

Version	Datum	Freigabe		
		Ersteller	Prüfung	Freigabe
8	15.08.2024	Herr Moser Herr Lux	Herr Wirth	Herr Bräutigam

Inhaltsverzeichnis

1	Zweck, Zielsetzung.....	1
2	Geltungsbereich	1
3	Begriffe.....	1
4	Anforderungen an den Korrosionsschutz.....	1
5	Lacksystem 1	2
6	Lacksystem 2	3
7	Lacksystem 3	4
8	Lacksystem 4	5
9	Lacksystem 5	6
10	Lacksystem 6.....	7
11	Lacksystem 7	8
12	Beispiele für die Lacksysteme der Fa. Osnatol (weltweit verfügbar).....	9
13	Bemerkungen	10
14	Standard RAL Töne nach Produkten	11
15	Qualitätsdokumentation	11
16	Mitgeltende Unterlagen.....	11
17	Kontakt Fa. Osnatol	11

1 Zweck, Zielsetzung

Diese Spezifikation beschreibt Anforderungen an Hersteller, Produkte, Ausführungen und Nachweise.

Sind in der Bestellung keine anderen Vorgaben beschrieben, gilt immer der Inhalt dieser Spezifikation.

2 Geltungsbereich

Diese Spezifikation gilt für Hersteller von Beschichtungen der Produkte der HAZEMAG & EPR GmbH / HAZEMAG Systems GmbH (HAZEMAG).

3 Begriffe

Nach DIN EN ISO 12944:

Korrosivitätskategorie: Die Art und Stärke der Umgebungsbelastung (z.B. Salz durch nahe Küste, Chemikalien) wird in verschiedene Kategorien eingeteilt. Darauf werden die Beschichtungssysteme angepasst.

AK: Alkydharz

EP: Epoxidharz

PUR: Polyurethan

NDFT: Sollschichtdicke (trocken gemessen), Nominal Dry Film Thickness

4 Anforderungen an den Korrosionsschutz

In Anlehnung an die DIN EN ISO 12944 - 1 bis 8 Korrosionsschutz von Stahlbauten kommen folgende Lacksysteme zur Anwendung, **insofern keine anderen Vorgaben bestellt sind.**

5 Lacksystem 1

Lacksystem	1
Korrosivitätskategorie (Schutzdauer)	C3 (M)
System-Nr. nach DIN EN ISO 12944-5	C3.02
Beispiele für Umgebungsbedingungen nach EN ISO 12944-2	Stadt- und Industrielatmosphäre, mäßige Verunreinigungen durch Schwefeldioxid. Küstenbereiche mit geringer Salzbelastung
Anwendung	Bei niedrig legierten Stählen
Grundbeschichtung AK	OSNAPROTECT 1K Artikel 7049-xxxx-20
Oberflächenvorbereitung nach DIN EN ISO 12944-4	Vorbereitungsgrad Sa 2½ Schweißspritzer und jegliche Schlackenreste entfernt
Mindestraubheit an Dreh-/Fräsbearbeitungen	RZ ≥ 25 µm
Beschichtungsverfahren nach DIN EN ISO 12944-7	Spritzen, bevorzugt Airless
Sollschichtdicke NDFT Grundbeschichtung nach DIN EN ISO 12944-5	80 µm
Höchstsichtstärke Grundbeschichtung (trocken) nach DIN EN ISO 12944-5	siehe Norm
Deckbeschichtung(en) AK	OSNALKYD 1K Artikel 4062-xxxx-20
Oberflächenvorbereitung vor der Zwischen- und Deckbeschichtung	Oberfläche frei von Schmutz, Fett und Öl
Beschichtungsverfahren nach DIN EN ISO 12944-7	Spritzen, bevorzugt Airless
Sollschichtdicke NDFT Deckbeschichtung(en) nach DIN EN ISO 12944-5	80 µm
Höchstsichtstärke Deckbeschichtung(en) (trocken) nach DIN EN ISO 12944-5	siehe Norm
Gesamtschichtstärke des Systems (trocken) NDFT	160 µm
Mindestschichtdicke des Systems (trocken)	140 µm

Die Schichtstärken für Grund- und Deckbeschichtung sind nachzuweisen.

6 Lacksystem 2

Lacksystem	2
Korrosivitätskategorie (Schutzdauer)	C4 (M)
System-Nr. nach DIN EN ISO 12944-5	C4.05
Beispiele für Umgebungsbedingungen nach EN ISO 12944-2	Industrielle Bereiche und Küstenbereiche mit mäßiger Salzbelastung z.B. Chemieanlagen, Schwimmbäder
Anwendung	Bei niedrig legierten Stählen
Grundbeschichtung EP	OSNAPOX 2K ZP Artikel 7009-xxxx-0060
Oberflächenvorbereitung nach DIN EN ISO 12944-4	Vorbereitungsgrad Sa 2½ Schweißspritzer und jegliche Schlackenreste entfernt
Mindestraubheit an Dreh-/Fräsbearbeitungen	RZ ≥ 25 µm
Beschichtungsverfahren nach DIN EN ISO 12944-7	Spritzen, bevorzugt Airless
Sollschichtdicke NDFT Grundbeschichtung nach DIN EN ISO 12944-5	100 µm
Höchstsichtstärke Grundbeschichtung (trocken) nach DIN EN ISO 12944-5	siehe Norm
Deckbeschichtung(en) PUR	OSNACRYL PUR G Lack Artikel 3040-xxxx-0011
Oberflächenvorbereitung vor der Zwischen- und Decklackierung	Oberfläche frei von Schmutz, Fett und Öl
Beschichtungsverfahren nach DIN EN ISO 12944-7	Spritzen, bevorzugt Airless
Sollschichtdicke NDFT Deckbeschichtung(en) nach DIN EN ISO 12944-5	80 µm
Höchstsichtstärke Deckbeschichtung(en) (trocken) nach DIN EN ISO 12944-5	siehe Norm
Gesamtschichtstärke des Systems (trocken) NDFT	180 µm
Mindestschichtdicke des Systems (trocken)	160 µm

Die Schichtstärken für Grund- und Deckbeschichtung sind nachzuweisen.

7 Lacksystem 3

Lacksystem	3
Korrosivitätskategorie (Schutzdauer)	C5-I (M)
System-Nr. nach DIN EN ISO 12944-5	C5.02
Beispiele für Umgebungsbedingungen nach EN ISO 12944-2	Industrielle Bereiche mit hoher Feuchte und aggressiver Atmosphäre
Anwendung	Bei niedrig legierten Stählen
Grundbeschichtung EP	OSNAPOX 2K ZP Grund Artikel 7009-xxxx-0060
Oberflächenvorbereitung nach DIN EN ISO 12944-4	Vorbereitungsgrad Sa 2½ Schweißspritzer und jegliche Schlackenreste entfernt
Mindestraubheit an Dreh-/Fräsbearbeitungen	RZ ≥ 25 µm
Beschichtungsverfahren nach DIN EN ISO 12944-7	Spritzen, bevorzugt Airless
Sollschichtdicke NDFT Grundbeschichtung nach DIN EN ISO 12944-5	160 µm
Höchstsichtstärke Grundbeschichtung (trocken) nach DIN EN ISO 12944-5	siehe Norm
Deckbeschichtung(en) PUR	OSNACRYL PUR G Lack Artikel 3040-xxxx-0011
Oberflächenvorbereitung vor der Zwischen- und Decklackierung	Oberfläche frei von Schmutz, Fett und Öl
Beschichtungsverfahren nach DIN EN ISO 12944-7	Spritzen, bevorzugt Airless
Sollschichtdicke NDFT Deckbeschichtung(en) nach DIN EN ISO 12944-5	80 µm
Höchstsichtstärke Deckbeschichtung(en) (trocken) nach DIN EN ISO 12944-5	siehe Norm
Gesamtschichtstärke des Systems (trocken) NDFT	240 µm
Mindestschichtdicke des Systems (trocken)	220 µm

Die Schichtstärken für Grund- und Deckbeschichtung sind nachzuweisen.

8 Lacksystem 4

Lacksystem	4
Korrosivitätskategorie (Schutzdauer)	C3 (M)
System-Nr. nach DIN EN ISO 12944-5	Vorgaben siehe Datenblätter
Beispiele für Umgebungsbedingungen nach EN ISO 12944-2	Stadt- und Industriatmosphäre, mäßige Verunreinigungen durch Schwefeldioxid. Küstenbereiche mit geringer Salzbelastung
Anwendung	Bei Temperaturen bis 400°C Kurzfristig bis 500°C
Grundlacksystem Polysiloxan	OSNASIL Zinkstaubfarbe Artikel 0039-93636
Oberflächenvorbereitung nach DIN EN ISO 12944-4	Vorbereitungsgrad Sa 2½ Schweißspritzer und jegliche Schlackenreste entfernt Kanten gebrochen / gerundet
Mindestraueheit an Dreh-/Fräsbearbeitungen	RZ ≥ 25 µm
Beschichtungsverfahren nach DIN EN ISO 12944-7	Spritzen, bevorzugt Airless
Sollschichtdicke NDFT Grundlack nach DIN EN ISO 12944-5	40 µm
Höchstschichtstärke Grundlack (trocken) nach DIN EN ISO 12944-5	siehe Norm
Decklacksystem Polysiloxan	OSNASIL HT Mattlack Artikel 6039-95890
Oberflächenvorbereitung vor der Zwischen- und Decklackierung	Oberfläche frei von Schmutz, Fett und Öl
Beschichtungsverfahren nach DIN EN ISO 12944-7	Spritzen, bevorzugt Airless
Sollschichtdicke NDFT Decklack nach DIN EN ISO 12944-5	40 µm
Höchstschichtstärke Decklack (trocken) nach DIN EN ISO 12944-5	siehe Norm
Gesamtschichtstärke des Systems (trocken) NDFT	80 µm
Mindestschichtdicke des Systems (trocken)	60 µm

Die Schichtstärken für Grund- und Decklack sind nachzuweisen.

9 Lacksystem 5

Lacksystem	5
Korrosivitätskategorie (Schutzdauer)	C3 (M)
System-Nr. nach DIN EN ISO 12944-5	Vorgaben siehe Datenblätter
Beispiele für Umgebungsbedingungen nach EN ISO 12944-2	Stadt- und Industrielatmosphäre, mäßige Verunreinigungen durch Schwefeldioxid. Küstenbereiche mit geringer Salzbelastung
Anwendung	Bei Temperaturen von -20 bis 200°C Für z.B. Pendel-/ Zellenradschleusen
Grundlacksystem EPE	OSNAPOX Z 1K Grund Artikel 7038-7035
Oberflächenvorbereitung nach DIN EN ISO 12944-4	Vorbereitungsgrad Sa 2½ Schweißspritzer und jegliche Schlackenreste entfernt
Mindestraueheit an Dreh-/Fräsbearbeitungen	RZ ≥ 25 µm
Beschichtungsverfahren nach DIN EN ISO 12944-7	Spritzen, bevorzugt Airless
Sollschichtdicke NDFT Grundlack nach DIN EN ISO 12944-5	80 µm
Höchstschichtstärke Grundlack (trocken) nach DIN EN ISO 12944-5	siehe Norm
Decklacksystem EPE	OSNAPOX Z 1K Lack Artikel 4038-xxxx-20, sdm
Oberflächenvorbereitung vor der Zwischen- und Decklackierung	Oberfläche frei von Schmutz, Fett und Öl
Beschichtungsverfahren nach DIN EN ISO 12944-7	Spritzen, bevorzugt Airless
Sollschichtdicke NDFT Decklack nach DIN EN ISO 12944-5	80 µm
Höchstschichtstärke Decklack (trocken) nach DIN EN ISO 12944-5	siehe Norm
Gesamtschichtstärke des Systems (trocken) NDFT	160 µm
Mindestschichtdicke des Systems (trocken)	140 µm

Die Schichtstärken für Grund- und Decklack sind nachzuweisen.

10 Lacksystem 6

Lacksystem	6
Korrosivitätskategorie (Schutzdauer)	C3 (M)
System-Nr. nach DIN EN ISO 12944-5	Vorgaben siehe Datenblätter
Beispiele für Umgebungsbedingungen nach EN ISO 12944-2	Stadt- und Industriatmosphäre, mäßige Verunreinigungen durch Schwefeldioxid. Küstenbereiche mit geringer Salzbelastung
Anwendung	Bei Temperaturen bis -40°C maximal bis +120°C
Grundlacksystem EP	OSNAPOX 2K ZP Grund Artikel 7009-xxxx-0060
Oberflächenvorbereitung nach DIN EN ISO 12944-4	Vorbereitungsgrad Sa 2½ Schweißspritzer und jegliche Schlackenreste entfernt
Mindestraueheit an Dreh-/Fräsbearbeitungen	RZ ≥ 25 µm
Beschichtungsverfahren nach DIN EN ISO 12944-7	Spritzen, bevorzugt Airless
Sollschichtdicke NDFT Grundlack nach DIN EN ISO 12944-5	100 µm
Höchstsichtstärke Grundlack (trocken) nach DIN EN ISO 12944-5	siehe Norm
Decklacksystem PUR	OSNACRYL PUR G Lack Artikel 3040-xxxx-0011
Oberflächenvorbereitung vor der Zwischen- und Decklackierung	Oberfläche frei von Schmutz, Fett und Öl
Beschichtungsverfahren nach DIN EN ISO 12944-7	Spritzen, bevorzugt Airless
Sollschichtdicke NDFT Decklack nach DIN EN ISO 12944-5	60 µm
Höchstsichtstärke Decklack (trocken) nach DIN EN ISO 12944-5	siehe Norm
Gesamtschichtstärke des Systems (trocken) NDFT	160 µm
Mindestschichtdicke des Systems (trocken)	140 µm

Die Schichtstärken für Grund- und Decklack sind nachzuweisen.

11 Lacksystem 7

Lacksystem	7
Korrosivitätskategorie (Schutzdauer)	C3 (L)
System-Nr. nach DIN EN ISO 12944-5	Vorgaben siehe Datenblätter
Beispiele für Umgebungsbedingungen nach EN ISO 12944-2	Industrielle Bereiche und Küstenbereiche mit mäßiger Salzbelastung z.B. Chemieanlagen, Schwimmbäder
Anwendung	Bei niedrig legierten Stählen
Grundbeschichtung EP	OSNACRYL – PU – GRUND Artikel 7044-72240-0012 RAL 7035 - lichtgrau
Oberflächenvorbereitung nach DIN EN ISO 12944-4	Vorbereitungsgrad Sa 2½ Schweißspritzer und jegliche Schlackenreste entfernt
Mindestraueheit an Dreh-/Fräsbearbeitungen	RZ ≥ 25 µm
Beschichtungsverfahren nach DIN EN ISO 12944-7	Spritzen, bevorzugt Airless
Sollschichtdicke NDFT Grundbeschichtung nach DIN EN ISO 12944-5	80 µm
Höchstschichtstärke Grundbeschichtung (trocken) nach DIN EN ISO 12944-5	siehe Norm
Deckbeschichtung(en) PUR	OSNACRYL PUR G Lack Artikel 3040-xxxx-0011
Oberflächenvorbereitung vor der Zwischen- und Decklackierung	Oberfläche frei von Schmutz, Fett und Öl
Beschichtungsverfahren nach DIN EN ISO 12944-7	Spritzen, bevorzugt Airless
Sollschichtdicke NDFT Deckbeschichtung(en) nach DIN EN ISO 12944-5	80 µm
Höchstschichtstärke Deckbeschichtung(en) (trocken) nach DIN EN ISO 12944-5	siehe Norm
Gesamtschichtstärke des Systems (trocken) NDFT	160 µm
Mindestschichtdicke des Systems (trocken)	140 µm

Die Schichtstärken für Grund- und Decklack sind nachzuweisen.

12 Beispiele für die Lacksysteme der Fa. Osnatol (weltweit verfügbar)

Lacksystem 1 / Korrosivitätskategorie C3 M

Grundbeschichtung

OSNAPROTECT 1 K Finish Grund
Artikel 7049-xxxx-20
NDFT: 80 µm

Deckbeschichtung

OSNALKYD 1 K Einschichtlack
Artikel 4062-xxxx-20
NDFT: 80 µm

Lacksystem 2 / Korrosivitätskategorie C4 M

Grundbeschichtung

OSNAPOX 2K ZP Grund
Artikel 7009-xxxx-0060
NDFT: 100 µm

Deckbeschichtung

OSNACRYL PUR G Lack
Artikel 3040-xxxx-0011
NDFT: 80 µm

Lacksystem 3 / Korrosivitätskategorie C5I M

Grundbeschichtung

OSNAPOX 2K ZP Grund
Artikel 7009-xxxx-0060
NDFT: 80 µm

Zwischenbeschichtung

OSNAPOX 2K EG Eisenglimmer
Artikel 3009-x06xx-0060
NDFT: 80 µm

Deckbeschichtung

OSNACRYL PUR G Lack
Artikel 3040-xxxx-0011
NDFT: 80 µm

13 Bemerkungen

- An einem Objekt dürfen nur ein Beschichtungssystem bzw. aufeinander abgestimmte Beschichtungsstoffe eines Herstellers zum Einsatz kommen.
- Die technischen Datenblätter des Beschichtungsstoff-Herstellers sind zu beachten. Sie sind zusammen mit dem Prüfprotokoll zu verschicken (s.u.).
- **Für den Fall, daß nur eine Grundierung bestellt ist:
Es ist zwingend vorgeschrieben, die Grundbeschichtung des entsprechenden Lacksystems zu verwenden.**
- Vor der Verarbeitung sind Beschichtungsstoffe vom Verarbeiter auf Mängelfreiheit zu prüfen.
- Typenschilder, Schriftfelder, Messingbauteile, Hydraulikverschraubungen und Verrohrungen sind vor Beginn der Oberflächenvorbereitung abzukleben. Sie dürfen nicht überstrichen werden.
- Bearbeitete Flächen, die nicht beschichtet werden, sind vor Korrosion zu schützen. Bereich Mining, Lader und Bohrmaschinen: Alle unlackierten Flächen wie Gleitflächen, Kolbenstangen, etc. sind vorzugsweise mit Korrosionsschutzöl Rustilo 647, Castrol Industrie GmbH zu streichen.
- Bauteile mit besonderer Farbkennzeichnung und/oder Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht mit anderen Farbtönen als vorgegeben überarbeitet werden.
- Bereits endbeschichtete Komponenten (Kaufteile) werden nicht erneut beschichtet.
- Werden Stahlkonstruktionen vor der Montage komplett beschichtet, so sind alle Kontaktflächen der Montagestöße nur mit einer Grundbeschichtung zu versehen. Diese Kontaktflächen sind nach der Grundbeschichtung abzukleben.
- Grundbeschichtungen dürfen nicht mit der Rolle aufgetragen werden.
- Zum Messen der Schichtstärken sind nur kalibrierte Geräte zu verwenden.

14 Standard RAL Töne nach Produkten

Wenn keine anderen Vorgaben gemacht werden, gilt folgendes:

	Minerals	Mining	
		Lader- Senkmaschinen und Bohrmaschinen	Brecher und Förderanlagen
Grundanstrich:	hell	hell	hell
Deckanstrich:	RAL 5003	RAL 9001	RAL 9016
Anschlagpunkte:	RAL 3024	RAL 3024	RAL 3024
Sonstiges:	RAL 7035: Schaltschrank, Schrank- Hydraulikaggregat	RAL 9005: Raupenketten, Schaufelzähne, Fußpedalen ----- RAL 3024: Schmierpunkte	

15 Qualitätsdokumentation

Der Hersteller stellt sicher, dass die von HAZEMAG & EPR zur Verfügung gestellte Formulare verwendet werden. Die Formulare sind auszufüllen und zu unterschreiben.

Folgende Unterlagen sind bei der Lieferung der Ware beizulegen:

- Aufzeichnung von Oberflächenbehandlungen (Formular 01FO1014 „Prüfprotokoll Beschichtung“).
- Technische Datenblätter des Beschichtungsstoff-Herstellers.

Des Weiteren sind die Dokumente nach Baugruppen bzw. Teilen sortiert, inkl. Angabe der HAZEMAG & EPR- Bestellnummer, Teilenummer und Zeichnungsnummer, vor dem Versand per E-Mail an zeugnisverwaltung@hazemag.de zu senden.

Hinweis: Die HAZEMAG & EPR behält sich vor, die zu prüfenden Merkmale (aus Zeichnungen, ITP, Maßblätter, etc.) mit dem Lieferanten abzustimmen bzw. zu prüfen.

16 Mitgeltende Unterlagen

- Aufgeführte Formulare

17 Kontakt OSNATOL-Werk GmbH & Co. KG

Bahnhofstrasse 14
D-49191 Belm
Web: www.osnatol.de

Produktberater
Boris Vetter
Mobil: +49 170 3304360
Fax: +49 5406 - 8300890
E-Mail: vetter@osnatol.de