



HEMPEL'S A/F BRAVO 76100

Er i overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), bilag II, med senere tilpasning i henhold til Forordning (EU) nr. 453/2010 - Danmark

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn : HEMPEL'S A/F BRAVO 76100
Produktidentitet : 7610042810
Produkttype : bundmaling

1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Anvendelsesområde : fritidsbåde, skibe og skibsværfter.
Identificerede brugere : Forbrugeranvendelser, Industrielle anvendelser, Bruges ved spray.

1.3 Detaljer om leverandør af sikkerhedsdatablad

Virksomhedsoplysninger : HEMPEL A/S
Lundtoftegårdsvej 91
DK-2800 Kgs. Lyngby
Denmark
Tel.: + 45 45 93 38 00
hempel@hempel.com

Udgivelsesdato : 8 Oktober 2014

Dato for forrige udgave : 16 april 2013.

1.4 Nødtelefon

Nødtelefon (med angivelse af betjeningstid)

Giftlinjen: 82 12 12 12 (døgnet rundt)
Se punkt 4 Førstehjælp.

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Produktdefinition : Blanding

Klassificering i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

BRANDFARLIGE VÆSKER - Kategori 3
AKUT TOKSICITET (oral) - Kategori 4
HUDÆTSNING/HUDIRRITATION - Kategori 2
HUDSENSIBILISERING - Kategori 1
SPECIFIK MÅLORGANTOKSICITET - GENTAGEN EKSPONERING - Kategori 2
AKUT FARE FOR VANDMILJØET - Kategori 1
LANGTIDSFARE FOR VANDMILJØET - Kategori 1

Klassificering ifølge Direktiv 1999/45/EF [DPD]

Klassificering : R10
Xn; R20/22
R43
N; R50/53

Den komplette tekst for de ovenfor nævnte R-sætninger vises i punkt 16.

Se punkt 11 for mere detaljerede oplysninger om helbredspåvirkninger og symptomer.

2.2 Mærkningselementer

Farepiktogrammer :



Signalord : Advarsel

Faresætninger : H226 - Brandfarlig væske og damp.
H302 - Farlig ved indtagelse.
H315 - Forårsager hudirritation.
H317 - Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H373 - Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.
H410 - Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.

Sikkerhedssætninger :

**PUNKT 2: Fareidentifikation**

Generelt :	✓ Hvis der er brug for lægehjælp, medbring da beholderen eller etiketten. Opbevares utilgængeligt for børn.
Forebyggelse :	✓ Indånd ikke gas, dampe eller spray. Bær beskyttelsehandsker/beskyttelsestøj/øjenskyttelse/ansigtsbeskyttelse. I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, anvend åndedrætsværn. Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt. Vask hænderne grundigt efter brug.
Reaktion :	✓ VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt sæbe og vand. Ved brand: Anvend alkoholbestandigt skum til brandslukning.
Opbevaring :	Opbevares køligt.
Bortskaffelse :	Indholdet/holderen bortskaffes i henhold til alle lokale, regionale, nationale og internationale regulativer.
Farlige indholdsstoffer :	✓ Kobberoxid naturharpiks (kolofonium) xylen mineralsk terpentin

Særlige krav til pakning/emballage

Beholdere, som skal være forsynet med børnesikre lukninger : Ikke relevant.

Følbar advarselstrekant : Ja, anvendelig.

2.3 Andre farer

Andre farer, som ikke indebærer klassificering : Ingen kendte.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer**3.2 Blandinger**

Produkt/ingrediens navn	Identifikatorer	%	Klassificering		Type
			67/548/EØF	Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]	
Kobberoxid	EF: 215-270-7 CAS: 1317-39-1 Indeks: 029-002-00-X	>=25 - <35	Xn; R22 N; R50/53	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400	- [1]
naturharpiks (kolofonium)	REACH #: 01-2119480418-32 EF: 232-475-7 CAS: 8050-09-7 Indeks: 650-015-00-7	>=15 - <20	R43	Aquatic Chronic 1, H410 Skin Sens. 1, H317	- [1]
xylen	REACH #: 01-2119488216-32 EF: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Indeks: 601-022-00-9	>=10 - <12.5	R10 Xn; R20/21 Xi; R38	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315	C [1] [2]
zinkoxid	REACH #: 01-2119463881-32 EF: 215-222-5 CAS: 1314-13-2 Indeks: 030-013-00-7	>=2.5 - <25	N; R50/53	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	- [1]
mineralsk terpentin	EF: 265-191-7 CAS: *64742-88-7 Indeks: 649-405-00-X	>=2.5 - <10	R10 Xn; R48/20, R65 R66, R67 N; R51/53	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 (Narkotiske virkninger) STOT RE 1, H372 (centralnervesystem (CNS)) (indånding) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	- [1] [2]
1-methoxy-2-propanol	REACH #: 01-2119457435-35 EF: 203-539-1 CAS: 107-98-2 Indeks: 603-064-00-3	<15	R10 R67	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 (Narkotiske virkninger)	- [1] [2]
ethylbenzen	REACH #: 01-2119489370-35 EF: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Indeks: 601-023-00-4	>=1 - <3	F; R11 Xn; R20, R48/20, R65	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332	- [1] [2]
kobber (metallisk)	EF: 231-159-6 CAS: 7440-50-8	>=0.1 - <1	F; R11 Xn; R20/22	STOT RE 2, H373 (ører) Asp. Tox. 1, H304 Flam. Sol. 2, H228 Acute Tox. 4, H302	- [1]



PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

			N; R50 Den komplette tekst for de ovenfor nævnte R-sætninger vises i punkt 16.	Acute Tox. 4, H332 Aquatic Acute 1, H400 Se den komplette tekst for H-faresætninger nævnt ovenfor i punkt 16.	
--	--	--	---	---	--

Der er ingen supplerende indholdsstoffer tilstede, som efter leverandørens nuværende kendskab og i anvendte koncentrationer, er klassificeret som sundhedsskadelige eller miljøfarlige og som derfor behøver nævnes i denne sektion.

Type

- [1] Stoffet er klassificeret med en sundheds- eller miljøfare
- [2] Stoffet har en af Arbejdstilsynet fastsat grænseværdi, se punkt 8.
- [3] Stoffet opfylder kriterierne for PBT i henhold til Regulativ (EF) nr. 1907/2006, bilag XIII
- [4] Stoffet opfylder kriterierne for vPvB i henhold til Regulativ (EF) nr. 1907/2006, bilag XIII
- [5] Tilsvarende problematisk stof

Aktive stoffer

Produkt/ingrediens navn (Vægt %)
dikobberoxid (29.3 Vægt %)

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generelt :	I tvivlstilfælde eller ved vedvarende symptomer skal der søges lægehjælp. Giv aldrig en bevidstløs person noget gennem munden. I tilfælde af forgiftning kan du få råd og hjælp på Giftlinjen: Ring 82 12 12 12 døgnet rundt. Ved åndedrædsbesvær, sløvhed, bevidstløshed eller krampes: Ring direkte til 112 og giv førstehjælp.
Øjenkontakt :	Kontroller for og fjern evt. kontaktlinser. Skyl straks øjnene med rigelige mængder vand i mindst 15 minutter, og løft med jævne mellemrum de øvre og nedre øjenlåg. I tvivlstilfælde eller ved vedvarende symptomer skal der søges lægehjælp.
Indånding :	Bring personen ud i frisk luft. Hold personen varm og i ro. Hvis der ingen vejtrækning er, hvis vejtrækningen er uregelmæssig eller hvis åndedrættet ophører, så sørg for kunstigt åndedræt eller ilt fra uddannet personale. Giv ikke noget via munden. Er personen bevidstløs, lægges personen i NATO-stilling og der søges straks lægebehandling.
Hudkontakt :	Forurenet tøj og sko tages af. Vask huden grundigt med vand og sæbe eller anvend velegnet hudrensning. Brug IKKE opløsningsmidler eller fortyndere.
Indtagelse :	Ved indtagelse, kontakt omgående læge og vis denne beholder eller etiket. Hold personen varm og i ro. Forsøg ikke at fremkalde opkastning, medmindre lægelig rådgiver anbefaler det. Sænk hovedet, således at opkast ikke vil løbe tilbage i munden og halsen.
Beskyttelse af førstehjælperne :	Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Det kan være farligt for den person, der giver hjælp, at yde mund-til-mund genoplivning. Vask forurenet tøj grundigt med vand, før det tages af, ellers anvend handsker.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Potentielle akutte helbredspåvirkninger

Øjenkontakt :	Forårsager alvorlig øjenirritation.
Indånding :	Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
Hudkontakt :	Forårsager hudirritation. Kan forårsage allergisk hudreaktion.
Indtagelse :	Farlig ved indtagelse. Irriterer mund, hals og mave.

Tegn/symptomer på overeksponering

Øjenkontakt :	Alvorlige symptomer kan omfatte følgende: smerte eller irritation løber i vand rødmen
Indånding :	Ingen specifikke data.
Hudkontakt :	Alvorlige symptomer kan omfatte følgende: irritation rødmen
Indtagelse :	Ingen specifikke data.



PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Anmærkninger til lægen. :	Der bør behandles symptomatisk. Kontakt straks læge eller skadestue, hvis store mængder er blevet indtaget eller inhaleret.
Særlige behandlinger :	Ingen specifik behandling.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1 Slukningsmidler

Slukningsmidler :	Anbefalet: alkoholbestandigt skum, kulsyre, pulvere, vandtåge. Må ikke anvendes: vandstråle.
-------------------	---

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Risici ved stof eller blanding :	Brandfarlig væske og damp. Trykket stiger i tilfælde af brand eller ved opvarmning, og beholderen kan bryde med risiko for efterfølgende eksplosion. Udstrømning til kloak kan medføre en brand- eller eksplosionsfare. Dette materiale er meget giftigt for vandmiljøet med langtidsvirkende effekt. Vand fra brandslukning, der er forurenede med dette materiale, skal inddæmme og forhindres i at nå ud i vandløb, kloak eller afløb.
Farlige forbrændingsprodukter :	Nedbrydningsprodukter kan omfatte de følgende materialer: kuloxider metaloxid/-oxider

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Hvis der er ildebrand, så isoler straks området ved at fjerne alle personer i nærheden af branden. Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Brand vil udvikle tæt sort røg. Udsættelse for nedbrydningsprodukter kan udgøre en sundhedsfare. Lukkede beholdere, der udsættes for ild, afkøles med vand. Før ikke afledning fra brand til afløb og vandvær. Brandmænd bør bære passende beskyttelsesudstyr og selvforsynet, lufttilført åndedrætsapparat (SCBA) med fuld ansigtsmaske, som skal anvendes i positiv tryktilstand. Beklædning for brandfolk (inklusive hjelme, beskyttelsesstøvler og handsker) i henhold til den europæiske standard EN 469 vil yde et grundlæggende beskyttelsesniveau ved kemiikalie uheld.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Undgå enhver direkte kontakt med og indånding af spildt materiale. Fjern om muligt antændelseskilder og vær opmærksom på eksplosionsfarer. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Undgå indånding af dampe eller spraytåger. Læs også beskyttelseforanstaltninger, der er anført i punkt 7 og 8. Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Hvis produktet forurener søer, vandløb eller kloakker, skal de behørlige myndigheder underrettes i henhold til gældende regler.

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Undgå spredning af spildt materiale og afstrømning og kontakt med jord, vandveje, afløb og kloakker. Underret myndighederne hvis produktet har medført miljøforurening (kloakker, vandveje, jord og luft). Vandforurenende materiale. Kan være skadeligt for miljøet ved udslip i store mængder.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Stop utætheden, hvis det kan gøres uden risiko. Flyt beholdere væk fra spildområdet. Gå udslippet imøde i medvind. Undgå udslip til kloakker, vandløb, kældre eller lukkede områder. Vask spild ned i et anlæg til behandling af udstrømmende spild eller gør følgende. Spild begrænses og opsamles med ikke-brandbart absorberende materiale, f.eks. sand, jord, vemiculite, diatomejord og placeres i beholder og bortskaffes i overensstemmelse med gældende regler (se Punkt 13). Brug gnistfrit værktøj og eksplosionsikkert udstyr. Forurenede opsningsmateriale kan have samme farlige egenskaber som det spildte produkt.

6.4 Henvisning til andre punkter

Se punkt 1 for kontaktoplysninger i nødsituationer.
Se punkt 8 for oplysninger om passende, personligt beskyttelsesudstyr.
Se punkt 13 for yderligere oplysninger om affaldshåndtering.



PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Dampe er tungere end luft, og kan spredes langs gulvet. Dampe kan danne eksplosive blandinger med luft. Forebyg dannelsen af brændbare eller eksplosive blandinger og hold koncentrationer af dampe lavest muligt og under grænseværdien. Produktet må ikke anvendes i nærheden af åben ild og andre mulige antændelseskilder. Elektrisk udstyr bør beskyttes i henhold til gældende normer. For at aflede statisk elektricitet under overførsler, skal beholdere jordforbindes og forbindes med modtagerbeholderen med en ledning. Brug ikke gnistdannende værktøj.

Undgå indånding af dampe, støv og sprøjtetåge. Undgå kontakt med huden og øjnene. Rygning, indtagelse af mad og drikke er ikke tilladt i arbejdslokaler. Personlig beskyttelse: se punkt 8. Opbevares altid i beholdere af samme materiale som den originale.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevares i henhold til lokale regler. Opbevares på et køligt, godt ventileret sted adskilt fra uforligelige stoffer og antændelseskilder. Opbevares utilgængeligt for børn. Undgå kontakt med: Oxidationsmidler, stærke baser, stærke syrer. Rygning forbudt. Undgå, at uvedkommende får adgang. Åbnet emballage skal lukkes omhyggeligt og opbevares oprejst for at forebygge lækage.

7.3 Særlige anvendelser

Se separat Produkt Datablad for anbefalinger eller specifikke løsninger.

Særlige anvendelser : Antifoulingmidler.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1 Kontrolparametre

Produkt/ingrediens navn	Grænseværdier for eksponering
xylen	Arbejdstilsynet (Danmark, 10/2012). Absorberes gennem huden. Gennemsnitværdier: 109 mg/m ³ 8 timer. Gennemsnitværdier: 25 ppm 8 timer.
mineralsk terpentin	EU OEL (Europa). (ACGIH) TWA: 25 ppm 8 timer. (ACGIH) TWA: 145 mg/m ³ 8 timer.
1-methoxy-2-propanol	Arbejdstilsynet (Danmark, 10/2012). Absorberes gennem huden. Gennemsnitværdier: 185 mg/m ³ 8 timer. Gennemsnitværdier: 50 ppm 8 timer.
ethylbenzen	Arbejdstilsynet (Danmark, 10/2012). Absorberes gennem huden. Carcinogen. Gennemsnitværdier: 217 mg/m ³ 8 timer. Gennemsnitværdier: 50 ppm 8 timer.
kobber (metallisk)	Arbejdstilsynet (Danmark, 10/2012). Gennemsnitværdier: 0,1 mg/m ³ , (beregnet som Cu) 8 timer. Form: røg Gennemsnitværdier: 1 mg/m ³ 8 timer. Form: pulver og støv

Anbefalede målingsprocedurer

Hvis dette produkt indeholder ingredienser med eksponeringsgrænser, kan det være nødvendigt at foretage personlig og biologisk overvågning samt overvågning af atmosfæren på arbejdspladsen for at kontrollere effektiviteten af ventilationen og andre kontrolforanstaltninger og/eller nødvendigheden for at anvende åndedrætsværn. Der bør henvises til overvågningsstandarder, såsom følgende: Europæisk Standard EN 689 (Luftundersøgelse. Arbejdspladsluft. Vejledning i vurdering af eksponering ved inhalation af kemiske stoffer i forhold til grænseværdier og målestrategi) Europæisk Standard EN 14042 (Arbejdspladsluft - Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer) Europæisk Standard EN 482 (Arbejdspladsluft - Generelle krav til ydeevne ved procedurer til måling af kemiske midler) Reference til nationale vejledningsdokumenter for metoder til fastsættelse af farlige stoffer vil også være påkrævet.

Afledte effektive niveauer

Ingen tilgængelige DNEL'er/DMEL'er.

Forventede effekt koncentrationer

Ingen tilgængelige PNEC'er.

8.2 Eksponeringskontrol

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol

Sørg for tilstrækkelig ventilation ved anvendelse af punktudsugning og god generel ventilation for at holde de luftbårne damp- eller støvkoncentrationer lavest muligt og under deres respektive grænseværdier. Sørg for at der er øjenskyllende udstyr på arbejdsstedet og adgang til nødbruser i nærheden af arbejdsstedet.

Individuelle beskyttelsesforanstaltninger



PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Generelt : Ved alt arbejde som kan indebære tilsmudsning skal handsker anvendes. Forklæde/overtræksdragt/ beskyttelsesdragt skal anvendes hvor der sker tilsmudsning i en sådan grad, at almindeligt arbejdstøj ikke beskytter effektivt mod hudkontakt med produktet. Anvend sikkerhedsbriller ved risiko for eksponering.

Hvor der skal anvendes personlige værnemidler, skal disse vælges i overensstemmelse med Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 302/1993. Se produktets Kodenummer (punkt 15).



Hygiejniske foranstaltninger : Vask hænder, underarme og ansigt grundigt efter håndtering af forbindelser, og før der spises, ryges, benyttes toiletet samt ved dagens afslutning.

Beskyttelse af øjne/ansigt : Der bør anvendes beskyttelsesbriller, som overholder en godkendt standard, når en risikovurdering angiver, at det er nødvendigt for at undgå udsættelse for væskesprøjt, spraytåger, gasser eller støv. Ved mulighed for kontakt skal følgende beskyttelse bæres, medmindre vurderingen angiver en højere beskyttelsesgrad: beskyttelsesbriller mod kemikaliesprøjt.

Beskyttelse af hænder : Anvend kemikalie-bestandige handsker (testet i henhold til EN374) i kombination med 'grundlæggende' træning af medarbejdere. Kvaliteten af de kemikalie-bestandige beskyttelsehandsker skal vælges i forhold til de specifikke koncentrationer på arbejdsstedet og kvantiteten af farlige stoffer.

Den konkrete arbejdssituation kendes ikke. Handskeleverandør bør kontaktes med henblik på at finde egnede handsker. Nedenstående type(r) af handsker, skal ses som en generel anbefaling:

Anbefalet: Silver Shield / 4H handsker, polyvinylalkohol (PVA), Viton®

Kan anvendes: nitrilgummi

Anbefales ikke: neoprengummi, butylgummi, naturgummi (latex), polyvinylklorid (PVC)

Beskyttelse af krop : Personligt beskyttelsesudstyr til kroppen bør vælges på grundlag af den opgave, der skal udføres, og de involverede risici.

Brug særligt arbejdstøj, ved sprøjtning anvendes beskyttelsesdragt.

Åndedrætsværn : Hvis ventilationen på arbejdspladsen er utilstrækkelig: Ved påføring af maling med pensel eller rulle, benyttes halv- eller helmaske forsynet med filter for organiske dampe type A, ved slibning benyttes også forfilter for støv type P. Ved sprøjtning eller længere varende arbejde skal altid anvendes luftforsynet åndedrætsværn. Sørg for at bruge et godkendt/certificeret åndedrætsværn eller tilsvarende.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Emissioner fra udluftnings- eller arbejdsudstyr bør kontrolleres for at sikre, at de opfylder de juridiske krav for miljøbeskyttelse. I visse tilfælde vil det være nødvendigt med luftrensere, filtre eller andre tekniske modifikationer til udstyret for at reducere emissionerne til acceptable niveauer.

PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Fysisk tilstandsform :	Væske.
Farve :	Green
Lugt :	Opløsningsmidler
pH-værdi :	Produktets egenskaber gør at der ikke kan udføres test eller at dette ikke er relevant.
Smeltepunkt/frysepunkt :	Produktets egenskaber gør at der ikke kan udføres test eller at dette ikke er relevant.
Kogepunkt/kogepunktsinterval :	Produktets egenskaber gør at der ikke kan udføres test eller at dette ikke er relevant.
Flammepunkt :	Lukket beholder: 25°C (77°F)
Fordampningshastighed :	Produktets egenskaber gør at der ikke kan udføres test eller at dette ikke er relevant.
Brandfarlighed :	Meget brandfarlig ved tilstedeværelse af følgende materialer eller tilstande: åbne flammer, gnister og statisk elektricitet og varme. Brandfarlig ved tilstedeværelse af følgende materialer eller tilstande: Oxiderende materialer og Reducerende materialer.
Nedre og øvre eksplosive (brandfarlige) grænser :	0.3 - 13.74 vol %
Damptryk :	Produktets egenskaber gør at der ikke kan udføres test eller at dette ikke er relevant.
Damp densitet :	Produktets egenskaber gør at der ikke kan udføres test eller at dette ikke er relevant.



PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber

Relativ massefylde :	1.666 g/cm ³
Opløselighed :	Meget svagt opløselig i følgende materialer: koldt vand og varmt vand.
Fordelingskoefficient (LogKow) :	Produktets egenskaber gør at der ikke kan udføres test eller at dette ikke er relevant.
Selvantændelsestemperatur :	Mindst kendte værdi: >220°C (>428°F) (mineralsk terpentin).
Dekomponeringstemperatur :	Produktets egenskaber gør at der ikke kan udføres test eller at dette ikke er relevant.
Viskositet :	Produktets egenskaber gør at der ikke kan udføres test eller at dette ikke er relevant.
Eksplorative egenskaber :	Meget eksplosiv ved tilstedeværelse af følgende materialer eller tilstande: åbne flammer, gnister og statisk elektricitet og varme. Eksplorsiv ved tilstedeværelse af følgende materialer eller tilstande: Oxiderende materialer og Reducerende materialer.
Oxiderende egenskaber :	Produktets egenskaber gør at der ikke kan udføres test eller at dette ikke er relevant.

9.2 Andre oplysninger

Opløsningsmiddel Vægt % :	Vægtet gennemsnit: 22 %
Vand Vægt % :	Vægtet gennemsnit: 0 %
VOC indhold :	73.6 g/l
TOC-indhold :	Vægtet gennemsnit: 314 g/l
Opløsningsmiddel Gas :	Vægtet gennemsnit: 0.083 m ³ /l

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Ingen specifikke testdata relateret til reaktivitet er tilgængelige for dette produkt eller dets indholdsstoffer.

10.2 Kemisk stabilitet

Produktet er stabilt.

10.3 Risiko for farlige reaktioner

Under normale opbevarings- og anvendelsesforhold opstår der ingen farlige reaktioner.

10.4 Forhold, der skal undgås

Undgå alle former for antændingskilder (gnist eller flamme). Beholdere må ikke udsættes for tryk, skæring, svejsning, slaglodning, lodning, boring, slibning eller udsættes for varme eller antændelseskilder.

10.5 Materialer, der skal undgås

Meget reaktiv eller inkompatibel med følgende materialer: Oxiderende materialer og syrer.

Reaktiv eller inkompatibel med følgende materialer: Reducerende materialer, organiske materialer, alkalier og fugt.

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

Ved høje temperaturer (f.eks. i tilfælde af brand) kan der dannes sundhedsskadelige nedbrydningsprodukter:

Nedbrydningsprodukter kan omfatte de følgende materialer: kuloxider metaloxid/-oxider

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

Udsættelse for opløsningsmiddeldampe kan være skadelig for helbredet og forårsage irritationer i slimhinder og åndedrætssystem, samt skader på nyrer, lever og centralnervesystemet. Opløsningsmidler kan forårsage nogle af de ovenfor nævnte virkninger ved optagelse gennem huden. Symptomer og tegn omfatter hovedpine, svimmelhed, træthed, muskelsvækkelse og i ekstreme tilfælde bevidstløshed. Gentagen eller længere tids kontakt med produktet kan medføre tab af hudens naturlige fedtlag, som kan medføre en ikke-allergisk kontakteksem og hudabsorbti. Hvis væsken kommer i kontakt med øjnene, kan det forårsage irritation og reversible skader. Indtagelse i forbindelse med uheld kan give mave smerter. Kemisk lungebetændelse kan opstå, hvis der ved opkastning kommer opløsningsmidler i lungerne.

Akut toksicitet

**PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Dosis	Eksponering
dikobberoxid	LC50 Indånding Damp LD50 Dermal	Rotte Rotte	3340 mg/m ³ >2000 mg/kg	4 timer -
naturharpiks (kolofonium)	LD50 Oral	Rotte	400 mg/kg	-
xylen	LD50 Oral LC50 Indånding Gas. LC50 Indånding Damp LD50 Dermal	Rotte Rotte Rotte Kanin	>2000 mg/kg 5000 ppm 6350 ppm >2000 mg/kg	- 4 timer 4 timer -
zinkoxid	LD50 Oral LC50 Indånding Damp LD50 Oral	Rotte Rotte Rotte	4300 mg/kg >5.7 mg/l >15000 mg/kg	- 4 timer -
1-methoxy-2-propanol	LD50 Dermal LD50 Oral	Kanin Rotte	13 g/kg 6600 mg/kg	- -
ethylbenzen	LD50 Dermal LD50 Oral	Kanin Rotte	>5000 mg/kg 3500 mg/kg	- -
kobber (metallisk)	LC50 Indånding Støv og spraytåger LD50 Dermal TDLo Oral	Rotte Rotte Menneske	1.5 mg/l >2000 mg/kg 0.01 mg/kg	4 timer - -

Estimater for akut toksicitet

Måde for optagelse	ATE værdi
Oral Dermal Indånding (gasser) Indånding (dampe)	1887.9 mg/kg 12632.9 mg/kg 57422.3 ppm 575.5 mg/l

Irritation/ætsning

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Score	Eksponering
dikobberoxid	Øjne - Lokalt irriterende	Kanin	-	-
xylen	Øjne - Irriterer kraftigt Hud - Irriterer moderat	Kanin Kanin	- -	24 timer 5 milligram 24 timer 500 milligram
zinkoxid	Øjne - Mildt irriterende Hud - Mildt irriterende	Kanin Kanin	- -	24 timer 500 milligram 24 timer 500 milligram
1-methoxy-2-propanol	Øjne - Mildt irriterende	Kanin	-	24 timer 500 milligram
ethylbenzen	Hud - Mildt irriterende Respiratorisk - Mildt irriterende Øjne - Mildt irriterende	Kanin Kanin Kanin	- - -	24 timer 15 milligram - -

Enkel STOT-eksponering

Produkt/ingrediens navn	Kategori	Eksponeringsmetode	Målorganer
Mineralsk terpentin 1-methoxy-2-propanol	Kategori 3 Kategori 3	Ikke relevant. Ikke relevant.	Narkotiske virkninger Narkotiske virkninger

Gentagne STOT-eksponeringer

Produkt/ingrediens navn	Kategori	Eksponeringsmetode	Målorganer
Mineralsk terpentin ethylbenzen	Kategori 1 Kategori 2	Indånding Ikke bestemt	centralnervesystem (CNS) ører

Aspirationsfare

Produkt/ingrediens navn	Resultat
Mineralsk terpentin ethylbenzen	ASPIRATIONSFARE - Kategori 1 ASPIRATIONSFARE - Kategori 1

Oplysninger om mulige eksponeringsveje

Eksponeringsveje, der kan forventes: Oral, Dermal, Indånding.

Potentielle kroniske sundhedseffekter

Overfølsomhed : Indeholder naturharpiks (kolofonium). Kan udløse allergisk reaktion.

Andre oplysninger : Ingen yderligere kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

**PUNKT 12: Miljøoplysninger****12.1 Toksicitet**

Må ikke hældes i afløb eller vandløb. Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Eksposering
Kobberoxid	Akut EC50 30 µg/l Ferskvand Akut EC50 0.042 mg/l Ferskvand Akut LC50 350 µg/l Havvand Akut LC50 0.075 mg/l Ferskvand Kronisk IC10 0.009 mg/l Ferskvand	Alger - Pseudokirchneriella subcapitata Dafnie - Daphnia similis Krebsdyr - Balanus improvisus - Nauplii Fisk - Danio rerio	4 dage 48 timer 48 timer 96 timer 96 timer
zinkoxid	LC50 1.1 ppm Ferskvand	Alger - Pseudokirchneriella subcapitata - Exponentielt vokse stadie Fisk - Pseudokirchneriella subcapitata - Exponentielt vokse stadie	96 timer 96 timer
1-methoxy-2-propanol	Akut EC50 0.042 mg/l Ferskvand Akut LC50 98 µg/l Ferskvand Kronisk NOEC 0.017 mg/l Ferskvand	Alger - Pseudokirchneriella subcapitata - Exponentielt vokse stadie Dafnie - Daphnia magna - Neonat Alger - Pseudokirchneriella subcapitata - Exponentielt vokse stadie	72 timer 48 timer 72 timer
ethylbenzen	Akut EC50 23300 mg/l Akut LC50 6812 mg/l	Dafnie - Daphnia magna (Water flea) Fisk - Leuciscus idus	48 timer 96 timer
kobber (metallisk)	Kronisk NOEC <1000 µg/l Ferskvand Akut EC50 1100 µg/l Ferskvand Akut EC50 2.1 µg/l Ferskvand	Alger - Pseudokirchneriella subcapitata Akvatiske planter - Lemna minor Dafnie - Daphnia longispina - Juvenile (Lige beyndt at flyve, Lige udklækket, Lige begyndt at spise af sig selv)	96 timer 4 dage 48 timer
	Akut IC50 13 µg/l Ferskvand	Alger - Pseudokirchneriella subcapitata - Exponentielt vokse stadie	72 timer
	Akut IC50 5.4 mg/l Havvand	Akvatiske planter - Plantae - Exponentielt vokse stadie	72 timer
	Akut LC50 0.072 µg/l Havvand Akut LC50 7.56 µg/l Havvand Kronisk NOEC 2.5 µg/l Havvand	Krebsdyr - Amphipoda - Voksen Fisk - Periophthalmus waltoni - Voksen Alger - Nitzschia closterium - Exponentielt vokse stadie	48 timer 96 timer 72 timer
	Kronisk NOEC 7 mg/l Ferskvand	Akvatiske planter - Ceratophyllum demersum	3 dage
	Kronisk NOEC 0.02 mg/l Ferskvand Kronisk NOEC 2 µg/l Ferskvand Kronisk NOEC 0.8 µg/l Ferskvand	Krebsdyr - Cambarus bartonii - Moden Dafnie - Daphnia magna Fisk - Oreochromis niloticus - Juvenile (Lige beyndt at flyve, Lige udklækket, Lige begyndt at spise af sig selv)	21 dage 21 dage 6 uger

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Produkt/ingrediens navn	Test	Resultat	Dosis	Podestof
xylen	-	>60 % - let - 28 dage	-	-
ethylbenzen	-	>70 % - let - 28 dage	-	-

Produkt/ingrediens navn	Halveringstid i vand	Fotolyse	Bionedbrydelighed
xylen	-	-	let
ethylbenzen	-	-	let

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Produkt/ingrediens navn	LogP _{ow}	BCF	Mulighed
naturharpiks (kolofonium)	1.9 til 7.7	-	høj
xylen	3.12	8.1 til 25.9	lav
zinkoxid	2.2	60960	høj
1-methoxy-2-propanol	<1	-	lav
ethylbenzen	3.6	-	lav

12.4 Mobilitet i jord

Fordelingskoefficient for jord/vand (K_{oc}): Ingen kendte data tilgængelige i vores database.

Mobilitet: Ingen kendte data tilgængelige i vores database.

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering



PUNKT 12: Miljøoplysninger

PBT : Ikke relevant.

vPvB : Ikke relevant.

12.6 Andre negative virkninger

Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

PUNKT 13: Forhold vedrørende bortskaffelse

13.1 Metoder til affaldsbehandling

Produktion af affald bør undgås eller minimeres hvor som helst, det er muligt.

Rester af produktet er betegnet som farligt affald. Affaldet skal bortskaffes i henhold til gældende regler.

Spild, rester, brugte klude m.v. opsamles, opbevares i brandsikker affaldsbeholder.

Spild, rester, urengjort tom emballage, kasseret arbejdstøj og brugte engangshåndklæder skal lægges i en særlig beholder, der skal være tydeligt mærket med indhold. Beholderen kan f.eks. være mærket: "Farligt affald. Pas på!"

Spild, rester, urengjort tom emballage, kasseret arbejdstøj og brugte engangshåndklæder skal lægges i en særlig beholder.

Affaldsbeholderen skal ifølge Arbejdstilsynet bekendtgørelse om foranstaltninger til forebyggelse af kræft risikoen ved arbejde med stoffer og materialer, være mærket med: Indeholder stof(fer), der er omfattet af dansk arbejdsmiljøregulering med hensyn til kræftisiko.

Europæisk affaldskatalog nr. (EAK) er angivet nedenfor.






Europæisk affaldskatalog (EWC) : 08 01 11*

Emballage

Produktion af affald bør undgås eller minimeres hvor som helst, det er muligt. Affaldsemballage bør genbruges. Forbrænding eller deponering på losseplads bør kun overvejes, hvis genvinding ikke er muligt.

PUNKT 14: Transportoplysninger

Transport kan finde sted i overensstemmelse med nationale regler eller ADR for vejtransport, RID for togtransport, IMDG for søtransport, IATA for lufttransport.

	14.1 UN nr.	14.2 Officiel godsbetegnelse	14.3 Transportfare klasse(r)	14.4 PG*	14.5 Env* Yderligere oplysninger
ADR/RID Klasse	UN1263	maling	3 -  	III	Ja. <input checked="" type="checkbox"/> Mærket for miljøfarlige stoffer er ikke krævet hvis transporteret i mængder ≤5 L eller ≤5 kg. <u>specielle forholdsregler</u> 640 (E) <u>Tunnelkode</u> (D/E)
IMDG Klasse	UN1263	<input checked="" type="checkbox"/> PAINT. (copper (I) oxide)	3 -  	III	Yes. <input checked="" type="checkbox"/> The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg. <u>Emergency schedules (EmS)</u> F-E, S-E
IATA Klasse	UN1263	PAINT	3 - 	III	<input checked="" type="checkbox"/> No. <input checked="" type="checkbox"/> The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

PG* : Emballagegruppe

Env.* : Miljøfare

14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Transport indenfor fabriksområdet: Transporter altid i lukkede, opretstående og sikrede beholdere. Personer, der transporterer produktet skal have kendskab til forholdsregler ved spild og uheld.

14.7 Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL 73/78 og IBC-koden

Ikke relevant.



PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

EU regulativ (EF) Nr. 1907/2006 (REACH) Bilag XIV - Fortegnelse over stoffer, der kræver godkendelse - Særligt problematiske stoffer

Bilag XIV

Ingen af bestanddelene er angivet.

Særligt problematiske stoffer

Ingen af bestanddelene er angivet.

Bilag XVII - Begrænsninger vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler
Ikke relevant.

Andre EU regler

Seveso kategori Dette produkt er kontrolleret under Seveso III-direktivet.

Seveso kategori

P5c: Brandfarlige væsker 2 og 3, der ikke falder ind under P5a eller P5b
E1: Farlig for vandmiljøet - akut 1 eller kronisk 1
C6: Brandfarlig (R10)
C9i: Meget giftig for miljøet

Forordning om markedsføring af biocidholdige produkter

Anvendelsesbegrænsninger : Se punkt 1: Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Anvisninger for brug og dosis : Spray eller Rullepåføring eller strygning af klæbestof og anden belægning
Forbrugeranvendelse: Påføring med rulle eller pensel
Dosis: Se separat Produkt Datablad, påføringsvejledning eller etiket.

Yderligere oplysninger : (Produkt Type: 21 - Antifoulingmidler) Væske. Brug særligt arbejdstøj, egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm. Kommer stoffet i øjnene, skylles straks med store mængder vand. Ved indtagelse, kontakt omgående læge og vis denne beholder eller etiket. Dette materiale og dets beholder skal bortskaffes som farligt affald. Undgå udledning til miljøet. Se særlig vejledning/leverandørbrugsanvisning.

Nationale regler

Produktregistreringsnummer : 1692361

Brandklasse : II - 1

Mal-kode (1993) : 3-3

MAL-tal : 1382

Carcinogen klasse : Arbejdstilsynets Bekendtgørelse om foranstaltninger til forebyggelse af kræfttrikoen ved arbejde med stoffer og materialer.

Anvendelsesbegrænsninger : Må ikke anvendes erhvervsmæssigt af unge under 18 år, jævnfør Arbejdsministeriets bekendtgørelse om unges farlige arbejde.

Må ikke anvendes til fritidsbåde, der overvejende anvendes i ferske vande. Må ikke anvendes til fritidsbåde under 200 kg. Forbudet gælder ikke for træbåde, der anvendes i saltvand, og fritidsbåde, der anvendes i saltvand, og som har fast havneplads i havne, som i forsikringsbranchens havneoversigt er klassificerede som A eller B havne.

Listen over uønskede stoffer : Optaget på liste

Kræftfremkaldende affald : Affaldsbeholdere, skal mærkes med: Indeholder et stof eller stoffer, der er omfattet af dansk arbejdsmiljøregulering med hensyn til kræfttrisiko.

Affaldskort nr. : 03.21

Affaldsgruppe : H

Nationale regler List - EU CMR

Listenavn	Produkt/ingrediens navn	Navn på liste	Klassificering	Bemærkninger
Danmark's kræftfremkaldende stoffer	ethylbenzen	ethylbenzen	Optaget på liste	-

Internationale regelsæt

IMO Anti-fouling System Convention Compliant (AFS/CONF/26)

This product does not contain organotin compounds acting as biocides and complies with the International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships as adopted by IMO October 2001 (IMO document AFS/CONF/26)

**PUNKT 15: Oplysninger om regulering**

Product type : Antifouling paint
Manufacturer : Hempel A/S
Product name and/or code : HEMPEL'S A/F BRAVO 76100
7610042810

Colour : Green

Note: This name is shown on the product container. All products in HEMPEL's containers carrying this name comply with the IMO Convention (AFS/CONF/26).

Active ingredient(s) : Copper (I) oxide 1317-39-1

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

Produktet indeholder stoffer, som der fortsat kræves en kemisk sikkerhedsvurdering af.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Forkortelser og initialord : ATE = Vurdering af Akut Toksicitet
CLP = Lovgivning om Klassificering, Mærkning og Emballering af stoffer og blandinger [Europa-Parlamentets og Rådets Forordning (EF) Nr. 1272/2008]
EUH sætning = CLP-specificeret faresætning
RRN = REACH Registreringsnummer
DNEL-værdi = Derived-No-Effect-Level
PNEC-værdi = Predicted-No-Effect-Concentration

Komplet tekst af forkortede R-sætninger : R11- Meget brandfarlig.
R10- Brandfarlig.
R20- Farlig ved indånding.
R22- Farlig ved indtagelse.
R20/21- Farlig ved indånding og ved hudkontakt.
R20/22- Farlig ved indånding og ved indtagelse.
R48/20- Farlig: alvorlig sundhedsfare ved længere tids påvirkning ved indånding.
R65- Farlig: kan give lungeskade ved indtagelse.
R38- Irriterer huden.
R43- Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden.
R66- Gentagen udsættelse kan give tør eller revnet hud.
R67- Dampe kan give sløvhed og svimmelhed.
R50- Meget giftig for organismer, der lever i vand.
R50/53- Meget giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.
R51/53- Giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.

Komplet tekst af klassificeringer [DSD/DPD] : F - Meget brandfarlig
Xn - Sundhedsskadelig
Xi - Lokalirriterende
N - Miljøfarlig

Komplet tekst af forkortede H-sætninger : H225 Meget brandfarlig væske og damp.
H226 Brandfarlig væske og damp.
H228 Brandfarligt fast stof.
H302 Farlig ved indtagelse.
H302 (oral) Farlig ved indtagelse.
H304 Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene.
H312 (dermal) Farlig ved hudkontakt.
H315 Forårsager hudirritation.
H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H332 (inhalation) Farlig ved indånding.
H336 (Narcotic effects) Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed. (Narkotiske virkninger)
H372 (central nervous system (CNS)) (inhalation) Forårsager organskader ved vedvarende eller gentagende indånding. (centralnervesystem (CNS))
H373 Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.
H373 (ears) Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering. (ører)
H400 Meget giftig for vandlevende organismer.
H410 Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.
H411 Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

**PUNKT 16: Andre oplysninger**

Fulde tekst af klassificeringer [CLP/GHS]:

Acute Tox. 4, H302	AKUT TOKSICITET (oral) - Kategori 4
Acute Tox. 4, H312	AKUT TOKSICITET (dermal) - Kategori 4
Acute Tox. 4, H332	AKUT TOKSICITET (indånding) - Kategori 4
Aquatic Acute 1, H400	AKUT FARE FOR VANDMILJØET - Kategori 1
Aquatic Chronic 1, H410	LANGTIDSFARE FOR VANDMILJØET - Kategori 1
Aquatic Chronic 2, H411	LANGTIDSFARE FOR VANDMILJØET - Kategori 2
Asp. Tox. 1, H304	ASPIRATIONSFARE - Kategori 1
Flam. Liq. 2, H225	BRANDFARLIGE VÆSKER - Kategori 2
Flam. Liq. 3, H226	BRANDFARLIGE VÆSKER - Kategori 3
Flam. Sol. 2, H228	BRANDFARLIGE FASTE STOFFER - Kategori 2
Skin Irrit. 2, H315	HUDÆTSNING/HUDIRRITATION - Kategori 2
Skin Sens. 1, H317	HUDSENSIBILISERING - Kategori 1
STOT RE 1, H372 (central nervous system (CNS)) (inhalation)	SPECIFIK MÅLORGANTOKSICITET - GENTAGEN EKSPONERING (centralnervesystem (CNS)) (indånding) - Kategori 1
STOT RE 2, H373	SPECIFIK MÅLORGANTOKSICITET - GENTAGEN EKSPONERING - Kategori 2
STOT RE 2, H373 (ears)	SPECIFIK MÅLORGANTOKSICITET - GENTAGEN EKSPONERING (ører) - Kategori 2
STOT SE 3, H336 (Narcotic effects)	SPECIFIK MÅLORGANTOKSICITET - ENKELT EKSPONERING (Narkotiske virkninger) - Kategori 3

Procedure brugt til at opnå klassificeringen i henhold til Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klassificering	Begrundelse
BRANDFARLIGE VÆSKER - Kategori 3 AKUT TOKSICITET (oral) - Kategori 4 HUDÆTSNING/HUDIRRITATION - Kategori 2 HUDSENSIBILISERING - Kategori 1 SPECIFIK MÅLORGANTOKSICITET - GENTAGEN EKSPONERING - Kategori 2 AKUT FARE FOR VANDMILJØET - Kategori 1 LANGTIDSFARE FOR VANDMILJØET - Kategori 1	På basis af testdata Beregningsmetode Beregningsmetode Beregningsmetode Beregningsmetode Beregningsmetode Beregningsmetode

Bemærkning til læseren

Angiver oplysninger, der er ændret fra den tidligere udgave.

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er baseret på vor nuværende viden og på EU - og national lovgivning. Oplysningerne er en beskrivelse af de sundheds-, sikkerheds- og miljømæssige forhold, der skal tages hensyn til ved brug af produktet, og er ingen garanti for produktets egenskaber iverigt.

Det påhviler altid arbejdsgiveren/brugeren at sikre sig, at arbejdet tilrettelægges og udføres i overensstemmelse med reglerne i den nationale lovgivning.