



SIKKERHEDSDATABLAD

1. Identificering af præparat og virksomhed

Produktnavn og/eller nummer	: HEMPEL'S A/F BRAVO 76101 7610152820	PR-nr. 1889690
Virksomhedsoplysninger	: HEMPEL A/S Lundtoftevej 150 DK-2800 Kgs. Lyngby Denmark Tel.: + 45 45 93 38 00 hempel@hempel.com	Nødtelefon (med angivelse af betjeningstid) 45 93 38 00 (08.00 - 17.00) Se punkt 4 Førstehjælp.
Produkttype	: bundmaling	
Anvendelsesområde	: privat (fritidsbåde), skibe og skibsværfter.	
Udgivelsesdato	: 31 marts 2010	
Dato for forrige udgave	: Ingen tidligere validering.	

2. Fareidentifikation



Sundhedsskadelig



Miljøfarlig

Brandfarlig. Farlig ved indånding og ved indtagelse. Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden. Meget giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.

3. Sammensætning/oplysning om indholdsstoffer

Stoffer, der udgør en sundheds- eller miljømæssig fare i henhold til betydningen i Stofdirektivet 67/548/EØF eller som er tildelt en grænseværdi for erhvervmæssig eksponering.

Navn på indholdsstof	CAS-nr.	%	EF nummer	Klassificering
dikobberoxid	1317-39-1	25 - 50	215-270-7	Xn; R22 N; R50/53
naturharpiks (kolofonium)	8050-09-7	12.5 - 15	232-475-7	R43
xylene	1330-20-7	10 - 12.5	215-535-7	R10 Xn; R20/21 Xi; R38
zinkoxid	1314-13-2	10 - 12.5	215-222-5	N; R50/53
1-methoxy-2-propanol	107-98-2	3 - 5	203-539-1	R10
mineralsk terpentin	*64742-88-7	1 - 3	265-191-7	Xn; R48/20, R65 N; R51/53
ethylbenzen	100-41-4	1 - 3	202-849-4	F; R11 Xn; R20

Bemærkninger

(*) Den fulde ordlyd af sætningerne kan findes i sektion 16. Grænseværdier er nævnt under afsnit 8, hvis de er tilgængelige.

Indeholder et stof(fer), som er omfattet af Arbejdstilsynets Bekendtgørelse om foranstaltninger til forebyggelse af kræftisikoen ved arbejde med stoffer og materialer m.v. Disse stof(fer) er angivet i punkt 8 med 'Carcinogen'.

4. 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 åndedrætsbesvær, sløvhed, bevidstløshed eller krampes: Ring direkte til 112 og giv førstehjælp.
----------	---

- 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 lægebehjælp.
- 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.
- Hudkontakt** : Forurenet tøj og sko tages af. Vask huden grundigt med vand og sæbe eller anvend velegnet hudrensemiddel. 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.

5. Brandbekæmpelse

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.

- Slukningsmiddel** : Anbefalet: alkoholbestandigt skum, kulsyre, pulvere, vandtåge.
Må ikke anvendes: vandstråle.
- Nedbrydningsprodukter ved brand.** : Nedbrydningsprodukter kan omfatte de følgende materialer: kuloxider metaloxid/-oxider

6. Forholdsregler over for udslip ved uheld

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.

Udslip begrænses og opsamles med ikke-brændbart absorberende materiale, f.eks. sand, jord, vemiculite, diatoméjord og placeres i beholder og bortskaffes i overensstemmelse med gældende regler (se punkt 13). Må ikke hældes i afløb eller vandløb. Rengør helst med rengøringsmidler, undgå opløsningsmidler. Hvis produktet forurener søer, floder eller kloaker, skal de behørig myndigheder underrettes i henhold til gældende regler.

7. Håndtering og opbevaring

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 overførslser, 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.

Opbevaring

Skal opbevares i henhold til Beredskabsstyrelsens tekniske forskrifter for brandfarlige væsker. 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.

- Brandfarlig væske af klasse** : II - 1

8. Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

- Tekniske foranstaltninger** : 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 øjenskylludstyr på arbejdsstedet og adgang til nødbruser i nærheden af arbejdsstedet.

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

Navn på indholdsstof	Arbejdstilsynets grænseværdier
xylén	Arbejdstilsynet (Danmark, 3/2008). Absorberes gennem huden. Gennemsnitværdier: 109 mg/m ³ 8 time(r). Gennemsnitværdier: 25 ppm 8 time(r).
1-methoxy-2-propanol	Arbejdstilsynet (Danmark, 3/2008). Gennemsnitværdier: 185 mg/m ³ 8 time(r). Gennemsnitværdier: 50 ppm 8 time(r).
mineralsk terpentín	Arbejdstilsynet (Danmark, 2000). TWA Tentativ: 25 ppm 8 time(r). TWA Tentativ: 145 mg/m ³ 8 time(r).
ethylbenzen	Arbejdstilsynet (Danmark, 3/2008). Carcinogen. Gennemsnitværdier: 217 mg/m ³ 8 time(r). Gennemsnitværdier: 50 ppm 8 time(r).

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).
- Beskyttelse af åndedrætsorganer** : 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.
- Beskyttelse af hud** : Brug særligt arbejdstøj, ved sprøjtning anvendes beskyttelsesdragt.
- Beskyttelse af hænder** : Brug egnede beskytteshandsker under arbejdet. Ved længere tids eller gentagen håndtering, skal der bruges handsker. Beskyttende creme kan beskytte de udsatte hudområder, men bør ikke påføres efter, at huden har været udsat for præparatet. Beskyttende creme må ikke benyttes under eller i stedet for handsker.
Den konkrete arbejdssituation kendes ikke. Handskeleverandøren bør derfor kontaktes med henblik på at finde egnede handsker.
- Beskyttelse af øjne** : Brug egnede beskyttelsesbriller, som beskyttelse mod væskestænk.

9. Fysisk-kemiske egenskaber

- Fysisk tilstandsform** : Væske.
- Massefylde** : 1.75 g/cm³
- Opløselighed** : Meget svagt opløselig i følgende materialer: koldt vand og varmt vand.
- Flammepunkt** : Lukket kop: 25°C (77°F)
- Eksplodingsbegrænsninger** : 0.5 - 13.1 vol %
- Opløsningsmiddel Vægt %** : Vægtet gennemsnit: 21 %
- Vand Vægt %** : Vægtet gennemsnit: 0 %
- VOC indhold** : Vægtet gennemsnit: 361 g/l (Beregnet værdi for blandingen)
- TOC-indhold** : Vægtet gennemsnit: 303 g/l
- Opløsningsmiddel Gas** : Vægtet gennemsnit: 0.081 m³/l

10. Stabilitet og reaktivitet

Stabil ved anbefalede opbevarings- og håndteringsforhold (se punkt 7).

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

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

Ved høje temperaturer (f.eks. i tilfælde af brand) kan der dannes sundhedsskadelige nedbrydningsprodukter: Nedbrydningsprodukter kan omfatte de følgende materialer: kuloxider metaloxid/-oxider

11. Toksikologiske oplysninger (sundhedsfarlige egenskaber)

Effekter og symptomer

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 hudabsorption. 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.

Carcinogen effekter : Indeholder stoffer, som er omfattet af Arbejdstilsynets Bekendtgørelse om foranstaltninger til forebyggelse af kræfttrisikoen ved arbejde med stoffer og materialer m.v. og Arbejdstilsynets liste over stoffer der anses for at være kræftfremkaldende (At Vejledning C.0.1).

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

Akut giftighed

Navn på indholdsstof	Resultat	Dosis	Arter
dikobberoxid	LD50 Oral	470 mg/kg	Rotte
naturharpiks (kolofonium)	LD50 Oral	>2000 mg/kg	Rotte
xylen	LC50 Indånding Gas.	5000 ppm	Rotte
	LD50 Dermal	>1700 mg/kg	Kanin
	LD50 Oral	4300 mg/kg	Rotte
zinkoxid	LD50 Oral	>8437 mg/kg	Rotte
1-methoxy-2-propanol	LD50 Dermal	13 g/kg	Kanin
	LD50 Oral	6600 mg/kg	Rotte
ethylbenzen	LD50 Dermal	>5000 mg/kg	Kanin
	LD50 Oral	3500 mg/kg	Rotte

12. Miljøoplysninger

Må ikke hældes i afløb eller vandløb. Meget giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.

Navn på indholdsstof	Resultat	Arter	Eksposering
dikobberoxid	Akut EC50 0.042 mg/L Ferskvand	Dafnie - Daphnia similis	48 timer
	Akut LC50 0.075 mg/L Ferskvand	Fisk - Danio rerio	96 timer
xylen	Akut LC50 8500 ug/L Havvand	Krebsdyr - Palaemonetes pugio	48 timer
	Akut LC50 8200 til 10032 ug/L Ferskvand	Fisk - Oncorhynchus mykiss	96 timer
zinkoxid	Akut LC50 98 ug/L Ferskvand	Dafnie - Daphnia magna	48 timer
	Akut LC50 1.1 til 2.5 ppm Ferskvand	Fisk - Oncorhynchus mykiss	96 timer
ethylbenzen	Akut EC50 2930 til 4400 ug/L Ferskvand	Dafnie - Daphnia magna	48 timer
	Akut LC50 >5200 ug/L Havvand	Krebsdyr - Americamysis bahia	48 timer
	Akut LC50 280 til 290 ppm Havvand	Fisk - Cyprinodon variegatus	96 timer
	Kronisk NOEC 3300 ug/L Havvand	Fisk - Menidia menidia	96 timer

13. Bortskaffelse

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 kræfttrisikoen ved arbejde med stoffer og materialer, være mærket med: Indeholder stof(fer), der er omfattet af dansk arbejdsmiljøregulering med hensyn til kræfttrisiko.

Europæisk affaldskatalog nr. (EAK), Kemikalieaffaldsgruppe og -fraktion er angivet nedenfor.

Europæisk affaldskatalog (EWC) : 08 01 11*



Affaldskort nr. : 03.21

Affaldsgruppe : H

14. Transportoplysninger

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

Nedenstående transportklassifikation er ifølge ADR (2009), IMDG (2008) admendment 34-08.

	UN nr.	Officiel godsbetegnelse	Klasse	PG*	Etiket	Yderligere oplysninger
ADR/RID Klasse	UN1263	maling	3	III		ADR Tunnel Code: (E) H-14
IMDG Klasse	UN1263	PAINT. (copper (I) oxide)	3	III		Emergency schedules (EmS) F-E, S-E Marine pollutant

PG* : Emballagegruppe

15. Oplysninger om regulering

Klassificering og mærkning er fastlagt i henhold til EU-direktiverne 67/548/EØF og 1999/45/EF (med tilpasninger) og tager hensyn til tilsigtet produktanvendelse.

- Anvendelsesområde** : Forbrugeranvendelser, Industrielle anvendelser, Bruges ved spray.
- Symbol** : **Sundhedsskadelig, Miljøfarlig**
- Indeholder** : dikobberoxid
naturharpiks (kolofonium)
- Risikosætninger** : R10- Brandfarlig.
R20/22- Farlig ved indånding og ved indtagelse.
R43- Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden.
R50/53- Meget giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.
- Sikkerhedssætninger** : S2- Opbevares utilgængeligt for børn.
S23- Undgå indånding af dampe eller aerosoltåger.
S24- Undgå kontakt med huden.
S29- Må ikke tømmes i kloak afløb.
S37- Brug egnede beskyttelseshandsker under arbejdet.
S46- Ved indtagelse, kontakt omgående læge og vis denne beholder eller etiket.
S51- Må kun bruges på steder med god ventilation.
- Mal-kode (1993)** : 3-3 **MAL-tal** : 1269
- 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.
- Andre EU regler**
- Følbar advarselstrekant** : Ja, anvendelig.

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)

- Product type** : antifouling paint
- Manufacturer** : Hempel A/S
- Product name and/or code** : HEMPEL'S A/F BRAVO 76101
7610152820
- Colour** : Not available.

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)** : dicopper oxide 1317-39-1

16. Yderligere oplysninger

Den fulde ordlyd af R-sætninger omtalt i Sikkerhedsdatabladet

: 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.
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.

Bemærkning til læseren

Oplysninger, som er ændret i forhold til tidligere udgave, er markeret med et trekantet mærke i øverste venstre hjørne. 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.