

# Tekniske oplysninger og brugsanvisninger for

# Brantho - KorruX

# " 3 in 1 "

## Rustbeskyttelse - Metalbeskyttelse - Vedligeholdelsesmaling

Kort beskrivelse: .....	4
Anbefalede anvendelsesområder: .....	4
Praktiske eksempler: .....	4
Teknisk data:.....	4
Påføringsvejledning (kort): .....	5
Egnede underlag:.....	5
Materialeforbrug: .....	5
Påføring: .....	5
Tørring: ved 20° C / 65% relativ luftfugtighed .....	5
Temperaturer: .....	5
Sundhed:.....	5
Særlige funktioner: .....	5
Detaljerede påføringssanvisninger:.....	6
Generelt.....	6
Film .....	6
Jern og stål.....	6
Rustet stål .....	6
Aluminium .....	6
Plast .....	6
Ældre galvaniseret stål .....	6
Ny galvaniseret stål .....	6
Andre substrater.....	7



Yderligere information .....	7
Temperaturer .....	7
Tørretider .....	7
Pensel påføring.....	8
Airless påføring.....	8
Hjælp til Valg af passende airless filtre: .....	8
Rulle påføring .....	8
Særlige effekter (f.eks. orange-peel effekt) .....	8
Elektrostatisk spray .....	8
Dipping.....	9
Genmalingsintervals at 20°C / 65% realive humidity .....	9
Genbehandling .....	10
Ifølge TL af tyske jernbaner .....	10
Forsglingsprodukter.....	10
Fillers .....	10
Opbevaring temperatur.....	10
Mindste holdbarhed .....	10
Oplysninger i henhold til Decopaint-direktiver /Begrænsning af emissioner af flygtige organiske forbindelser /EU-direktiv 2004/2 .....	10
VOC-indhold til yderligere beregninger:.....	11
Farver.....	11
Bemærkninger: Effekt-farver.....	11
Farvebestandighed .....	12
Overflade .....	12
Gloss Glansgraden .....	12
Test resultater: .....	12
TÜV-testet: .....	12
DB-testet: (Deutsche Bahn = tyske jernbaner).....	12
BAST / ZTV-KOR-retningslinier:.....	12
PVC-erstatning:.....	13
Epoxy-erstatning:.....	13
Fødevarekontakt: .....	13
Legetøj: .....	13
Anti-slip egenskaber: .....	13
Elektrostatisk ledningsevne:.....	13
Klassificering efter DIN 4102-1:.....	13



Resistens:.....	13
DIN-test: .....	13
Farvepræcision: .....	14
Kvalitetskontrol: .....	14
Eco-Audit: .....	14
Vandsignalisering (WSV-godkendelse):.....	14
Daimler-Chrysler-Release: .....	14
Produktkode til belægninger ifølge GISBAU.....	14
Klassificering efter VdL-RL 01 "Coatings til byggebranchen": .....	14
Brantho-Korrux "3 i 1" opfylder kravene i EU-direktiverne:.....	14
NORSOK-korrosionsbeskyttelsestest:.....	14
Minedrift godkendelse (§ 4 Abs. 1 Nr. 2 GesBergV):.....	14
VOB/DIN 18363: .....	14
Primer .....	15
Corrosive exposures (applicability) .....	15
Note: .....	16



**Kort beskrivelse:**

Brantho-Korrux "3 i 1" er en 1-komponent, semi-glansmaling med meget gode vedhæftningsegenskaber og elasticitet. Lavt opløsningsmiddelindhold, aktiv rust-hæmmende pigmenter, fremragende dækkraft, både egnet som en primer eller som en finish. God modstandsegenskaber, kan anvendes på stort set alle typer af underlag, gode fyldningsegenskaber, fremragende kantbeskyttelse og hurtigtørrende. Overholder kravene i DIN EN ISO 12944 og DIN 55928. Moderne "High Solid" -coating.

**Anbefalede anvendelsesområder:**

Beskyttelse mod korrosion af konstruktioner, maskiner og transportkøretøjer fremstillet af jern, stål, rustfrit stål, aluminium og andre ikke-jernholdige metaller, hård plast mv i landdistrikter, byområder, industrielle og maritime områder. Som beskyttende maling til ny konstruktion eller vedligeholdelse, både primer og topcoat, som primer til 1-komponent finish og de fleste 2-komponent finish. Ideel til konstruktioner bygget af flere typer materialer. Som erstatning for giftig rød bly (testet af de tyske jernbanestyrelser), som erstatning for miljøvenlig PVC / Chl. Gummibelægninger (IKS testet), dels som erstatning for eksponeringsmaling eller komplicerede akrylprodukter og som et højtydende alternativ til alkydbelægninger.

**Praktiske eksempler:**

For eksempel: Vejsaltningsudstyr, søcontainere, højspændingstårne, lastbilchassiser, broer, kraner, fartøjer, jernbanestationer, hegn, porte, produktionshaller, rørledninger, lagertanke, tagrender, køleudstyr, og mange andre objekter. Er godkendt som primercoat, mellemlag og topcoat til stålkonstruktioner.

**Teknisk data:**

Produkt beskrivelse:

Kombination af forskellige polyesterharpikser kombineret med miljøvenlig, aktiv, flerfaset rust-hæmmende pigmenter, bly-, krom- og zinkfri. Opløsningsmiddelkombinationen er fri for aromatiske carbonhydrider, som xylen eller toluen.

**Viskositet:** ± 150 sek. / DIN 4 mm

**Fortynding:**

Branth's Kombi-Thinner (forkorter tørretiden)

Branth's Spezial-Thinner (forlænger tørring)

\* egnet: Nitro-Thinner, 2-komponent-Thinner

\* mindre egnet: alkyd tyndere, hvid spiritus

\* ikke egnet: Vand

**Vægtfylde:** 1,2-1,5 afhængig af farve.

**Tørstofindhold:** 70% (i vægt), 53% (i volumen)

**VOC-værdi:** <400 g / l.

**Forbrug:** 8,8 m<sup>2</sup> / ltr. ved 60 µm (teoretisk)

**Glans:** 25-55% afhængig af farve. Se farvekort. Farver kan blandes ubegrænset : Se side 7

**Opbevaringsstabilitet:** 24 måneder (originale dåser, uåbnede dåser i et godt ventileret tørt miljø)

**Emballagestørrelse:**

5 l. dåser

750 ml dåser (8 eller 16 pr. Karton)

På specialbestilling: 10 l., 19 l. eller 200 l. beholder



## **Påføringsvejledning (kort):**

### **Egnede underlag:**

Jern- og stålkonstruktioner korrekt affedt og fri for rustskaller og glødeskaller. Manuelt forberedte overflader (St 2), vådblæste overflader og flash-rust kan accepteres. Underlag af forskellige typer af metal såsom jern, stål, galvaniseret stål, aluminium og andre ikke-jernholdige metaller, G.R.P., hårdt PVC, træ etc., stål, rustfrit stål, zink, godt klæbende belægninger, beton, cementgulve, støbegods i aluminium og stål og mange andre overflader.

### **Materialeforbrug:**

Teoretisk forbrug: 17,7 m<sup>2</sup> pr. Liter ved 30 µm d.f.t. En langt højere tørfilmtykkelse kan opnås ved en påføring. Det praktiske forbrug er derfor ± 0,15 l / m<sup>2</sup> for hvert lag afhængigt af underlag. Vi anbefaler at påføre en til tre lag.

### **Påføring:**

\*Pensel og rulle kan anvendes uden fortynding

\* Luft forstøvet spray: 30-60 sek. (Tilsæt ca. 10% Kombi-Thinner) dysestørrelse 1,5 - 2,0 mm; en større åbning kræver mindre fortynding.

\*Airless spray: viskositet 90 sek. ved mindst 180 bar, dysestørrelse 0,3-0,6 mm; sprøjtevinkel 40-80 ° (svarer til ± 3% Kombi-Thinner)

### **Tørring: ved 20° C / 65% relativ luftfugtighed**

\* Tør: efter 20-30 minutter

\* Håndteringstør: ± 100 minutter

\* Helt tør: efter 8-10 timer

\* Fuldt afhærdet: efter 3 dage

\* Opvarmning til hurtigere hærdning (varme) er ikke mulig

\* Den faktiske tørretid afhænger af filmtykkelse, ventilation, temperatur, relativ fugtighed etc.

### **Temperaturer:**

Ideel påføringsstemperatur: 15 ° - 25 ° C

mulig påføringstemperatur: -10 ° C til + 30 ° C

### **Sundhed:**

Omfattende information er tilgængelig fra sikkerhedsdatablad. Praktiske påføringsmetoder er mærket på hver dåse.

### **Særlige funktioner:**

\* 50 forskellige farver er tilgængelige

\* Andre farver er tilgængelige fra 25 l. på bestilling (f.eks. 5 x 5 liter)

\* Andre special-effektfarver (f.eks. "3 in 1" m.i.o. 's) er tilgængelig fra 30 l. ordrer (f.eks. 6 x 5 l.)

\* Forskellige glans grader kan opnås ved blanding med Brantho-Korrux "nitrofest" (mindre glans) eller Brantho-Korrux Robust (højere glans)

\* En "Sticker-off-effect" -overflade er tilgængelig i "3 in 1" fra 30 l. bestilling. Denne særlige effekt reducerer klæbemiddelstyrken af selvklæbende klistermærker ekstremt; disse er lettere at fjerne.

\* Uden farve er det en speciel produktion (fra 25 l.); det har alle de funktionelle pigmenter - men besidder ikke farvepigmenter. Denne kan anvendes som en klar mælkeagtig metalbeskyttelse eller kan farves med egnede farvestofpastaer.



## Detaljerede påføringssanvisninger:

### Generelt

- \* Anvend til generelle sundheds- og sikkerhedsinstruktioner, f.eks. at holde sig væk fra varme, gnister og åben ild. Spis, drik eller ryg ikke under påføring, sørg for god ventilation i området (se MSDS).
- \* **Altid: omrør godt inden brug! Tjek farve!**
- \* Bland aldrig med andre stoffer end angivet af fabrikanten. Fortynd ikke ved pensel og rulle påføring.

### Film

Frisk luft kan danne en tynd film på overfladen. Rør aldrig denne film ned i malingen, men skær og fjern den. Spanden bør altid holdes lukket. Prøv at undgå luftindtrængning i malingen uden omrøring. Hvis du har til hensigt ikke at bruge malingen i længere tid, hæld da lidt fortynder på overfladen i spanden.

### Jern og stål

- \* Fjern rust og glødeskal, olie, fedt og alle andre urenheder. Påfør malingen på et rent og tørt underlag.
- \* Afhængig af eksponering påfør et eller flere coats med børste eller rulle (fortynd ikke). Til sprøjtepåføring påføring fortyndes ifølge listen på side 8.
- \* Levetiden øges ved tykkere total tørfilmstykkelser. I praksis anbefales 1 til 3 lag, afhængig af eksponering.
- \* På lodrette genstande er en tørfilmstykkelser mellem 40 og 150 µm mulig uden løbere (afhængigt af påføringsmetode pr. lag).

### Rustet stål

Fjern løs rust til (minimum St 2). Forurening (olie, fedt, salte og rengøringsmidler) skal fjernes ved grundig afvaskning.

Brantho-Korrux "3 in 1" trænger ind i den resterende rust og forhindrer yderligere korrosion

### Aluminium

- \* En primer er ikke påkrævet, men affedt, rengør og letslibning af underlaget er påkrævet.
- \* Slib aldrig med ståluld, brug helst et plastfiber slibemiddel (f.eks. Scotch Brite® eller lignende).
- \* Påfør normal tykkelse (ikke for tynd!). Vedhæftningstest: Vær opmærksom på, at optimal vedhæftning opnås efter 3 dage eller mere.

### Plast

Rengør overfladen til ren og fast bund. Kontroller kompatibilitet ved anvendelse "3 in 1". De fleste plastprodukter som PVC vinduesrammer, GRP (glasfiberforstærket polyester), tidligere belægninger mv., er Brantho-Korrux "3 in 1" er yderst velegnet. Ikke egnede underlag er "bløde" plastiklignende polyethylen (= Poly-olefins); Plexiglas® (akryl) og polystyren kan opløses, men kan males.

### Ældre galvaniseret stål

- \* Rens omhyggeligt og affedt hele underlaget (f.eks. brug Nautilus), fjern derefter forsigtigt alt løst materiale og zink-salte (hvid rust). Fjern løst materiale, især hvid zink-salte. Skyl med rigeligt ferskvand.
- \* Påfør tilstrækkelig lagfilmstykkelser på allerede rustne og afrensede ru overflader.

### Ny galvaniseret stål

- \* Afrens til ren og fedtfri overflade. En primer er ikke påkrævet. Til rengøring af underlaget kan bruges et vandbaseret rengøringsmiddel / affedtningsmiddel (f.eks. Nautilus). Skyl med rigeligt ferskvand.
- \* Fjern forsigtigt zinksalte (hvid rust). Brug aldrig ståluld, brug helst en integreret plastfibersvamp samt et slibemiddel som (f.eks. Scotch Brite® eller lignende).
- \* Anvendes kun på et velforberedt, rent og tørt underlag, fri for fedt, olie og alle andre forurenende stoffer. Påfør tilstrækkelig filmstykkelser (min. 60 µm tørfilm) for at opnå korrekt vedhæftning og en langvarig beskyttelse.



\* Ved avancerede eksponeringer skal du bruge Brantho-Korrux "2-Kompo" (eller Branths " Special hæftegrunder ") som primer.

## Andre substrater

Der er mange flere muligheder. På grund af "3 in 1"’s elasticitet kan det bruges på træ, hvis en permeabel belægning ikke er påkrævet. Selv på glas har "3 in 1" god vedhæftning. På betongulve anbefales 1:1 blanding med Brantho-Korrux" nitrofest". 3 in 1 kan males direkte på pulvermaling uden problemer. Da der er forskellige kvaliteter af pulvermaling er det i nogle tilfælde nødvendigt at bruge Brantho-Korrux "2-Kompo" fremfor Brantho-Korrux "3 in 1". Brantho-Korrux "3 in 1" vedhæfter på anodiseret aluminium. For at opnå en korrekt filmtykkelse anbefaler vi en primning med Branths " Special hæftegrunder ";Når en hårdere overflade er påkrævet, anbefaler vi at anvende Brantho-Korrux "2-Kompo".

## Yderligere information

\* Brantho-Korrux "3 in 1" kan bruges uden at efterlade kemisk affald

\* Tilsætning af "3 in 1 - Glanz-Additiv" (750 ml til en 5 liter dåse) vil resultere i et ca. 20% højere glansniveau.

\* For at forbedre glansen mere effektivt Brantho-Korrux "3 in 1" kan blandes 1: 1 med Branth's Robust-Lack

\* For at sænke glansen på Brantho-Korrux "3 in 1" anbefales en 1:1 blanding med Brantho-Korrux "nitrofest", (dette reducerer også tørretiderne betydeligt).

## Temperaturer

\*Under påføring er en temperatur på objekt- og omgivelser omkring 20 ° C det optimale. Temperaturen bør være mellem + 2 ° C og + 30 ° C

\* Ved højere temperaturer øges tørringshastigheden, ikke hærningstiden. Tørringshastighed kan blive reduceret (i sol og vind) ved at bruge Branth's Special-fortyndere.

\* Ved meget lave temperaturer skal Brantho-Korrux "3 in 1" opvarmes til stuetemperatur inden brug eller tilsættes lidt fortynder.

\* 3 in 1 kan også anvendes ved meget lave temperaturer, selv ned til -10 ° C. Tørretiden øges og flydeegenskaberne vil mindskes. Må ikke anvendes på is eller frost.

\* Den hærrede malingsfilm viser en fremragende varmebestandighed. Praktiske erfaringer har vist, at udsættelse for tør varme op til maks. 300 ° C har ingen indflydelse på kvaliteten af produktet.

Farvemisfarvning bør forventes fra ca. 120 ° C og derover. Ved temperaturer over 200 ° C anbefales farven oxid-rød RAL 3009, op til 250 ° C anbefales sølv-aluminium RAL 9006 eller sort RAL 9005.

\* Temperaturchok (for eksempel en pludselig temperatur skift fra + 250 ° C ned til + 5 ° C (koldt vand), from + 70 ° C ned til -20 ° C) og ekstremt lav temperatur (ned til -50 ° C) viste ingen negativ indflydelse på malingsfilmen.

## Tørretider

\* "3 in1" er en lufttørrende belægning, som normalt påføres uden aktivator.

\* De præcise tørretider afhænger af filmtykkelse, ventilation, relativ luftfugtighed og lufttemperatur.

\* Tykkere lag kan let påføres i et coat, dog vil dette medføre en betydelig stigning i tørretiden. "3 in 1" reagerer termoplastisk i løbet af få dage efter påførelsen og kan ikke fremskyndes.

\* Tykkere lag eller flere lag påført hurtigt efter hinanden, vil medføre en generel forøgelse af den totale tørringstid. Det anbefales at anvende et tyndt lag først efterfulgt af et tykkere lag.

\* Tørremekanismen på "3 in 1" fremmer vedhæftningen selv efter ca. 3 dage (helt tør). I løbet af denne tørretid kan objekter ikke stables eller pakkes, dette vil blokere for tørringen. Hvis Brantho-Korrux "3 in 1" er anvendt som primer, kan den blandes med "nitrofest"; dette reducerer tørretiden.

\* Langvarig eksponering for væsker (f.eks. regn på vandrette overflader) kan forårsage "forlængelse" af hærningen (op til 5 dage efter påføring).



\* Ventilation med frisk luft accelererer tørringen / hærdningshastigheden. En tvunget tørring med varm luft over 30 °C nedsætter hærdningshastigheden betydeligt.

\* **"3 in 1 - Hærder-Koncentrat"** forkorter tørretiderne (til berøringstør) og øger mar resistens beskyttelsen på overfladen betydeligt (især for mørke farver). Tilsætningen for topcoats bør kun være mellem 5-10% (ikke beregnet for primere) og blandingen skal anvendes inden for en arbejdsdag. Brug venligst ikke "3 in 1- Hærder- Koncentrat "i kombination med metalliske eller m.i.o-belægninger (RAL 9007, DB601, DB703, RAL 9006). I stedet kan man bruge Branth's Quick-Hærder-Koncentrat (må på ingen måde overdoseres.)

## Pensel påføring

Anvend standard runde, ovale eller flade børster (industri kvalitet) en, d.f.t.på 40-80 µm kan opnås. Efter 1-2 timer kan det næste lag påføres. Farven indeholdende glimmerholdig jernoxid (m.i.o.) opnår en d.f.t. på 60-120 µm (for eksempel grå aluminium 9007, glimmer grøn DB 601, mørkegrå DB 703)

## Airless påføring

Airless tabellen nedenfor indeholder retningslinjer for airless påføring; følg anvisningerne fra udstyrsleverandørerne. Brugen af Branth's Kombi-Thinner kan anbefales. Sprøjtning af en tørfilmtykkelse fra 50 µm (små genstande) op til 150 µm (store genstande, luftfri) kan let opnås.

Guideline for spray application at 20°C	"3 in 1" colours		"3 in 1" m.i.o.'s large objects
	small objects	large objects	
<b>Air pressure 4-5 bar</b> - opening 1,4 - 1,7mm - opening 2,0 - 2,5mm - opening 2,5 - 3,5mm	<b>Viscosity in seconds DIN cup 4mm and dilution percentage</b>		
	ca. 10 + 15 % Kombi-Th.	---	---
	30-60 + ca. 10 % Kombi-Th.	30-60 + ca.10 % Kombi-Th.	60-80 + 8-10 % Kombi-Th.
	---	80-120 + 3-5 % KombiTh..	ca.120 + ca.3 % Kombi-Th.
<b>Airless min. 150 bar</b> - opening 17/40, 19/40 ( 0,4-0,6 mm) - opening 21/40, 23/40 (0,5-0,7 mm) - opening 25/40, 27/40 (0,6-0,8 mm)	---	80-100 + 3-5 % Kombi-Th. add ca. 3 % Kombi-Th.	ca.120 + ca.3 % Kombi-Th. add ca. 3 % Kombi-Th.
	---	no dilution	no dilution
<b>Airmix 90/3 bar</b> - opening 0,2 - 0,5 ca. 40°	60-90 + 5-8 % Kombi-Th.	60-90 + 5-8 % Kombi-Th.	ca. 90 + ca. 5 % Kombi-Th.
<b>HVLP 5/1 bar</b> - opening 1,6 - 3,5	ca. 30 + ca. 15 % Kombi-Th	ca. 30 + ca. 15 % Kombi-Th.	30-60 + ca.10 % Kombi-Th.

Hjælp til Valg af passende airless filtre:	
<b>RØD</b>	Til meget lav viskositetslak 180 mesh / cm <sup>2</sup> - 0,084 mm størrelse - åbning 0,15-0,35 mm
<b>GUL</b>	For normale til højbyggede coatings 100 mesh / cm <sup>2</sup> - 0,14 mm størrelse - åbning 0,3-0,5 mm
<b>HVID</b>	Til zink-rige og m.i.o. coatings 50 mesh / cm <sup>2</sup> - 0,32 mm størrelse - åbning 0,4-0,65 mm
<b>GRØN</b>	Til tunge materialer som bitumen 30 mesh / cm <sup>2</sup> - 0,5 mm størrelse - åbning ab 0,7 mm For Brantho-Korrux er gul og hvid rigtige.

## Rulle påføring

En kort syntetisk rulle kan anbefales (op til 12 mm luv) nylon, egnet til 2-komponentbelægninger; a.d.f. på 40-60 µm kan opnås. Brug ikke skumruller.

## Særlige effekter (f.eks. orange-peel effekt)

Brantho-Korrux "3 in 1" kan bruges til special effekter. Påfør ufortyndet materiale kort efter tørring af tidligere lag og effekten afhænger af åbning, tryk og afstand. Særlige effekter til vanskelige overflader er god og har en meget fin dækkraft. "3 in 1" har ikke den samme "hårdhed" som Branth's 2-Kompo.

## Elektrostatisk spray

\* Brantho-Korrux kan anvendes med elektrostatisk sprøjteudstyr (både luftløs og luftforstøvet), materialet viser en elektrisk ledningsevne på > 100 kΩ. Fortynd ifølge udstyrsproducentens specifikationer.





\* Den elektriske modstand ved levering af "3 i 1" er 1500-2500 k-Ω. Ved fortynding til luftfri viskositet (ca. 80-90 sek./DIN 4 mm) denne værdi falder til 1000-1800 kΩ, for luft forstøvet spray (ca. 30-35 sek./DIN 4 mm) denne værdi falder til 1000-1500kΩ.

\* På forespørgsel til specialpris kan materialet leveres på kundespecifikation (min. 25 l.). Giv os viskositeten (... sek./DIN 4 mm) og den elektriske ledningsevne (... kΩ) du ønsker.

\* Aluminium og glimmerholdig jernoxid kan ikke anvendes med standard elektrostatiske udstyr værdier: 9007 ca. 3000kΩ, ca 3000kΩ airless 2000kΩ, air.atomized ca. 1500 kΩ; 9006 ca. 20.000 kΩ, luftfri ca. 18.000 kΩ, luft atomised ca. viskositet for børste ca. 10.000 kΩ; justering ved fabrikant ikke mulig.

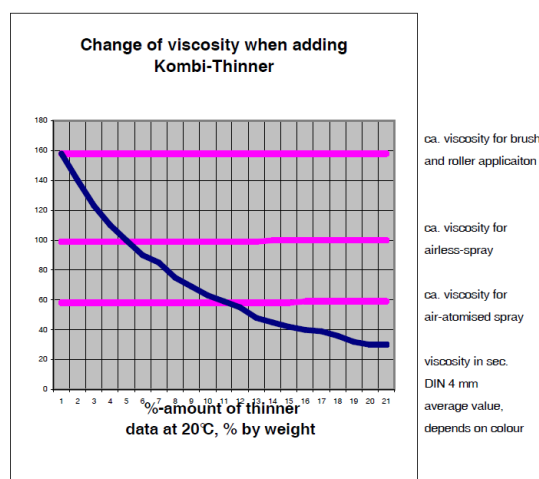
## Dipping

\* På grund af Brantho-Korrux "3 in 1" grundlæggende egenskaber, tørretid, overmalningstid, miljømæssig accept og viskositet er Brantho-Korrux "3 in 1" velegnet til dipping. Meget lille deponeringsdannelse i dypebeholderen.

\* Viskositeten afhænger af emnet og passagemetoden, normalt ved 20-35 sek./DIN 4 mm. Juster viskositeten med Branths særlige "dipping" fortynder.

\* Vi anbefaler at omrøre indholdet af dypebeholderen kontinuerligt ved meget lav hastighed, fuldstændig cirkulation af beholderen en eller to gange om dagen betragtes som tilstrækkelig, (praktisk erfaring).

\* Det årlige forbrug skal være minimum to gange beholderens indhold.



Genmalingsintervals at 20°C / 65% realive humidity			
Primer	Topcoat	Minimum	Ideal
"3 in 1"	"3 in 1"	15 min.	> 1 dag
"3 in 1"	Robust-Lack	15 min.	> 1 dag
"3 in 1"	S-Glasur	30 min.	> 8 timer
"3 in 1"	Alkyd maling	30 min.	> 6 timer
"3 in 1"	Vandbaseret	2 timer	> 12 Std.
"3 in 1"	nitro-cellulose	5 timer	> 3 dage
"3 in 1"	2-c-acrylic	12 timer	> 3 dage
"3 in 1"	2-c-epoxy	24 timer	> 3 dage
"3 in 1"	2-c-polyurethane	16 timer	> 3 dage
"3 in 1"	PVC(vinyl)	15 min.	> 1 dage



## Genbehandling

\* "3 in 1" tørrer til et smudsafvisende, æggeskals finish (semi- glans), normalt er et to-coat system tilstrækkeligt, ingen ekstra topcoat er nødvendigt.

\* "3 in 1" kan genbehandles ubegrænset med sig selv (slibning er ikke nødvendig). Tilsat for meget fortynder, lave temperaturer og for mange for tykke lag, dette kan forårsage delvis reversible rynker efter 2-3 dage.

\* Om nødvendigt kan "3 in 1" anvendes med alle mulige en-komponent malinger og med flere (testede) to-komponent coatings. Nogle slags malinger kræver en længere tørretid på "3 in 1" (hurtigtørrende to-komponent high-build epoxy coatings og vedhæftnings primere med et fast stof på <10% er ikke egnede som topcoat for "3 in 1"). Tabellen ovenfor indeholder retningslinjer (minimumsintervaller og anbefalet intervalltid), genbehandling er muligt uden at rugøre/slibe.

## Ifølge TL af tyske jernbaner

Ved efterbehandling med "3 in 1" malingen kan ifølge side 75 og 77 af TL 918 300 T2 (to-komponent epoxy og polyurethan overmales) anbefales et 24-timers interval på grund af opløsningsmidlernes aggressive karakter, for at forhindre opløsning eller blødning. Under normale omstændighed er et interval på to timer tilstrækkeligt, ved vekslende vejrforhold eller ved lave temperaturer, skal malingen være håndtør inden genbehandling. Materialet kan under alle omstændigheder genbehandles næste dag uden problemer.

## Forseglingsprodukter

Der er materialer, der ikke kan males f.eks. silicone. Specielle sealing compounds som bil-karosserier kan ikke påføres 1-Komp.-malinger (læs deres bemærkninger), man skal bruge 2-Komp. maling i stedet. (f.eks. Brantho-Korrux "2-Kompo", 2K-Flexi-Lack).

## Fillers

\* "3 in 1" kan anvendes på alle tilgængelige 1-Komp. og 2-Komp. fillers, hvis forbehandlingen er udført korrekt. Ingen kompatibilitetsproblemer er rapporteret til os. Brantho-Korrux "3 in 1" viste fremragende vedhæftning på alle tested kommercielle fillers.

\* Anvendelse af fillers oven på "3 in 1" anbefales ikke.

Påføring af fillers på toppen af "3 in 1" anbefales ikke (for fleksibel til 1-Komp. fillers og for stærkt angreb af styren indeholdende 2-Comp. "Polyester" -fillers). Bedre egnede er Brantho-Korrux "nitrofest", "2-Kompo", "ecobase" eller "Haftgrund" (vedhæftnings primer).

## Opbevaring temperatur

Den ideelle temperatur for malingsdåser er mellem 10 ° C og 20 ° C. Frost vil normalt ikke skade produktet. Temperaturer over 25 ° C vil forkorte lagerstabiliteten.

## Mindste holdbarhed

Dåsernes holdbarhed under normale forhold vil være op til 5 år uden tab af kvalitet i uåbnede originale dåser, som opbevares køligt og i et godt ventileret tørt lagerområde.

Den Indikerede mindste holdbarhed bør især hjælpe med til at bruge de ældre dåser først. Så længe malingsmaterialet kan omrøres homogent, kan den påføres uden problemer.

## Oplysninger i henhold til Decopaint-direktiver /Begrænsning af emissioner af flygtige organiske forbindelser /EU-direktiv 2004/2

De vigtigste anvendelsesområder for Brantho-Korrux "3 in 1" er ikke underlagt ovennævnte regler. Indenfor reglerne er de store anvendelses områder IIAi = En-komponent-speciel maling, Metal-high bild coating (bygning) og IIBe = En-komponent-maling, beskyttelsesmaling under køretøj (reparation af køretøjer). Yderligere anvendelsesområder er: en-komponent-speciel belægning, primer til jern, stål,



aluminium, en eller flere belægninger, korrosionsbestandig belægning, chassis og undervognsbeskyttelse, to-komponent speciel maling, vedhæftnings primer, mellem maling, beskyttende maling, bundmaling, topcoat, indvendig belægning, primer-og mellemliggende maling, heldækkende belægning til indvendig og udvendig grænser gælder fra 2010:

IIB (d) 420 g / l; IIA (d) 300 g / l;

IIB (c) 540 g / l; IIA (j) 500 g / l;

IIA (g) 350 g / l.

**Professional indication: 2004/42/IIA(i) 500 (2010) 500**  
**and: 2004/42/IIB(e) 840 (2010) 840**

### VOC-indhold til yderligere beregninger:

- VOC som leveret til børste og rulle anvendelse, klar til brug ved 20° C	ca. 390 g / l
- muligvis efter tilsætning af 5% "3 in 1" -aktivator, klar til børstning og rulning	ca. 405 g / l
- muligvis efter tilsætning af 10% "3 in 1" -aktivator, klar til Airless spray	ca. 415 g / l
- klar til Airless sprøjte uden aktivator herunder 3% Kombi-Thinner	ca. 420 g / l
- klar til luftforstøvet spray uden aktivator inkl. 7% Kombi-Thinner	ca. 440 g / l
- fortynding med 15% Kombi-Thinner, f.eks. små tip-størrelser eller lave temperaturer	ca. 490 g / l
- at udfylde særlige "fyldte" sprøjtebeholdere til max.	ca. 840 g / l

### Farver

\* Brantho-Korrux "3 in 1" er til rådighed i mange farver (se farvekort). Alle farver er blandbare i ethvert blandingsforhold.

\* Alle farver viser optimal beskyttelse mod korrosion og optimal dækkraft. Dette er grunden til forskellige prissætninger af farverne.

\* Andre farver fås fra 25 l. bestilling i henhold til en farvestandard (RAL) eller farve prøve.

\* På grund af det høje pigmentindhold i nogle farver og effektfarver (f.eks. 9006) kan pigmenterne rives under særlige forhold fra malingsoverfladen.

\* Dette kan ikke accepteres i nogle tilfælde (f.eks. offentlige områder), i dette tilfælde anbefaler vi en topcoat.

### Bemærkninger: Effekt-farver

\* Som nævnt i vores tekniske oplysninger, er vores anbefalinger og testresultater baseret på normale farver. Til aluminium og m.i.o. malinger gælder ikke alle data (aluminium-effekt, m.i.o. effekt, f.eks. RAL 9006, 9007, DB 601, DB 703 etc.). Disse farver bør ikke anvendes til fødevarer kontakt eller til legetøj. Disse belægninger kan påføres i en tykkere film (50%) og vil derfor tørre noget langsommere. De viser bedre beskyttelse mod korrosion. "3 in 1 - Hærder Koncentrat" (aktivator koncentreret) er ikke egnet til disse produkter; Quick-Hærder kun bruges i stedet.

\* Det optiske billede af effekt farverne (f.eks. 9006, 9007, 601, 703) afhænger stærkt af påføringsmetoden som er anvendt. Hvis farven påføres i meget "våd" tilstand, vil den syntes lysere og mørkere ved en mere "tør" tilstand. Selvfølgelig er overfladen, tørfilmtykkelsen, temperaturen osv. vigtig. Disse farver syntes mere "levende", hvis de ikke påføres under nøjagtig samme betingelser (sprayafstand, tørfilmtykkelse, mængde af maling på rullen osv.). Brug nogle af Branth's Spezial- Tyndere for at holde overfladen lidt



længere "åben" for at opnå et mere eller mindre ensartet påføringsresultat. Effektpigmenterne skal kunne flyde regelmæssigt på farvefilmen.

## Farvebestandighed

I dag bruger vi farvepigmenter med ekstremt høj lys-ægtighed og vejrbestandighed for hver farve. Ud over det er procentdelen af pigmenter i Brantho-Korrux produkter meget høj, hvilket vil resultere i fremragende dækkraft og langsigtet holdbarhed. Ikke desto mindre vil der være forskelle i lysægtighed og vejrbestandighed. Nedenfor finder du et modstandsinterval fra "meget høj" til "høj" bestandighed:

- 9010/9006/9002/7035/9007/9001/703
- 3009/0610/601/6011/7023/7011/9005/9011/444 /
- 7350/7032/7001
- 5007/1015/5012/5015/5010/8016/6005/105/3575
- 5002/6018/1006/1007/1021
- 2000/2011/2004/3020/3000/3002

Selvom vi bruger ekstreme resistente pigmenter til rød, orange, gul, blå osv. udviser farver som hvid og sølv-aluminium en bedre UV-resistens. Alle kritiske farver er fremstillet af UV-absorberende materialer af høj kvalitet. Farvestabiliteten kan forbedres ved en klar topcoat (f.eks. Branth's Kristallglasur, Branth's 2K-Anti-Graffic Topcoat), kritiske farver viser betydeligt lavere (hvid) blegning efter flere år.

## Overflade

For en god metalbeskyttelse er et tykt lag og en god kantbeskyttelse vigtig (ved siden af følgende egenskaber som undervognsbeskyttelse, elektrokemisk korrosionsmodstand, vedhæftning, barriereffekt). Desforuden er "3 in 1" meget god på lodrette overflader, en hurtig tørretid, et højt tørstofindhold og andre funktioner. Derfor er det vigtigt at overfladen er helt jævn. I henhold til påføringsmetoder og -betingelser kan man opnå en mere eller mindre struktureret overflade. (Tilføjelse af en lille mængde Branth's Special-Thinner forbedrer flydeevnen, men reducerer andre egenskaber.)

## Gloss Glansgraden

Glansgraden på "3 in 1" er semigloss, smudsafvisende og forskellig fra farve til farve, for at opnå en optimal dækkeevne. Glansgrad i henhold til NCS 25 - 55% (afhænger af farve). Ved blanding "3 in 1" med Branth's Robust-Lack (højglans) opnås en højere glans. Ved at blande "3 in 1" med Brantho-Korrux "nitrofest" (mat) opnås en lavere glans.

## Test resultater:

### TÜV-testet:

Brantho-Korrux "3 in 1" bestod alle korrosionsbestandighedstest for bly- og kromatfri coating af TÜV. Vores kvalitetsstyringssystem er sikret af TÜV.

### DB-testet: (Deutsche Bahn = tyske jernbaner)

Brantho-Korrux "3 in 1" er grundigt testet som erstatning for rød-bly primere og godkendt til beskyttelse af stålkonstruktioner. (Materiale nr. : 672.05 i henhold til TL 918300 T2).

### BAST / ZTV-KOR-retningslinier:

Overensstemmelsestest i henhold til DIN-EN-ISO 12944 respekt. DIN 55928 er blevet opnået af MPA-NRW. For hver produktionsområde udfører vi vores egne manuelle inspektioner. Ekstern kvalitetskontrol af vores QS-system sikret af TÜV (regelmæssig revisions inspektion). På forespørgsel kan vi for hver produktionsnummer give (fra 50 liter bestilt mængde) en arbejdstest certificering. Alle vores dåser med Ü-mærket er godkendt som byggevarer (tilsvarende ÜZVO). Kontrolprøver (på købers bekostning) kan



rekvireres hos os når som helst; vi tager en gennemsnitspris for en inspektion certificering (resp. 8.2.3.3.). Kan anmodes af hver køber (for egen regning).

### **PVC-erstatning:**

Brantho-Korrux "3 in 1" overholder og opnår endvidere kravene til PVC-belægninger ifølge DB-TL 918300 BL 77, omfattende testet af IKS. (kort og lang sigt).

### **Epoxy-erstatning:**

Brantho-Korrux "3 in 1" kan delvist bruges som erstatning for 2-komponent epoxy coatings. Op til en modstandsdygtighed over for svovlsyre 40% og kaliumhydroxid 25% (spot-test Brantho-Korrux "3 in 1" opfylder alle krav til DB-TL 9183000 side 87.

### **Fødevarerkontakt:**

Brantho-Korrux "3 in 1" kan bruges til anvendelse på indersiden af opbevaringstanke og behandlingsudstyr til fødevarer, i henhold til anvisningerne fra Tysk sundhedsministerium (XL), (testet af det godkendte laboratorium af Dr. Kittel 01/1989).

### **Legetøj:**

Brantho-Korrux "3 in 1" kan bruges til legetøj på legepladser, som normalt tygges eller suttes på, og som kommer direkte i kontakt med huden (test ifølge DIN 53160 viste testresultater pH-værdier mellem 2,4 og 8,8). (Institut for korrosionsbeskyttelse, Dresden 10/1993 + 10/2010) En ny strengere test i henhold til DIN EN 71-3 (legetøjs sikkerhed) opfylder igen kravene. (Institut for lak og maling, Magdeburg 2013/14)

### **Anti-slip egenskaber:**

Til trapper, gulve osv. anbefaler vi anvendelsen af RAL 9007, DB 703 eller DB 601 (eller blandinger med disse farver) ruheden af de tørrede belægninger giver en ikke-glidende virkning. Måleresultater "3 in 1" RAL 9007 i henhold til: - DIN 51130 / BGR181 (produktionsrum): R12- DIN 51097 / GUV-I8527 (højfugtige rum barfodet): C

### **Elektrostatisk ledningsevne:**

Den elektriske ledningsevne er tilstrækkelig til at gøre produktet egnet til benzinbeholdere udvendigt (Værdier: RAL 7032 = 0,04 x 106 k-Ω; RAL 9006/9007 = 0,02 x 106 k-Ω).

### **Klassificering efter DIN 4102-1:**

"3 in 1" opfylder kravene i "Baustoffklasse B2". Metaller er acc. DIN 4102 (reaktion på brand på byggematerialer og komponenter) klassificeret med og uden organisk belægning i byggemateriale klasse A1 / A2, "ikke brandfarlig".

## **Resistens:**

Resistend mod mange stoffer blev testet med succes i henhold til DIN 53168-B, f.eks. mod transformeroilie (op til 60 ° C), diesel / brændstof oile, gearolie (op til 80 ° C), hydraulikolie (op til 80 ° C), smørefedt, anti-frysning (f.eks. VW-Audi glycol 100% og 50%, Glythermin NF 50%), kølervæsker (pH 8-11), saltvand (5% = havvand), melasse 1,5% eddikesyre, 10% ethylalkohol, fugleklatter (havmåge og due) mv.

### **DIN-test:**

En brochure med testresultater er tilgængelig efter anmodning, DIN 53167, 50021 SS, 53210, 53209; kondensvand test ifølge DIN 50018 KFW 2,0 S, 50018 SFW 0,2 S, DB-TL; indvirkningsmodstand i henhold til DIN 53154; slidstyrke acc. DIN 53233; forlængelse acc. DIN-EN-ISO 1519; elasticitet acc. DIN-EN-ISO 1520 og mange andre tests.



**Farvepræcision:**

Let afvigelse med hensyn til farvestandarder (RAL) eller prøver kan forekomme i individuelle tilfælde. Dette er dikteret af valget af råmaterialerne. Kvalitetskontrol udføres visuelt og med et computersystem ifølge CIE farve model. Tolerancer / margener bestemmes ved Branth Chemie internt i henhold til DIN 6175.

**Kvalitetskontrol:**

Bortset fra vores kvalitetskontrol ifølge Q.S. manual kan køberen af materiale (fra 50 l og derover) få leveret efter anmodning og modtage et kvalitetscertifikat ifølge DIN 50049-2.3.

**Eco-Audit:**

Brantho-Korrux "3 in 1" er fremstillet i overensstemmelse med EMAS-direktiverne og i henhold til DIN-ISO 14001.

**Vandsignalisering (WSV-godkendelse):**

Brantho-Korrux "3 in 1" er godkendt til "flydende" vandmærker som bøjer osv.

**Daimler-Chrysler-Release:**

Brantho-Korrux "3 in 1" er blevet godkendt af forretningsområdet for Daimler-Chrysler AG køretøjer på det indvendige lag af mineralske og hydrauliske tanke.

**Produktkode til belægninger ifølge GISBAU**

Primer, pigmenteret, opløsningsmiddelbaseret, fri for aromatiske carbonhydrider: M-GP02 Coating, opløsningsmiddelbaseret, aromatisk fri: M-LL01

**Klassificering efter VdL-RL 01 "Coatings til byggebranchen":**

Metalbeskyttelse, korrosionsbestandig primer, halvblank top-coat, fri for aromatiske opløsningsmidler.

**Brantho-Korrux "3 in 1" opfylder kravene i EU-direktiverne:**

2002/95 / EG-RoHS (elektronisk udstyr); 76/769 / EWG (tinorganiske forbindelser); 2003/11 / EG (farlige stoffer ...) 2005/69 / EG(PAK); 2006/122 / EG (PFOS) 2000/53 / EG (udrangerede køretøjer)1907/2006 / EG (REACH, så vidt vi ser hidtil, også: ILRS-List (af bilindustrien).

**NORSOK-korrosionsbeskyttelsestest:**

Et 3-lags testsystem på min. 3x100µm d.f.t. Brantho-Korrux "3 in 1" opfylder kravene til den mest krævende korrosionsbeskyttelsestest (Norsok-Test M 501, Edition 6, System 1, Korrosionsbeskyttelse, Oktober 2013 af COT) i løbet af 4200 timer svær udvekslingstest med ridse (UVA, + 60 ° C, -20 ° C, kondensering, saltsprøjttest etc.)

**Minedrift godkendelse (§ 4 Abs. 1 Nr. 2 GesBergV):**

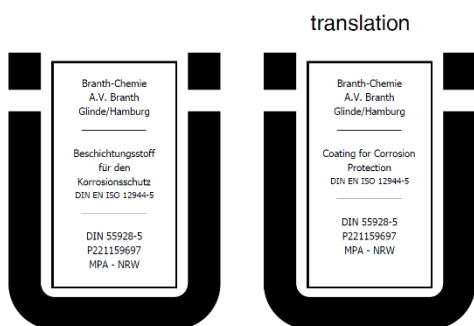
Stof hovedgruppe 4, stofundergruppe 1, Lfd.-Nr. 42AZ: Hygiejneinstitut "A 108 395-03-Til"

**VOB/DIN 18363:**

Brantho-Korrux "3 in 1" er godkendt til alle slags stålunderlag og er egnet til påføring på de fleste metalunderlag. Til påføring ifølge (DIN 55938 Del 5 Tab. 5 Duplex-systemer), fremragende praktiske resultater er tilgængelige. Kravene iht. DIN 55928 Del 5 Tabel 6 (Vandteknik med stål) opfylder Brantho-Korrux "2K-Durasolid". En ny påført behandling af Brantho-Korrux "3 in 1" kan næppe slibes på grund af den høje fleksibilitet. "3in1" viser fremragende vedhæftning på tidligere belægninger og alle testede topcoats holder sig fremragende, når de påføres Brantho-Korrux "3 in 1".

**Godkendelser for stålkonstruktioner og -udstyr:**





translation

Til montage, modifikation og vedligeholdelse af bygningskonstruktioner er Brantho-Korrux "3 in 1" godkendt efter Ü-mark. Godkendelsen vedrører stort set alle korrosionsklasser og praktisk talt alle Coating Systemer ifølge Din 55929 T5 Tab.4 (bør ikke bruges til ekstreme kemiske eksponeringer - ifølge Bemærkning 2 -. Ved brug til O.E.M. eller shopprogram bemærk venligst at Brantho-Korrux "3 in 1" er mere elastisk og fleksibel som f.eks. 2-komponentsystemer).

## Primer

Brantho-Korrux "3 in 1" kan påføres alle stålunderlag som en primer, fremstillet som følger: Sa 2, Sa 2 1/2, Sa 3, St 2, St 3 - således på blæst eller manuelt tilberedt, lidt rustne underlag. Brantho-Korrux "3 in 1" erstatter alle primere acc. DIN 55928 T5 Tabel 4 og er et ækvivalent for røde blyprimere acc. Del 3.3.2.1. af DIN 559828 T5.

## Topcoats (mellem og finish)

Brantho-Korrux "3 in 1" er godkendt som mellemcoat og topcoat og kan bruges som erstatning for følgende systemer ifølge DIN 55928 T5 Tabel 4: Alkydharpiks, Alkydresin-kombinationer, Epoxyester, Vinylchlorid-copolymer (PVC), chloreret gummi.

## Corrosive exposures (applicability)

Brantho-Korrux "3 in 1" er egnet som primer, mellemcoat og topcoat til følgende eksponeringer: indvendige, landlege, bymæssige, industrielle og marine atmosfærer, samt for følgende udsættelse i det fri: kemisk (Ch), sprinkler salt, - sand, - grus og udstødningsgasser. Det kan bruges både i fri og i lukkede områder på tilgængelige og utilgængelige overflader. Til kemiske eksponeringer i afgrænsede områder kan Brantho-Korrux "3 in 1" anvendes som primer og kan dækkes med specielle kemikalieresistente, 2-komponente belægninger, f.eks. Branths 2K-Anti-Graffic-Lack.

## Brantho-Korrux "3 in 1" opfylder DIN-EN-ISO 12944

**Brantho- Korrux** "3 in 1" er kvalificeret i henhold til DIN-EN-ISO 12944-6 for alle 6 korrosionskategorier under atmosfæriske forhold på stål (Sa 2½) og håndslibet stål (St 2). Ifølge DIN 12944 er levetidsforventningen i korrosionskategorierne C-5-J (ekstrem industriel) og C-5-M (ekstrem marine) over 15 år i et min. 3-coat system; I korrosionskategorierne C-1, C-2, C-3 og C-4 opnås den højeste mulige levetid

corrosion category	life time	K = up to 5 years	M = up to 15 years	L = over 15 years
C1	minor	min. 60 µ	min. 60 µ	min. 80 µ
C2	light	min. 60 µ	min. 80 µ	min. 160 µ
C3	medium	min. 80 µ	80-160 µ	160-240 µ
C4	strong	80-160 µ	min. 160 µ	min. 240 µ
C5J	very strong	160-240 µ	160-240 µ	240-320 µ
C5M	very strong	160-240 µ	160-240 µ	240-320 µ

C1-examples: Inside: heated buildings, stores, schools, hotels  
 C2-examples: Inside: unheated buildings;  
 Outside: atmosphere with low level pollution  
 C3-examples: Inside: factories, laundries;  
 Outside: city and industrial atmosphere  
 C4-examples: Inside: industrial constructions, swimming pools  
 Outside: industrial and coastal atmosphere  
 C5J-examples: Inside: buildings with constant condensation;  
 Outside: high humidity, aggressive atmosphere  
 C5M-examples: Inside: buildings with constant condensation;  
 Outside: coastal and offshore atmosphere

for et 1-coat eller et 2-coat system, (eksempler se nedenfor). Ifølge DIN 12944-5 er Brantho-Korrux "3 in 1" godkendt til indledende beskyttelse af stålunderlag (forberedt til Sa 2½ eller St 2) (Del 5.1.2.1.) og også til vedligeholdelse af tidligere overtrukne underlag ifølge Del 5.1.2.2.. Ifølge kravene i DIN 12944-1 Del 5 (også 12944-5 Del 5.3) indeholder Brantho-Korrux "3 in 1" ikke giftige præparater og har et lavt VOC-indhold. For at opnå den forventede levetid i korrosionskategorierne ifølge DIN-EN-ISO 12944-6, anbefaler vi følgende d.f.t. på jern og stål. Ru og ujævne overflader behøver om nødvendigt et tykkere coat. Et coat d.f.t. på 80 µm (to coats giver 160 µm osv.)



For at opnå en hurtigere hærdetid (tør hård) for tykkere belægninger, brug Branth's HgS, Brantho-Korrux "2-Kompo" eller Branth's RMB i stedet for Brantho-Korrux "3 in 1" som primer og / eller mellemcoat. Til galvaniserede ståloverflader og ekstreme eksponeringer anbefaler vi priming med Brantho-Korrux "2 Kompo"; på grund af en galvanisering på 80 µm d.f.t. er mindre tilstrækkeligt. Til særlige overfladebehov kan andre topcoats anvendes. Ved længerevarende eksponeringer under vand (ferskvand, havvand, brakvand, jordbund) anbefaler vi kun at bruge Brantho-Korrux "2K-Durasolid".

### **Note:**

Oplysningerne heri er baseret på vores nuværende viden. Den er baseret på praktisk erfaring i mange år og er sammensat forsigtigt. Tekniske oplysninger er gennemsnitlige, og værdier pålægger intet ansvar. Da anvendelsen af dette materiale i hvert enkelt tilfælde er uden for vores kontrol, kan vi ikke holdes ansvarlige. Dette informationsblad er en oversættelse af Germann-arket 08/11; af Jos van Ochten for BrabCoat in Roosendaal, The Netherlands (last translation 01/08). Addendum and corrections by Branth-Chemie 08/11. Oversat af Acrymatic Coating til dansk d. 04-02-2019. Der tages forbehold for trykfejl.

