

# Technisches Merkblatt

## und

# Verarbeitungshinweise

## für

# B r a n t h o - K o r r u x

# " n i t r o f e s t "

### Kurzbeschreibung:

Hochwertige, matte Einkomponenten-Beschichtung mit rasanter Trocknung und hohem Korrosionsschutz. Vorzüglich als Grundierung und Füller zugleich geeignet, auch auf lediglich handentrosteten Flächen. Zweimaliger Anstrich auch wetterfest, see-wasser- und ölbeständig.

Leichte Verstreichbarkeit, gute Haftung, universell überlackierbar. Hohe Ergiebigkeit durch hohen Festkörpergehalt.

Die sehr schnelle Antrocknung in Verbindung mit dem hohen Festkörpervolumen sichert einen guten Kantenschutz.

Umweltfreundlich, da schwermetallfrei und aromatenfrei. Emissionsreduziertes Produkt für die Anwendung in umweltoffenen Bereichen. VOC-Wert unter 420 g/ltr.

### Anwendungsgebiete:

Korrosionsschutz an Konstruktionen aus Eisen und Stahl in Land-, Stadt-, Industrie- und Meeresatmosphäre. Für Neu- und Überholungsanstriche, als aktiv korrosionsschützende Grundbeschichtung für Deckbeschichtungen auf Basis von Alkyd, Acryl, PVC, Polyester, Cyclokautschuk, Bitumen, PU usw. Korrosionsschutz an Fahrzeugen, Maschinen, Fahrzeugkomponenten, Transportgestellen, Geländer, Träger, Rohre, Verkleidungen, Tore usw; als Grundbeschichtung und Füller zugleich für Objektbeschichtungen oder Teilefertigung.

### Hersteller:

Branth-Chemie A.V. Branth KG  
Postfach 11 07 \* 21503 Glinde/Hamburg  
Biedenkamp 23 \* 21509 Glinde/Hamburg  
Tel.: 040 - 36 97 40 - 0  
FAX: 040 - 36 71 48

## Technische Daten

- **Basis:**  
PVC-freie Bindemittelkombination aus natürlichen und synthetischen Harzen mit umweltfreundlichen hochwirksamen blei-, zink- und chromatfreien Korrosionsschutzpigmenten, Barrierepigmenten und Haftvermittlern. Aromaten- und xylolfreie Lösemittel.
- **Lieferviskosität:**  
ca. 140 Sek./ DIN 4 mm
- **Verdünnung:**
  - Branth's **Kombi-Verdünnung** (kurze Trockenzeit)
  - Branth's **Spezial-Verdünnung** (verzögerte Antrocknung)
  - marktübliche Nitro-, Kombi-, 2-K-Verdünnung o.ä. ist eher geeignet als Terpentinersatz, Kunstharz-Verdünnung oder Testbenzin
  - nicht geeignet: Wasser
- **Spez. Gewicht:**  
1,3-1,5 je nach Farbton
- **Festkörperanteil:**  
ca. 70 % (Gew.), ca. 50 % Vol.
- **Ergiebigkeit:**  
8,3 m<sup>2</sup>/ltr. bei 60 µ (rechnerisch)
- **Oberfläche:** matt, Glanz < 10 %
- **Farbtöne:**  
gemäß Prospekt, untereinander in jedem Verhältnis mischbar  
18 Farbtöne ab Lager; andere Farbtöne ab 25 ltr. Mindestproduktionsmenge
- **Lieferform:**
  - 5-ltr.-Gebinde ab Lager
  - 750-ml-Dosen in 8er und 16er Kartons
  - auf Wunsch 10-ltr.- und 19-ltr.-Gebinde
- **Lagerstabilität:**  
24 Monate (im original-verschlossenen Behälter)
- **Mindesthaltbarkeitsdatum:**  
Das **Mindesthaltbarkeitsdatum** auf den Farbdosen gibt die von uns garantierte Mindesthaltbarkeit original-verschlossener Dosen an, wenn diese kühl und trocken gelagert werden. Das Mindesthaltbarkeitsdatum ist **kein Verfalldatum**, unter normalen Bedingungen ist die Farbe weitere 5 Jahre anstandslos einsetzbar. Das angegebene Mindesthaltbarkeitsdatum soll Ihnen helfen, aus Ihrem Farbegal zuerst ältere Dosen aufzubrauchen. Solange die Farbe einwandfrei aufrührbar und homogen ist, bleibt sie problemlos einsetzbar.

## Verarbeitungshinweise (Kurzform)

- **Geeignete Anstrichträger:**  
Eisen- und Stahlkonstruktionen, die frei sind von Blattrost, Walzhaut und lose sitzenden Farbschichten.  
  
**Brantho-Korrux "nitrofest"** kann auf Flugrost, handentrosteten Flächen und feuchtgestrahlten Untergründen eingesetzt werden und sichert auch dort optimalen Korrosionsschutz.
- **Temperaturen:**  
Ideale Verarbeitungstemperatur: 18° - 25° C  
Mögliche Verarbeitungstemperatur: -10°-+30°C
- **Verarbeitung:**  
Streichen und Rollen in Lieferform  
konventionelles Spritzen bei 22-35 Sek. mit 1,2-1,8 mm-Düse / 4-5 bar (entspricht einer Verdünnungszugabe von ca. 5-10 %)
  - airless-Spritzen bei 60-80 Sek. mit min. 180 bar, Düse 0,3-0,6, Spritzwinkel 40-80° (entspricht einer Verdünnungszugabe von ca. 3 %)
- **Trocknung:**  
bei 20° C / 65 % rel. Luftfeuchtigkeit
  - staubtrocken: 10 Minuten
  - griffest: 1 Stunde
  - durchgetrocknet: 24 Stunden
  - stapelbar: 8 Stunden  
bei 20 Min. 60° C Umluftwärme:
  - griffest: 30 Minuten
  - stapelbar: 1 Stunde  
**Brantho-Korrux "nitrofest"** ist eine lufttrocknende Farbe, keine Härterzusätze begeben. Die genauen Trockenzeiten sind abhängig von Schichtdicke, Luftumwälzung, Temperatur, Luftfeuchtigkeit u.a.
- **Verbrauchsmenge:**  
Rechnerische Ergiebigkeit: 16,7 m<sup>2</sup> je ltr. bei 30 µ Schichtdicke; ein Anstrich ermöglicht jedoch doppelte Schichtdicke, der praktische Verbrauch beträgt daher ca. 0,15 ltr. / m<sup>2</sup>.
- **Schichtdicken:**  
in Lieferform ermöglicht "nitrofest" an senkrechten Glasflächen lafnasenfreie Trockenschichtdicken in einem Arbeitsgang von mehr als 120 µ. Ein satter Farbauftrag mit dem Pinsel hat in der Praxis eine Nassschichtdicke von mehr als 160 µ, das ergibt eine Trockenschichtdicke von mehr als 80 µ. Bitte beachten Sie die Tabelle auf S. 4 unten zum Verhältnis "Schichtdicke/Haltbarkeit".
- **Arbeitsschutz / Entsorgung**  
Ausführliche Angaben enthält das Sicherheitsdatenblatt. Hinweise befinden sich auf dem Gebinde.

## Ausführliche Verarbeitungshinweise

### Allgemein

- Allgemeine Sicherheitsratschläge beachten, z.B.: von offenen Flammen, Wärmequellen und Funken fernhalten; bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen; nur in gut belüfteten Räumen verwenden (siehe Sicherheitsdatenblatt).
- Grundsätzlich: Vor Gebrauch gründlich umrühren! Farbton kontrollieren.
- Nichts Fremdes hinzumischen; zum Streichen oder Rollen nicht verdünnen.

### Hautbildung

- Luftsauerstoff kann zu Hautbildung in der Dose führen. Hautanteile niemals einrühren, sondern abschneiden und entnehmen (dann trocknen und entsorgen).
- Dosen, wann immer möglich, geschlossen halten. Beim Umrühren unnötigen Lufteintrag vermeiden. Vor längerem Wiederverschließen ein wenig Verdünnung auf die Oberfläche der Farbe in der Dose geben.

### Auf Eisen und Stahl

- Schalenrost, Blattzunder, Walzhaut, Öl, Fett u.ä. vorher mit geeigneten Mitteln entfernen. Nur auf trockenen Untergrund auftragen.
- Je nach Beanspruchung eine oder mehrere Schichten satt streichen oder rollen (nicht verdünnen). Zum Spritzen gemäß nebenstehenden Hinweisen verdünnen.
- Die Schutzwirkung ist umso höher, je dicker die Gesamtschichtdicke wird, praxisüblich sind ein bis drei Arbeitsgänge je nach Beanspruchung.
- An senkrechten Flächen sind läuferfreie Trockenschichtdicken von 40-80 µ pro Schicht problemlos möglich (abhängig vom Verarbeitungsverfahren).

### Auf verrostetem Untergrund

- Losen Rost (Blattrost) unbedingt entfernen; ein tragfähiger Untergrund ist Voraussetzung für einen haltbaren Anstrich (St 2).
- **Brantho-Korrux** penetriert den Restrost. Um Weiterrosten eines so unebenen Untergrundes zu verhindern, muß unbedingt auf eine ausreichend hohe Schichtdicke geachtet werden.

### Auf Aluminium, Leicht- und Buntmetallen

- Anschleifen, Entfetten und Reinigen der Oberfläche sind notwendig.
- Keinesfalls die Oberfläche mit Stahlwolle aufrauen, besser mit Kunststoffvlies.
- Nicht zu dünn auftragen. In kritischen Fällen **Brantho-Korrux "3 in 1"** einsetzen.

### Auf Verzinkungen

- Anschleifen ist sinnvoll. Waschen mit verdünnter Ammoniaklösung und Netzmittel unbedingt empfohlen. Mit klarem Wasser nachspülen.
- Weißliche Zinksalze sorgfältig entfernen. Keinesfalls Stahlwolle verwenden, sondern Korrund-Kunststoffvlies (Scotch-Britt, Glitzi, Fibril o.ä.) und Wasser.
- Nur auf fettfreien, sauberen und trockenen Untergrund streichen, auf ausreichende Schichtdicken achten. Es ist besser HgS, "3 in 1" oder 2-Kompo einzusetzen.

### Tipp

- **Brantho-Korrux "nitrofest"** kann ohne Anfall von Sonderabfall verarbeitet werden.
- **Brantho-Korrux "nitrofest"** kann in jedem Verhältnis mit Brantho-Korrux "3 in 1" gemischt werden:  
Brantho-Korrux "nitrofest" = matt  
"nitrofest" + "3 in 1" MV 1:1 = seidenmatt  
Brantho-Korrux "3 in 1" = seidenglänzend

### Tauchverfahren

- Aufgrund qualitativer Eigenschaften, wie kurze Trockenzeit, universelle Überlackierbarkeit, hohe Umweltverträglichkeit, geringe Absetzneigung, ausgezeichneter Korrosionsschutz, hervorragende Kantendeckkraft, große Ergiebigkeit usw. wird "nitrofest" auch im Tauchverfahren verarbeitet.
- Die geeignete Tauchviskosität ist abhängig vom Objekt und Verfahrensablauf. Meist sind 20-35 Sek./DIN 4 mm richtig. Wir empfehlen, die Viskosität mit Branth's **Kombi-Verdünnung**, Branth's **Tauchverdünnung** oder Butylacetat einzustellen und nachzustellen.
- Erfahrungsgemäß ist eine zweimalige langsame, dauernde Umwälzung des Beckeninhalts im Laufe eines Tages ausreichend.
- Der jährliche Farbverbrauch sollte mindestens den drei- bis vierfachen Beckeninhalt betragen.

### Elektrostatisches Spritzen

- "nitrofest" kann in Luftzerstäuber-, Airmix- und Airless-Elektrostatikanlagen verarbeitet werden. Die elektrische Leitfähigkeit ist > 100 K-Ohm. Verdünnen gemäß Anweisung des Geräteherstellers. Spezielle Ohm-Zahlen und Viskositäten können als Sondereinstellung geliefert werden.

### Spachteln

- "nitrofest" kann auf alle uns bekannten 1K- und 2K-Spachtelmassen aufgetragen werden.
- "nitrofest" kann mit allen uns bekannten 1K-Spachtelmassen sehr gut überarbeitet werden.
- 2K-Spachtelmassen mit extrem kurzen Topfzeiten sollten bei normalen Trocknungsbedingungen frühestens nach einer Woche aufgebracht werden. Vor dem Schleifen warten, bis das Gesamtsystem wieder durchgehärtet ist. (Wärmeforcierte Trocknung ermöglicht schnelleres überspachteln; für 2K-Spachtel besser mit "Brantho-Korrux 2-Kompo" grundieren.)

### Überlackieren

"nitrofest" heißt so, weil es sogar mit Nitrolacken überlackierbar ist.

- "nitrofest" kann zu jedem Zeitpunkt mit sich selbst überlackiert werden (ohne anzuschleifen);
- "nitrofest" kann zu jedem Zeitpunkt mit allen lösemittelhaltigen 1K-Lacken aus unserer Fertigung überlackiert werden (ohne anzuschleifen), wir empfehlen 1 Stunde Wartezeit;
- "nitrofest" kann mit allen geprüften 2K-Lacken überlackiert werden, z.T. sind 24 Stunden Wartezeit empfehlenswert (kein Zwischenschliff notwendig);
- "nitrofest" kann nach wenigen Stunden mit allen geprüften wasserverdünnbaren Farben überlackiert werden (ebenfalls ohne anzuschleifen).

### ChemVOCFarbV ab 2010/Decopaint-Richtlinie:

Der Einsatz von Brantho-Korrux "nitrofest" ist zulässig:  
VOC-Anteil in Lieferform streichfertig: 420 g/l;  
airless-spritzbar: 440 g/l; konventionell spritzbar: 460 g/l.  
2004/42/II A (i) 500 (2010) 500 / II B C 540/540

## Beständigkeiten und Prüfergebnisse

### Prüfergebnisse

- "nitrofest" ist als blei- und chromatfreier Anstrichstoff für den Korrosionsschutz erfolgreich TÜV-geprüft (Zert.-Nr. U 9702 14153001);
- "nitrofest" ist als restrostverträglicher Grundbeschichtungsstoff für die Fahrzeuginstandhaltung der Deutschen Bahn (DB) zugelassen (WL 30.01.01), Stoffnummer: 587.99.64.
- "nitrofest" wurde durch die DVGW-Forschungsstelle geprüft als Beschichtungsstoff für Trinkwasserarmaturen, -Fittings, -Pumpen, -Ausrüstungsgegenstände (17.2.1988).
- "nitrofest" ist beständig gegen leichtes und mittelschweres Heizöl, Diesel, Getriebeöl und Hydrauliköl. Bei Dauerbelastung mit Biodiesel, Kraftstoffen mit aggressiven Anteilen u.ä. ist Brantho-Korrux "2-Kompo" zu verwenden.
- "nitrofest" hat eine hohe Temperaturbeständigkeit (bis 200° C, rotbraun bis max. 300° C, Farbtonabweichungen sind ab ca. 120° C möglich).
- "nitrofest" ist beständig gegen: Natriumcarbonatlösung, Ammoniakatmosphäre, Rauchgasatmosphäre und gegen verdünnte Salzsäure.
- "nitrofest" zeigt keine Schäden in der Salzsprühnebelprüfung nach DIN 50021 (480 Stunden, ab 80 µ Schichtdicke; 1000 Stunden ab 200 µ Schichtdicke).
- "nitrofest" zeigt keine Schäden im Kondenswasserwechselklima nach DIN 50017 bei 40°C (60 Zyklen, 100 µ Schichtdicke).
- "nitrofest" zeigt keine Schäden in der Wechselprüfung: 2 h -5° C gesättigte Salzlösung, dann 22 h +40°C Kondenswasser (20 Zyklen, 100 µ).
- "nitrofest" zeigt keine Schäden in der Kondenswasser-Wechselprüfung mit SO<sub>2</sub>-haltiger Atmosphäre nach DIN 50018 SFW 0,2 S (30 Zyklen, ab 150 µ Schichtdicke inkl. Decklack).
- "nitrofest" hat eine sehr gute Haftfestigkeit auf Eisen, Stahl und manuell entrosteten Untergründen. Messwert Gt 0 (nach DIN 53151) vor und auch nach den Kondenswasserprüfungen.
- "nitrofest" enthält keine Schwermetalle (keine Zinkverbindungen, keine Bleiverbindungen), keine Chromate, keine Aromaten (kein Xylol), kein PVC usw.
- "nitrofest" ist erfolgreich geprüft hinsichtlich der Überschweißbarkeit/Porenneigung entspr. DIN EN ISO 17652-2 durch GSI-Duisburg (10/10).
- "nitrofest" ist geeignet für Kleinkinderspielzeug. Geprüft nach der verschärften DIN EN 71-3 durch Institut für Farben und Lacke, Magdeburg 10/2014.

### DIN EN ISO 12944

Gemäß DIN EN ISO 12944-5 ist "nitrofest" für den Erstschutz von Stahloberflächen (vorbereitet nach Sa 2 ½ bzw. größer oder St 2 bzw. größer) geeignet, wie auch für die Instandsetzung. Gemäß DIN EN ISO 12944-1 Abs. 5 und DIN EN ISO 12944-5 Abs. 5.3 enthält "nitrofest" keine toxischen und keine krebserzeugenden Stoffe und hat einen niedrigen VOC-Gehalt. Gemäß DIN EN ISO 12944-6 ist "nitrofest" für alle 6 Korrosivitätsklassen geeignet.

### DIN 55928-5 Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungen und Überzüge

Gemäß § 20 der Landesbauordnungen "... dürfen Bauprodukte für die Errichtung, Änderung, Instandhaltung und Instandsetzung baulicher Anlagen nur verwendet werden, wenn sie ... das Ü-Zeichen oder ... das CE-Zeichen tragen ..."

### Brantho-Korrux "nitrofest" trägt das "Ü-Zeichen" wie untenstehend.

Der Einsatz von "nitrofest" als Korrosionsschutz-Grundbeschichtungsstoff erfolgt gemäß DIN 55928-5 und Bauregelliste für Deckbeschichtungen auf Basis Alkydharz, Alkydharzkombinationen, Epoxidharzester, Bitumen-ölkombination und Acrylharz-Copolymerisat bei folgenden Belastungen nach DIN 55928-1: Land-, Stadt-, Industrie- und Meeresatmosphäre im Freien und in zugänglichen und unzugänglichen Bauteilen im Inneren. Als Grund- und Fertigbeschichtung zugleich darf "nitrofest" gemäß DIN 55928-5 Tab 4 bei Land- und Stadtatmosphäre sowohl im Freien wie auch in geschlossenen Gebäuden an zugänglichen und unzugänglichen Flächen eingesetzt werden.



BfR-Produktnummer: 7652819

Einstufung analog VdL-RL 01 "Bautenanstrichstoffe": Alkydharzgrundierung/Alkydharzmattlack, **aromatenfrei**

Produktcode für Farben und Lacke nach GISBAU: Grundanstrich, pigmentiert, lösemittelverdünnsbar, entaromatisiert: M-GO02

Einstufung entsprechend DIN 4102-1

"nitrofest" ist der **Baustoffklasse B2** zuzuordnen.

Brantho-Korrux "nitrofest" erfüllt folgende EU-Richtlinien:

2011/65 und 2015/863/EU RoHS (Elektrogeräte); 76/769/EWG (zinnorganische Verbindungen); 2003/11/EG (gefährliche Stoffe.); 2005/69/EG (PAK); 2006/122/EG (PFOS); 200/53/EG (Altfahrzeuge); 1907/2006/EG (REACH, soweit derzeit voraussehbar, s. SD-Blatt Kap. 12 u.a.); außerdem: ILRS-Liste (der Automobilindustrie).

Dieses Merkblatt soll nach bestem Wissen beraten. Die Angaben sind Durchschnittswerte und ohne Rechtsverbindlichkeit. Weitere Angaben enthalten die Prospekte und das Sicherheitsdatenblatt.

Wir empfehlen folgende Mindestschichtdicken bei Einsatz von Brantho-Korrux "nitrofest", abhängig von den erwarteten Beanspruchungen und geforderten Haltbarkeiten für atmosphärische Umgebungsbedingungen.	
Schutzdauer bis 5 Jahre (L):	80 - 160 µ bei unbedeutender bis starker Belastung (C1-C4) 160 - 240 µ bei sehr starker Industrie- oder Meeresbelastung (C5-I, C5-M)
Schutzdauer bis 15 Jahre (M):	80 - 160 µ bei unbedeutender, geringer und mäßiger Belastung (C1-C3) 160 - 240 µ bei starker bis sehr starker Belastung (C4, C5-I, C5-M)
Schutzdauer über 15 Jahre (H):	80 - 160 µ bei unbedeutender Belastung (C1) 160 - 240 µ bei geringer und mäßiger Belastung (C2, C3) 240 - 320 µ bei starker bis sehr starker Belastung (C4, C5-I, C5-M)
Beispiele für C1, unbedeutende Belastung:	geheizte Gebäude wie Büros, Läden, Schulen, Hotels
Beispiele für C2, geringe Belastung:	ländliche Bereiche, ungeheizte Gebäude wie Lager, Sporthallen
Beispiele für C3, mäßige Belastung:	städtische Bereiche, Produktionsräume wie Wäschereien, Brauereien
Beispiele für C4, starke Belastung:	Industrie- und Küstenbereiche, Chemieanlagen, Schwimmbäder, Bootsschuppen
Beispiele für C5-I, sehr starke Belastung:	hohe Feuchte, starke Verunreinigung, aggressive Atmosphäre
Beispiele für C5-M, sehr starke Belastung:	Küsten- und Offshorebereiche, Kondensation u. Verunreinigung