



EDELSTAHL- BEIZEN, ELEKTROPOLIEREN, PASSIVIEREN, PFLEGE UND HANDHABUNG

Peter Krämer, Fa. Pelox,
32. Deutscher Kupferschmiedetag ZVSHK, September 2016



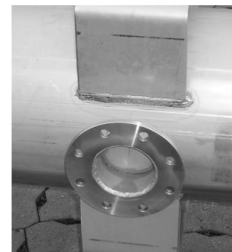
BEIZPASTE FÜR EDELSTÄHLE

TS-K 2000

- Kürzere Reaktionszeit
- Intensive Feuchtphase auch bei höheren Objekt-/Umgebungstemperaturen; kein Eintrocknen
- Hoher Wirkungsgrad
- Entfernt Anlauffarben, Verzunderungen und Korrosionsprodukte
- Ergiebigkeit: 150 – 250 lfdm/kg
- Einwirkzeit: 30 – 120 Min.

Beizen von Schweißnähten zur Entfernung von Verzunderungen
nach Schweißarbeiten

Einwirkzeit: 45 – 90 Min.



BEIZPASTE FÜR EDELSTÄHLE

TS-K green

- Verstärkte Beizwirkung, kurze Reaktionszeit
- Geruchsarm
- Besonders geeignet für höhere Objekt-/Umgebungstemperaturen
- Entfernt Anlauffarben, Verzunderungen und Korrosionsprodukte von allen austenitischen Chrom-Nickel-Stählen
- Ergiebigkeit: 150 – 250 lfdm/kg
- Einwirkzeit: 10 – 45 Min.



BEIZPASTE FÜR EDELSTÄHLE

TS-K spezial

- Spezialprodukt für höchste Anforderungen bei höherlegierten Edelstählen und Sonderwerkstoffen
- Entfernt Anlauffarben, Verzunderungen und Korrosionsprodukte im Bereich der Schweißnaht und Wärmeeinflußzone
- Ergiebigkeit: 100 – 250 lfdm/kg
- Einwirkzeit: bis 300 Min.



BEIZPASTE FÜR EDELSTÄHLE

TS-VF säurearm

- Besonders geeignet für geschliffene, polierte und andere veredelte Oberflächen
- geruchsarm
- Reduzierter Werkstoffangriff
- Entfernt leichte oxidische Ablagerungen und Anlauffarben von Edelstählen z.B. 304 S/1.4301 und 316 S/1.4401
- Ergiebigkeit: 150 - 200 lfdm/kg
- Einwirkzeit: 60 – 180 Min.
- Bei kontrollierter Einwirkzeit keine Veränderung der Oberfläche

BEIZPASTE FÜR EDELSTÄHLE

SP-K 3000 / SP-K 3000 extra

- Verlängerte Feuchtphase
- Sehr gute Oberflächenaufhellung
- Entfernt Anlauffarben, Verzunderungen, Korrosionsprodukte sowie leichte Öl- und Fettspuren
- Werkstoffe:
 - 304 S/1.4541
 - 316 L/1.4571
 - 316 LN/1.4429
 - 317 LN/1.4439
- Ergiebigkeit: 2-4 m²/kg
- Einwirkzeit: 30 – 180 Min
- Wärmeeinflüsse beachten

EINSATZBEISPIEL SP-K 3000

Aufgabenstellung

Beizen und Passivieren von 2 Behältern unter Baustellenbedingungen auf Kundengelände.

Lösung

Beizen und Passivieren mit SP-K 3000 bzw. RP

Auftragsart: Sprühtechnik

Einwirkzeiten: 3,5 Std. bei 4°, 2 Std. bei 8-9°

Reinigung: Hochdruckwasser 180 bar

Erfahrung

Bei Temperaturen unter 5° kann eine Einwirkzeit über Nacht empfohlen werden, wenn nicht Regen oder Nachtfrost zu erwarten sind.

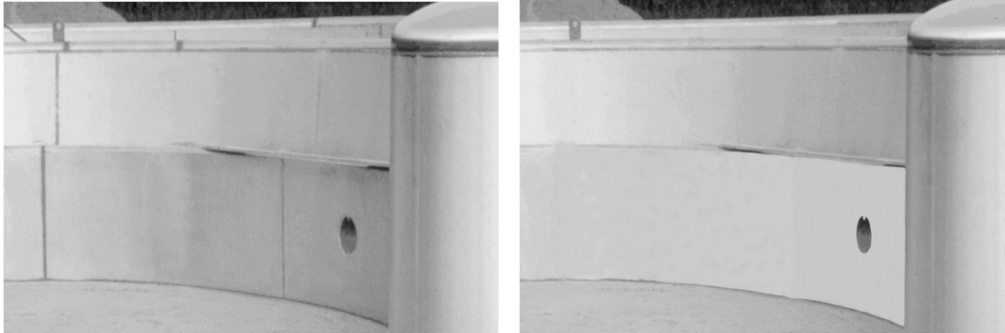


ANWENDUNGSBEISPIEL SP-K 3000

Schwimmbadreinigung

Aufgabenstellung: Grundbehandlung nach Füge und Montageprozessen

Einwirkzeit: 30 Min. bei 23°C



SPRÜHBEIZE FÜR EDELSTÄHLE

Die effizienteste Art der Verarbeitung





SPRÜHBEIZE FÜR EDELSTÄHLE

SP-K 10/15

- Spezialprodukt für höchste Anforderungen bei höherlegierten Edelstählen und Sonderwerkstoffen
- Für starke Verzunderungen und geglühten Flächen einsetzbar
- Zum Abtragsbeizen geeignet
- Ergiebigkeit: 1 – 3 m²/kg
- Einwirkzeit: 1 – 8 Std.



SPRÜHBEIZE FÜR EDELSTÄHLE

SP-VF säurearm

- Geruchsarm
- Reduzierter Werkstoffangriff
- Entfernt leichte Anlauffarben und Korrosionsprodukte
- Werkstoffbeispiele 304/1.4301, 316 TI/1.4571, 321/1.4541
- Ergiebigkeit: 4 – 6 m²/kg
- Einwirkzeit: 15 – 180 Min



TAUCHBEIZE FÜR EDELSTÄHLE

T 100 - Fertigprodukt

T 100 - Konzentrat (1:1 mit Wasser verdünnbar)

N 100 – Nachschärfer

- Entfernt Zunder, Anlauffarben und Korrosionsprodukte von allen beizbaren Edelstahlwerkstoffen
- Werkstoffbeispiele
 - 301 s/1.4301 bis 317 LN
 - 1.4439 / 321
 - 1.4541/ 316TI
 - 1.4571 / 316 LN
 - 1.4429 / 316 LN
- Einwirkzeit: 30 – 180 Min.
- Der Nachschärfer wird auf Basis einer Beizbadanalyse kundenspezifisch hergestellt.



PASSIVIERUNGSMITTEL FÜR EDELSTÄHLE

RP und RP Gel

- Verdichtet die Passivschicht bei allen austenitischen Chrom-Nickel-Stählen
- Kann im Tauch-, Sprüh- und Handauftragsverfahren verarbeitet werden
- Ergiebigkeit: 6 - 10 m²/kg
- Einwirkzeit: min. 20 Min.

FLÄCHENREINIGER FÜR EDELSTÄHLE

FR-D und FR-D spezial, FR-D 50 und NEU FR-D 100

- Beseitigt Verunreinigungen, Öl- und Fettreste und Korrosionsprodukte (z.B. Flugrost)
- Kann im Handaufstreich- oder Sprühverfahren aufgetragen werden
- Mindesteinwirkzeit 15 Min. Längere Einwirkzeiten sind unbedenklich
- Verarbeitungsrichtung beachten (Von oben nach unten)
- Ergiebigkeit: 8 – 12 m²/kg
- Auch für NE-Metalle, anorganische und organische Werkstoffe geeignet

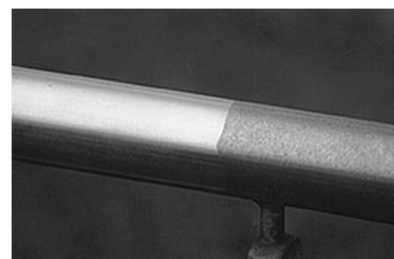
ANWENDUNGSBEISPIEL FR-D

Das Problem

Korrosion von Edelstahlbänken und -handläufen an einem Vorstadtbahnhof durch Ferritpartikel aus Bremsprozessen (Flugrost)

Die Lösung

Reinigung der Flächen mit PELOX FR-D und Schwamm. Einwirkzeit: 10 – 30 Min.
Verbrauch: 0,5 kg für 10 m² bzw. 100 lfd. m Handlauf (Durchmesser 40 mm)



UNIVERSALREINIGER FÜR EDELSTÄHLE

Plus 1000, 3000

- Handauftrag mit Pinsel, Lappen oder Spezialschwamm / Polierpad
- Einwirkzeit je nach Verschmutzungsgrad.
Gegebenenfalls Wischprobe durchführen
- Reinigt und poliert in einem Arbeitsgang, es entsteht eine anspruchsvolle, glänzende Oberfläche
- Produktreste mit feuchtem Tuch/Schwamm abwischen und trocken nachpolieren
- Auch für NE-Metalle, anorganische und organische Werkstoffe geeignet

ANWENDUNGSBEISPIEL Plus 3000

Universalreiniger Plus 3000 in Großbäckerei.



Gutes Beispiel dafür, nie salzsäurehaltige Reiniger zu benutzen.

ANWENDUNGSBEISPIEL Plus 3000

Universalreiniger Plus 3000 in der Brauerei Kasachstan.



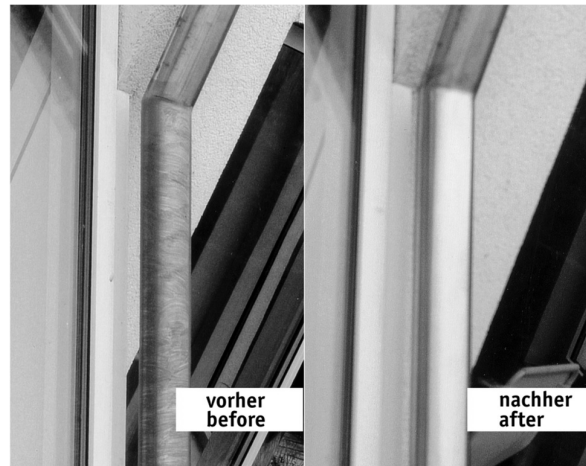
ANWENDUNGSBEISPIEL Plus 3000

Universalreiniger Plus 3000 in der Brauerei Kasachstan



ANWENDUNGSBEISPIEL Plus 3000

Entfernen von Oxiden und Verschmutzungen an Edelstahl-Regenfallrohren mit Universalreiniger Plus 3000.



FLÄCHENREINIGER FÜR NE-METALLE, ANORGANISCHE UND ORGANISCHE WERKSTOFFE

P-AL

- Entfernt Verunreinigungen und Oxidschichten von Aluminium/-legierungen und Kupfer/-legierungen
- Kann im Sprüh- und Tauchverfahren aufgetragen werden
- Sichtbare Aufhellung
- Je nach Legierung verdünnbar 1:1 bis 1:5.
- Ergiebigkeit: 8- 12 m²/kg
- Einwirkzeit: 5 – 20 Min.

AR und AR spezial

- Entfernt organische Verschmutzungen, Öle und Fette sowie nicht metallische Bearbeitungsspuren
- Geeignet auch für keramische Erzeugnisse und Kunststoffkonstruktionen
- Kann im Handaufstreich-, Wisch oder Sprühverfahren angewendet werden
- Kontaktzeit je nach Umgebungstemperatur bis zu 30 Min. Längere Einwirkzeiten sind unbedenklich.
- Starke Wärmeeinwirkung vermeiden
- Empfehlung: mit klarem Wasser gründlich spülen.

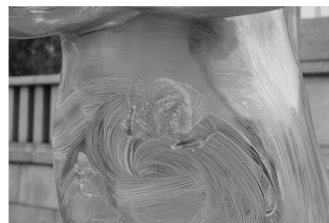
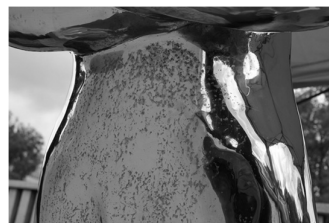
SPEZIALAUFGABE 1

Das Problem

Ein Edelstahl Taucher im Hafen von Oslo
Nach nur wenigen Monaten war die
elektropolierte Oberfläche stark mit
Korrosionspunkten „überschattet“

Die Lösung

Mit einem Mix aus Pelox High Tech
Reiniger Plus 3000 und Flächenreiniger
FR-D 50 wurde eine Intensivbehandlung
vorgenommen.



SPEZIALAUFGABE 1

Das Ergebnis

Einfach glänzend !



Edelstahl- Beizen, Elektropolieren, Passivieren, Pflege und Handhabung

30. August 2016 25

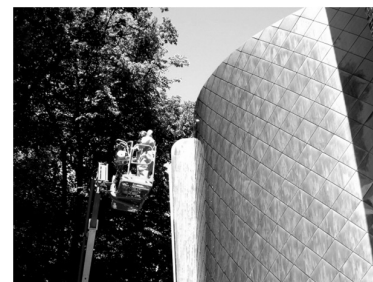
SPEZIALAUFGABE 2

Das Problem

Im Januar 2007 fegte der Sturm Kyrill über Europa hinweg. Die Edelstahl-Fassade des Gerichtsgebäudes von Den Haag, rund 500 Meter von Meer entfernt, wurde durch Meerwasser stark in Mitleidenschaft (Chloridionen) gezogen. Nach weiteren 6 Wochen war die Fassade mit einer unübersehbaren Rostschicht bedeckt.

Die Lösung

- Reinigung mit dem Hightech Flächenreiniger FR-D 50
- Anschließend: Passivierung mit Pelox Passivierer RP



Edelstahl- Beizen, Elektropolieren, Passivieren, Pflege und Handhabung

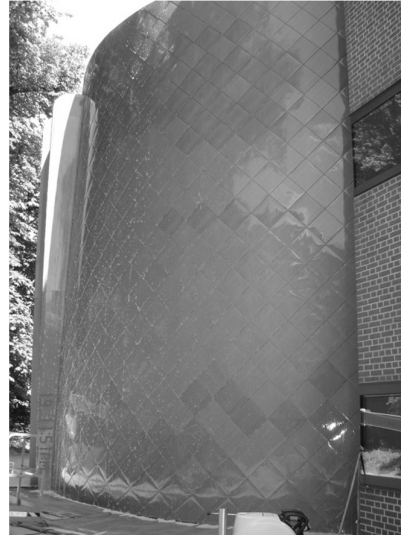
30. August 2016 26

SPEZIALAUFGABE 2

Fassade Internationales Gerichtsgebäude in Den Haag



Einsprühvorgang mit spez.
HDPE Sprühgerät des
Reinigers F-RD 50



SPEZIALAUFGABE 2

Fassade Internationales Gerichtsgebäude in Den Haag

Perfekt gereinigte
Fassade



SPEZIALAUFGABE 3

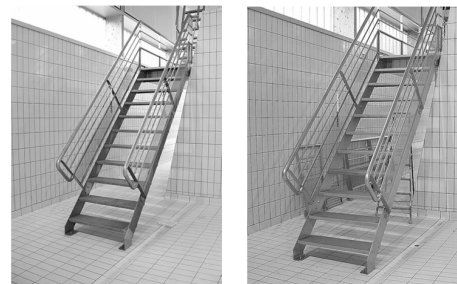
Das Problem

Korrosionspunkte auf den
Edelstahlkonstruktionen im städtischen
Schwimmbad von Bordeaux.
Der Einsatz falscher Reinigungsmittel
hatte die Passivschicht angegriffen.



Die Lösung

Intensivbehandlung mit FR-D 50 lässt die
Oberfläche wieder im Glanz erstrahlen.



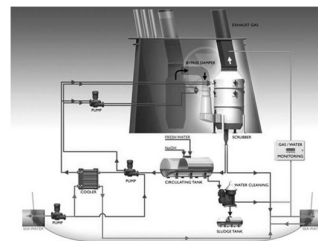
SPEZIALAUFGABE 4

Das Problem

Beizen des „Scrubbers“ in der
Schornsteinkonstruktion des
Kreuzfahrtschiffes „Brilliance of
the Seas“.

Die Lösung

Schweissnähte und
Oberflächen werden mit Hilfe
von Pelox Produkten für die
„große Fahrt“ fit gemacht.



SPEZIALAUFGABE 4

Das Ergebnis

Schiffsteile müssen optimal vorbereitet zum Einbau kommen.

Nachträglich ist die Bearbeitung schwierig bis unmöglich.

Deshalb vertraute der Schiffseigner auf Pelox Produkte.

