu je nutné předem odstranit. Více viz aplikační postupy.

Aplikační teplota: teplota hmoty, prostředí a podkladu se musí při aplikaci a do 24 hodin po aplikaci pohybovat v rozmezí +5 až +25 °C (nejlépe +18 až +22 °C; vždy minimálně 3 °C nad teplotou rosného bodu), do 75% relativní vlhkosti vzduchu.

Příprava barvy před použitím: bílou nebo natónovanou barvu řádně promíchat. Následně do ní pomalu vmíchat tužidlo SOLDECOL EPOXY HARDENER v předepsaném poměru, viz odstavec Tužidlo. Objemy obalů obou výrobků jsou již pro tento poměr tužení připraveny. V případě nutnosti natuženou směs doředit ředidlem. (Nejprve se barva mísí s tužidlem, důkladně se promíchá, nechá se cca 10 min odstát /indukční doba/ a poté se dle nutnosti ředí na potřebnou viskozitu. Nikdy ne naopak.) Důkladně promíchat, bez zbytečného napěnění. Po otevření obalu jednotlivé komponenty co nejdříve zpracovat. Zpracovatelnost aplikační směsi je min. 5 hodin (při teplotě 23 °C, v závislosti na konkrétním odstínu a dodatečném naředění). Pozor, při vyšších teplotách se zpracovatelnost směsi zkracuje. Při ponechání natužené směsi na přímém slunci může dojít k výraznému poklesu životnosti směsi a hrozí mimo znehodnocení barvy též znehodnocení aplikačního zařízení. Je nutné vždy dodržet poměr tužení barvy k tužidlu. Projevem nedodržení poměru tužení je především zhoršení mechanické a chemické odolnosti (tzn. snížená odolnost vůči čističům a rozpouštědlům, plasticita filmu, měkkost).

APLIKAČNÍ POSTUPY:

- **Nátěry železných kovů**

Podklad se odmastí a obrousí drátěným kartáčem nebo brusným papírem, případně se otryská (min. na st. Sa 2, lépe Sa 2,5), následně se zbaví prachu. V případě potřeby se provede tmelení, přebroušení a očištění. Nátěr (nástřik) se provede v závislosti na konkrétním korozním prostředí samotnou barvou SOLDECOL EPOXY SG (v 1 - 2 vrstvách, celkem min. 80 µm DFT), a to buď technikou „mokrý do mokrého", po částečném odtěkání většiny rozpouštědel z předcházející vrstvy, tj. za cca 10 minut, nebo po zaschnutí, tj. za cca 4 a více hod. po aplikaci. (Platí při 23 °C a maximální rovnoměrné tloušťce zaschlého filmu do 50 µm. Vyšší

tloušťka filmu nebo nižší teplota při aplikaci a v průběhu schnutí tento interval prodlužují.) Kombinace se základní epoxidovou nebo polyuretanovou barvou je možná, pokud to vyžaduje charakter korozního prostředí. Celková tloušťka nátěrového systému se v tomto případě pohybuje od 120 µm DFT a více.

- **Nátěry neželezných kovů**

Při nátěrech starých zinkovaných povrchů, metalizované oceli, měděných a hliníkových prvků povrch předem důkladně odmastit odmašťovadlem. V případě použití vodou-ředitelných odmašťovadel důkladně opláchnout čistou vodou. Po důkladném zaschnutí provést odstranění případných korozních produktů (rez, bílá rez, měděnka atd.) brusným papírem nebo otryskáním neželezným abrazivem. Povrch zbavit prachu ofukem čistým tlakovým vzduchem. Podle potřeby provést tmelení a přebroušení. Při nátěrech nových zinkovaných povrchů musí být před aplikací nátěrové hmoty povrch zbaven nečistot, mastnoty a korozních produktů, příp. produktů ze zinkovací lázně. Doporučovanou alternativou k mechanickým způsobům čištění (okartáčování či lehké abrazivní ometení) je aplikace speciálního adhezního můstku SOLDECOL RODEXOL. Na mastnoty zbavený zinkovaný povrch se nanáší v 1 až 2 vrstvách nejlépe válečkováním či natíráním štětcem a nechá se vždy min. 24 hodin proschnout. Více informací o tomto speciálním adhezním můstku naleznete v příslušném technickém listě. Po dokonalém proschnutí povrchu se aplikuje barva SOLDECOL HS EPOXY SG obdobně jako u nátěrů železných kovů. Pro ostatní podklady na bázi slitin hliníku a jiné typy pozinkovaných materiálů platí obecné pravidlo provedení zkušebního nátěru. Je to doporučeno s ohledem na širokou škálu těchto povrchů, mnohdy s úpravou vylučující kombinaci s organickým povlakem (barvou). Jako další vhodné nátěry pro základní vrstvu mohou být použity také polyuretanové základní barvy např. SOLDECOL PUR PRIMER. Kompatibilitu s jinými epoxidovými nebo PUR systémy je nutné předem prověřit.

- **Přetírání starých nátěrů**

Aplikace na neidentifikovatelné nátěry se nedoporučuje, a je nutné jejich odstranění. Doporučeným podkladem je kovově čistý povrch po mechanickém čištění, zabezpečující dostatečný kotvící profil. Na nekřídující neporušené polyuretanové a epoxidové typy nátěrových hmot lze zpravidla aplikovat vrchní barvu bez omezení. Vlastní aplikační postup při přetírání starých nátěrů je obdobný jako v případě nátěrů železných kovů.

- **Nátěry minerálních podkladů, betonu**

Z podkladu se důkladně odstraní prach a jiné nesoudržné vrstvy (obroušením, otryskáním, ometením apod.). Savý podklad se napenetruje naředěnou barvou (viz doporučené ředění) do úplného nasycení podkladu, u velmi savých podkladů je třeba penetraci opakovat i několikrát, nepoužívat běžné akrylátové apod. penetrace. Penetraci je nutno provádět za použití „rýžového" kartáče na tyči nebo štětcem tak, aby došlo k řádnému zapravení nátěrové hmoty do pokladu. Po důkladném proschnutí je možné aplikovat vrchní nátěr ve dvou vrstvách. Mezi všemi nátěry je nutné časové rozmezí min. 12, lépe 24 hodin. Každá plocha se nanáší souvisle a bez přerušení od jednoho okraje ke druhému. Povrchy nedostupné pro váleček/stříkací pistoli (kouty, rohy, žlábky atd.) se vždy musí natírat předem s použitím k tomu vhodného štětce nebo menšího válečku. Vyšší odolnosti proti skluzu, resp. vyššího koeficientu tření, se docílí posypem čerstvé předposlední vrstvy barvy suchým jemným křemičitým pískem (doporučená zrnitost písku: 0,1 až 0,4 mm; spotřeba: ~75 až 100 g/m^2). Natírá-li se barva válečkem nebo štětcem, může se písek zamíchat přímo do barvy, kterou je pak během práce nutné průběžně promíchávat. Všechny pomůcky vyčistit od zbytků směsi dříve, než směs zatuhne. Nátěrový film je při 20 °C a běžné vlhkosti pochozí po cca 24 hodinách, plně zatížitelný po 5 až 7 dnech.

- **Obecně**

Problematická místa (hrany, rohy, sváry, spoje) se ošetří nejdříve pásovým nátěrem štětcem. Teprve po zavadnutí tohoto nátěru se provádí nástřik celé plochy včetně již natřených problematických míst. Nátěrová hmota se nanáší křížovým nástřikem nebo v rovnoměrných pásech, aby bylo dosaženo rovnoměrné vrstvy. Všechny pomůcky je nutné při pracovních přestávkách chránit proti zaschnutí a po práci omýt příslušným ředidlem. Po aplikaci nátěrové hmoty v interiéru je potřeba zabezpečit dostatečné větrání.

Skladování: v suchu, při +5 až +25 °C. Nesmí zmrznout, chránit před přímým slunečním zářením. Výrobek si v původním neotevřeném balení uchovává své užitné vlastnosti minimálně do data uvedeného na obalu (EXP.), tj. 36 měsíců od data výroby, tužidlo rovněž 36 měsíců.

Balení: podle aktuální nabídky – viz ceník

Vlastnosti nátěrové hmoty:

Obsah netěkavých látek - sušina (průměrné hodnoty, ČSN EN ISO 787-2)	cca 80 % hmotnostních v barvě cca 65 % objemových v barvě (cca 70 % obj. v natužené směsi)	
TOC (= obsah těkavého organického uhlíku)	≤190 g/l (≤0,135 kg/kg)	
VOC kategorizace	kategorie: A subkategorie: j druh: RNH	
Max. prahová hodnota VOC	500 g/l	
Obsah VOC ve výrobku připraveném k použití (20 % hm. ředidla)	≤400 g/l (≤0,30 kg/kg)	
Hustota (ČSN EN ISO 2811-1)	cca 1,40 g/cm^3 směs cca 1,04 g/cm^3 tužidlo	
Životnost aplikační směsi (ČSN EN ISO 9514)	5 hod.	
Zasychání (23 °C, rel. vlhkost vzduchu 60 % obj., 40 µm DFT)	proti prachu	2 hod.
	zaschnuto	5 hod.
	přelakovatelné	4 hod.
Spotřeba (v jedné vrstvě, 40 µm DFT, beze ztrát)	0,06 l směsi/m^2	
Klasifikace nátěrové hmoty (ČSN EN 13300, čl. 4.1, 4.2)	konečné použití: speciální vlastnosti	
	typ pojiva: epoxidová pryskyřice	
Charakteristika nátěrové hmoty (ČSN EN 1062-1, čl. 4.2, 6, 4.1)	rozpouštědlová, $G_{1-2}/E_{2-3}/S_1/V_0/W_3/A_0/C_0$	
	typ pojiva: epoxidová pryskyřice	
Zrnitost (ČSN EN 13300)	jemný	
Zrnitost (ČSN EN 1062-1)	třída S_1 (jemná)	

Parametry zaschlého nátěru:

Přilnavost (ocel, mřížková zkouška, ČSN EN ISO 2409)	stupeň 0 (velmi vysoká)

Lesk (po 24 h, geometrie 60°, dle ČSN ISO 2813)	35 - 65 jednotek (mimo metalické odstíny)
Stupeň lesku (klasifikace dle ČSN EN 927-1)	pololesk až lesk (Semi gloss/Gloss, SG/G)
Lesk (ČSN EN 13300)	středně lesklý/lesklý
Lesk (ČSN EN 1062-1)	třída G_{1-2} (střední lesk/lesk)
Tvrdost celková (ČSN EN ISO 1522)	≥20 % za 24 hod.
	≥45 % za 5 týdnů
Tloušťka suchého filmu (ČSN EN 1062-1)	třída E_{2-3}
Třída odolnosti vůči otěru za sucha - metoda Clemen (PN HET ZM 10-01)	0 (velmi vysoká)
Propustnost pro vodní páru (ČSN EN 1062-1)	třída V_0 (bez požadavku)
Propustnost pro vodní páru (ČSN EN 1504-2)	bez požadavku
Odolnost proti oděru za mokra (ČSN EN 13300)	třída 1 (velmi vysoká)
Propustnost vody v kapalné fázi (ČSN EN 1602-1)	třída W_3 (nízká)
Vodotěsnost (ČSN 73 2578)	0 kg/m^2 za 0,5 h
Přídržnost k podkladu (ČSN 73 2577, suchý beton)	vyhovuje, ≥3,5 MPa (obvykle 4,8 MPa)
Schopnost přemosťování trhlin (ČSN EN 1602-1)	třída A_0 (bez požadavku)
Propustnost oxidu uhličitého (ČSN EN 1602-1)	třída C_0 (bez požadavku)
Protiskluzné vlastnosti, statický[s] a dynamický[d] součinitel smykového tření (dle ČSN 74 4507, naměřené střední hodnoty celého zkušebního souboru, podklad hladká cementovláknitá deska, bez posypu)	za sucha ≥1,12 μ_s ≥1,10 μ_d za mokra ≥0,97 μ_s ≥0,44 μ_d
Kritérium protiskluznosti podlah v bytových a pobytových místnostech ve smyslu ČSN 74 4505, čl. 4.17.	za sucha – splňuje za mokra - splňuje
Kritérium protiskluznosti podlah v částech staveb užívaných veřejností včetně pasáží a krytých průchodů ve smyslu ČSN 74 4505, čl. 4.17.	za sucha – splňuje za mokra – bez posypu nesplňuje

Konečných mechanických parametrů vč. přilnavosti nátěrový film při správném natužení a teplotě 23 °C dosahuje přibližně po 7 až 10 dnech. Do této doby je rovněž snížena chemická odolnost a tvrdost nátěru. Většinu mechanických parametrů však nátěrový film získá během prvních 3 dnů od aplikace.

Teplotní odolnost zaschlého nátěru: do 120 °C bez omezení, při delší době zatížení se zvyšuje postupně tvrdost filmu a klesá pružnost. Při 120 °C až 150 °C může docházet k vizuálním změnám, postupnému zvyšování tvrdosti a poklesu pružnosti, ostatní mechanické parametry zůstávají přijatelné. Teploty od 150 °C do 180 °C nátěr vydrží pouze krátkodobě, křehne a ztrácí své mechanické parametry.

Životnosti zaschlého nátěru:

SOLDECOL HS EPOXY SG příp. v systému se SOLDECOL PUR PRIMER dle ČSN EN ISO 12944-5

DFT/třída	C2	C3	C4
80 µm	střední	nízká	-
120 µm	střední až vysoká	nízká až střední	-
160 µm	vysoká	střední	nízká
240 µm	vysoká	vysoká	střední

Bezpečnost při práci, první pomoc, likvidace odpadů, obsah VOC: uvedeny na obalu a v bezpečnostním listu tohoto výrobku. Uvedené údaje v tomto technickém listu jsou údaji orientačními. Doporučujeme odzkoušet výrobek pro konkrétní aplikaci a podmínky. Za správné použití výrobku nese odpovědnost spotřebitel. Výrobce si vyhrazuje právo na změnu údajů v technických a propagačních materiálech bez předchozího upozornění. Aktualizované verze technických listů jsou na vyžádání k dispozici u výrobce.