

**Material Name:**Cold spray degreasing agent for castings**Application:**

Cold spray degreasing agent with an application concentration of 1 to 1.5% in high-pressure spray degreasing systems (injection pressures between 300 and 900 kPa) for cast iron and aluminum parts (cylinder blocks, cylinder heads, etc.).

Material-Bezeichnung:Kaltspritzentfettungsmittel für Gussteile**Verwendung:**

Kaltspritzentfettungsmittel mit einer Anwendungskonzentration von 1 bis 1,5% in Hochdruckspritzentfettungsanlagen (Spritzdrücke zwischen 300 und 900 kPa) für Guss- und Aluminiumteile (Zylinderblöcke, Zylinderköpfe usw.).

General Description:

Alkaline cleaning product in homogenous powder form.

Allgemeine Beschreibung:

Alkalisches Reinigungsprodukt in homogener Pulverform.

Requirements**1 Requirements on Delivery**

1.1 Uniformity
The material must not lump or segregate when stored dry.

1.2 Purity
Free of impurities and insoluble components.

1.3 Nitrate content
Free

1.4 Composition

Sodium calculated as CO ₂	wt.-%: 15 to 24
Sodium phosphate calculated as P ₂ O ₅	wt.-%: 3 to 12.5
Sodium silicate calculated as SiO ₂	wt.-%: 5 to 13
Water	wt.-%: 1 to 40
Bulk density	800 to 900 kg/m ³
Alkalinity calculated as NaOH	
Phenolphthalein	Gew.-%: 20 bis 33
Methylorange	Gew.-%: 43 bis 60

Anforderungen**1 Anforderungen bei der Anlieferung**

1.1 Homogenität
Das Material darf bei trockener Lagerung nicht klumpen oder sich entmischen.

1.2 Reinheit
Frei von Verunreinigungen und unlöslichen Bestandteilen.

1.3 Nitritgehalt
Frei

1.4 Zusammensetzung

Natriumcarbonat berechnet als CO ₂	Gew.-%: 15 bis 24
Natriumphosphat berechnet als P ₂ O ₅	Gew.-%: 3 bis 12,5
Natriumsilikat berechnet als SiO ₂	Gew.-%: 5 bis 13
Wasser	Gew.-%: 1 bis 40
Schüttdichte	800 bis 900 kg/m ³
Alkalität berechnet als NaOH	
Phenolphthalein	Gew.-%: 20 bis 33
Methylorange	Gew.-%: 43 bis 60

**2 Processing Requirements**

- 2.1 Cold spray degreasing agent is used at concentrations of 1 to 1.5% in domestic water (2 - 20° dH) with injection pressures from 300 to 900 kPa, depending on the process.
- 2.2 Solubility
The product must dissolve easily in domestic water.
- 2.3 Emulsification with oil
Separation of oil and grease on the surface of the bath.
Testmethod:
Stir bath for 30 min $\pm$ 2 at application concentration and temperature with addition of 10% $\pm$ 1% hydraulic oil B 440 0030
Requirement: No emulsification
- 2.4 Compatibility with aluminum
Full compatibility (no pickling, no staining) with aluminum at application concentration.
- 2.5 Foaming behavior
No disturbing foam at 20°C (Testmethod A-14).
- 2.6 Cleaning efficiency
Good degreasability of oil and fat in 20 to 60 seconds at application concentration.
- 2.7 Bath management
Concentration measurement by titration must be possible at any time during the washing process.

3 Requirements after Usage

- 3.1 Corrosion protection
Storing of parts in enclosed rooms at 23°C $\pm$ 5 K and max. 70% rel. humidity:
No corrosion after 144 h.
Testmethod A-17 (comparative test with reference material)
- 3.2 Cleavage and separation capability
The separation must be possible in the separation systems of all plants (chemical cleavage with Fe-III-sulphate and subsequent sedimentation or Electroflotation) and must not interfere with the overall process.

2 Anforderungen bei der Verwendung

- 2.1 Das Kaltspritzentfettungsmittel wird mit Einsatzkonzentrationen von 1 bis 1,5% in Gebrauchswasser (2 bis 20°dH) mit Spritzdrücken von 300 bis 900 kPa, je nach Prozess, eingesetzt.
- 2.2 Löslichkeit
Das Produkt muss sich leicht in Gebrauchswasser lösen.
- 2.3 Emulgierverhalten mit Öl
Abscheiden von Öl und Fett auf der Badoberfläche.
Prüfmethode:
30 min $\pm$ 2 Rühren bei Einsatzkonzentration und -temperatur unter Zusatz von 10% $\pm$ 1% Hydrauliköl B 440 0030.
Forderung: Keine Emulgierung
- 2.4 Verträglichkeit mit Aluminium
Bei Einsatzkonzentration kein Angriff (kein Beizangriff, kein Anlaufen) auf Aluminium.
- 2.5 Schaumverhalten bei 20°C
Kein störender Schaum (Methode A-14).
- 2.6 Reinigungswirkung
Bei genannter Einsatzkonzentration gutes Ablösen von Öl und Fett in 20 bis 60 s.
- 2.7 Badführung
Die Bestimmung der Konzentration durch Titration muss zu jeder Zeit des Waschprozesses möglich sein.

3 Anforderungen nach der Verwendung

- 3.1 Korrosionsschutz
Lagerung der Teile in geschlossenen Räumen bei +23°C $\pm$ 5 K und max. 70% rel. Luftfeuchtigkeit:
Keine Korrosion nach 144 h.
Prüfmethode A-17 (vergleichende Prüfung mit dem betrieblichen Material)
- 3.2 Spalt- und Trennvermögen
Die Trennung muss in den vorhandenen Trennanlagen aller Werke möglich sein (chemische Spaltung mittels Fe-III-Sulfat und nachfolgender Sedimentation oder Elektroflotation) und darf den Gesamtprozess nicht störend beeinflussen.