

## Obecné informace: Stupeň čistoty

TI – G 5 / CZ

### Stupeň čistoty (ocel)

Stupeň čistoty popisuje čistotu (zaválcovaných) okují a koroze ocelových povrchů. Stupeň čistoty definují různé standardy a jsou obvykle vyžadovány výrobci laků nebo zákazníci projektů. Ocelový povrch, který má být lakován, obvykle vyžaduje čistotu SA 2½ nebo lépe SA 3. Z povrchu musejí být během procesu výroby odstraněny veškeré železné a neželezné součásti. Pokud jsou zbytky ponechány na povrchu, deformují se a ovlivní přilnavost a odolnost proti korozi.

#### Tyto zbytky mohou být:





















- (Zaválcované) okuje
- Olej, tuk a vosky
- Koroze/rez
- Rozpustné soli
- Nečistoty, např. prach

#### Klasifikace a definice podle švédské normy (SIS 05 5900 / ISO 8501-1+2):

SA =	Tryskání natíraných a nenatíraných ocelových povrchů
SA 1	<b>Lehké čištění pískováním</b> Z povrchů byly odstraněny neželezné části, např. olej, mazivo, nečistoty a uvolněný lak. Odstraní se uvolněné železné vrstvy z výrobního procesu, např. (zaválcované) okuje a rez. Zbylé okuje, rez a barva jsou přilnavé a povrch lze dostatečně zdrsnit k dosažení dobré přilnavosti následující vrstvy.
SA 2	<b>Komerční čištění tryskáním</b> Proces SA 1 a dodatečné procesy: Rez/okuje nebo přilnavé zbytky nátěru jsou téměř odstraněny. 70 % každého čtverečního palce by mělo být zbaveno viditelných zbytků, v drážkách mohou zůstat drobné zbytky.
SA 2½	<b>Velmi důkladné otryskání</b> Proces SA 2 a dodatečné procesy: Nespecifické vrstvy mohou obsahovat pouze mírné stopy a odstíny. 95% Každý čtvereční palec by neměl obsahovat viditelné zbytky.
SA 3	<b>Vizuálně čistý ocelový povrch</b> Proces SA 2½ a dodatečné procesy: Podklady mají jednotný šedobílý kovový povrch. Veškeré železné a neželezné zbytky jsou odstraněny ze 100 %.
P SA 2½	<b>Částečné odstranění poškozených oblastí (stávající nátěry)</b> Bodové odstranění rzi, uvolněných nátěrů a nečistot. Zbývající stopy odhalených míst jsou mírné odstíny odpovídající SA 2½. Zbylá vrstva musí být neporušená, doporučuje se provést zkoušku přilnavosti.
ST =	Odstranění koroze ručním nebo mechanickým náradím
ST 2	Uvolněné nátěry a uvolněné (zaválcované) okuje jsou odstraněny; rez je odstraněna do té míry, že po vyčištění má povrch slabý kovový lesk.
ST 3	Obdoba ST 2, navíc má kov vyšší kovový lesk.

Fl	Tryskání plamenem
	Jsou odstraněny (zaválcované) okuje, rez, nátěry a cizí látky. Zbytky se mohou jevit pouze jako zabarvení a odstíny.
Be	Moření v kyselinách (chemické odstranění rzi)
	Jsou odstraněny všechny železné a neželezné součásti. Před nátěrem je nutné povrch znovu ošetřit neutrálními čisticími prostředky.

**Příklady neošetřeného a ošetřeného ocelového povrchu**

	Neošetřeno	SA 1	SA 2	SA 2½	SA 3
Stupeň koroze A		 <small>No photo supplied. The effort required to remove mill scale on Grade A steel typically results in the cleaning team for maximum 10% offload for.</small>			
Stupeň koroze B					
Stupeň koroze C					
Stupeň koroze D					

Tryskané ocelové povrchy s tryskáním SA 2½ byly opraveny a ošetřeny doporučenými nátěrovými materiály a nátěrovými systémy podle technických údajových listů, které nabízejí až čtyřikrát delší ochranu!

Značný dopad na tryskaný ocelový povrch má technika tryskání, použitá abraziva a profil tryskání podkladů. Profil tryskání může být až 100 µm. Pro konstrukční ocel je to obvykle v rozmezí 25–60 µm a méně obvykle 80 µm.

Velmi dobrých výsledků lze dosáhnout ostrým korundem. Ideálně se odstraní železné a neželezné součásti a jiné typy nečistot a tryskaný povrch zajistí dobrou přilnavost s následujícím antikoročním nátěrem.

**Normy**

Níže uvedená tabulka podává přehled mezinárodních uznávaných norem přípravy povrchu. Nejpoužívanější jsou: NACE (National Association of Corrosion Engineers) švédská norma – pro Evropu (SIS 05 5900), SSPC (Steel Structures and Paint Council) a britská norma (BS 4232). Německá norma DIN 55928 a ISO 8501-1+2 jsou totožné se švédskou normou.

**Obecné informace: Stupeň čistoty**
**TI – G 5 / CZ**
**Stupeň čistoty - norma – porovnání**

Švédská norma SIS 055900 ISO 8501-1 BS7079 / A1	Anglie (UK) BS 4232	USA SSPC SP	USA NACE	Kanada CGSB	Čína GB 8923	Japonsko SPSS
SA1	Mírné tryskání pískem	SSPC SP 7	NACE 4	31 GP 404 Typ 3		Sd1 / Sh2
SA2	Třetí kvalita	SSPC SP 6	NACE 3	31 GP 404 Typ 2	SA2	Sd1 / Sh2
SA2 ½	Druhá kvalita	SSPC SP 10	NACE 3		SA2 ½	Sd3
SA3	První kvalita	SSPC SP 5	NACE 1	31 GP 404 Typ 1	SA3	
ST2		SSPC SP 2			ST2	
ST3		SSPC SP 3			ST3	

**Odpovědnost za obsah:**

Obsah našich informačních listů byl sestaven s velkou pečlivostí. Za jejich přesnost, úplnost a aktuálnost však nemůžeme převzít žádnou odpovědnost. Po upozornění na chyby nebo jiná porušení obsah odpovídajícím způsobem změním. Práce se stroji, ručním nářadím a chemickými výrobky může být v zásadě velmi nebezpečná. Proto jsou naše příklady a informace určeny pouze pro profesionální zákazníky (zkušené a kvalifikované řemeslníky). Nemůžeme zajistit úspěch ani převzít odpovědnost za následné škody, protože to závisí na schopnostech uživatele, použitých osobních ochranných prostředcích a materiálech a podmínkách zpracování.