



Koppers Denmark A/S  
Miljø- og kvalitetschef Tina Hardon  
Avernakke 1  
5800 Nyborg

Odense  
J.nr. MST-1270-00778  
Ref. Jøhje/klhou  
Den 4. juli 2012

## **Afgørelse om ikke-godkendelsespligt for Koppers Denmark - ændring af brandklasse for tank 17.**

Miljøstyrelsen Odense har den 23. april 2012 modtaget ansøgning fra Koppers Denmark om ændring af brandklasse for tank 17.

### **Afgørelse**

Miljøstyrelsen Odense vurderer, at det ansøgte ikke giver anledning til forøget forurening. Godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens<sup>1</sup> § 33, stk. 1, er derfor ikke nødvendig.

Der er med afgørelsen ikke taget stilling til, om det ansøgte kræver tilladelse efter anden lovgivning.

### **Oplysninger i sagen**

#### *1. Indledning*

Koppers Denmark (KDK) ønsker at benytte 56NTK017 (Tk17) til natriumcresylat og ansøger derfor om at ændre brandklassen på tanken fra brandklasse III, jf. bilag 1, godkendt tankliste, til uklassificeret. Tanken har ikke været anvendt i en årrække, idet dens tidligere formål var, at være modtagertank for et lubrizol produkt, som KDK havde forventet at modtage via skib.

#### *2 Fysiske forhold*

Tk17 har en diameter på 9,9 m og en højde på 12,1 m svarende til et volumen på 930 m<sup>3</sup>. Tankens tankgårds volumen er beregnet til at kunne rumme 919 m<sup>3</sup> ud fra opmåling af eksternt firma. Max fyldegrænse beregnes/sættes iht. tekniske forskrifter for brandfarlige væsker af 4. jan. 2010.

#### *3 Planlagt installation*

Tk17 vil blive/er udstyret med:

- Radar for niveaumåling
- Tryk-/vakuumentil
- Temperaturelementer for tanktemperatur
- Tryktransmitter i afsugningsrør for tankgasser
- Cirkulation for homogenisering af produkt i tanken

---

<sup>1</sup> Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 879 af 26. juni 2010 om miljøbeskyttelse.

- Egen pumpe med monterede manometre på sug- og tryk side, opkoblet til SRO-system (eksisterende pumpefundament genbruges)
- Div. Afspærringsventiler
  - bilag 3: Procesdiagram, udlevering af cresylat fra 56NTK017 ved olieudleveringen samt cirkulation, dwg. Nr. 56-2A-03
  - bilag 4: Procesdiagram, Produkttanke 11, 13, 15, 16, 17, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 35, 40, 85 og FB100, Afsugning og inertering af kolde tanke, dwg. Nr. 31- 2A-02
- Topfylderør med vakuumbryder (føderør fra tk16 forlænges) - risikovurderet i what-if analyse, bilag 6.

På Tk17 etableres udstyr identisk med 56NTK016 (Tk16), jf. bilag 4. Tk16 er ligeledes er lagertank for natriumcresylat, jf. bilag 1.

### *3.1 Placering*

Tanken er placeret i det sydøstlige hjørne af matriklen, se bilag 5: Oversigtstegning, Avernakke, dwg. Nr. L0-1A-15.

## *4 Indretning og drift*

### *4.1 Opbygning af anlæg*

Ved Tk17 etableres en pumpe (KSB type Magnochem C1 50-200/110-40, kapacitet: 60 m<sup>3</sup>/h, motor: 15 kW), som både skal anvendes som udleverings- og cirkulationspumpe. Omstilling i pumpenkredsen til enten at cirkulere eller udlevere foretages via aktuatorventiler styret fra SRO-system.

### *4.2 Funktionsbeskrivelse*

Produkttilførelsen til Tk17 foretages via pumper fra det øvrige processystem. Ved cirkulering af tanken vil produkt (natriumcresylat) pumpes via egen pumpe ind i tanken igen via dyser. Ved udlevering lukkes ventiler til dyserne.

### *4.3 Forebyggende vedligehold og kontrol*

Forebyggende vedligehold, drift og kontrol vil blive udført iht. gældende lov- og myndighedskrav.

### *4.4 El-klassifikation*

Tank samt tankudstyr er udenfor Ex-zone.

## *5 Forhold iht. risikobekendtgørelsen*

Natriumcresylat er omfattet af risikobekendtgørelse vedr. giftighed og miljøfare, men er ikke klassificeret som brandfarligt. Imødegås

ansøgningen om ændring af brandklasse af tanken foretages en opdatering af virksomhedens sikkerhedsrapport mht. tankliste samt i sikkerhedsrapporten, hvor der med forhold omkring tk16 ligeledes henvises til tk17.

#### *6 Bilagsfortegnelse*

- ./ Bilag 1: Godkendt tankliste
- ./ Bilag 2. Målerapport fra Hvenegaard.
- ./ Bilag 3: Procesdiagram, udlevering af cresylat fra 56NTK017 ved olieudleveringen samt cirkulation, dwg. Nr. 56-2A-03.
- ./ Bilag 4: Procesdiagram, Produkttanke 11,13,15,16,17,24,25,26,27,28,29,35,40, 85 og FB100, Afsugning og inertering af kolde tanke, dwg. Nr. 31-2A-02.
- ./ Bilag 5: Oversigtstegning, Avernakke, dwg. Nr. L0-1A-15.
- ./ Bilag 6: What-if analyse
- ./ Bilag 7: Sikkerhedsdatatabel for Natriumcresylat

### **Miljøstyrelsens vurdering**

#### *VVM*

Anvendelsen af tank 17 til opbevaring af cresylat er efter Miljøstyrelsen Odenses opfattelse ikke omfattet af VVM-reglerne i VVM-bekendtgørelsen<sup>2</sup>. Miljøstyrelsen Odense vurderer, at ændringen på tank 17 kan betragtes som vedligeholdelse og ændringen vurderes ikke at være til skade for miljøet.

Ændringen af anlægget påvirker ikke Koppers Danmarks samlede kapacitet.

#### *Miljøforhold*

Miljøklagenævnet har den 22. marts 1996 meddelt samlet miljøgodkendelse til Koppers Denmark, jævnfør miljøbeskyttelseslovens § 33 for særligt forurenende virksomheder. Koppers Denmark er omfattet af miljøbeskyttelseslovens kapitel 5, listens punkt C 104: "Tjæredestillationsanlæg.

Efterfølgende har Fyns Amt den 5. november 1997 meddelt delgodkendelse til etablering og drift af 2 nye lagertanke (tank 16 og

---

<sup>2</sup> Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1510 af 15. december 2010 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning.

17). Begge tanke blev miljøgodkendt til opbevaring af cresylat og med vilkår om tilslutning til afsugningssystem, krav om instrumentering og krav til størrelse af tankgrav.

Det er Miljøstyrelsen Odenses opfattelse, at anvendelse af tank 17 til cresylat, ikke vil betyde væsentlige ændringer af Koppers Denmarks forurening til omgivelserne, hverken i form af støj, luftemissioner, eller overfladevand. Ændringerne vil heller ikke medføre øget risiko for forurening af jord.

#### *Risiko.*

Miljøstyrelsen Odense har i samarbejde med de øvrige risikomyndigheder vurderet ændringen af tank 17.

Såfremt ændringen sker i overensstemmelse med det fremsendte projekt, er det vores opfattelse, at ændringen af tank 17 ikke vil medføre betydelige ændringer i Koppers Denmarks sikkerhedsniveau.

#### **Nyborg Kommunes bemærkninger til sagen**

Ved e-mail af 21. juni 2012 har Nyborg Kommune oplyst, at Kommunen ikke har bemærkninger til ansøgning om ændring af brandklasser for tank 17.

#### **Arbejdstilsynets bemærkninger til sagen**

Ved e-mail af 29. juni 2012 har Arbejdstilsynet meddelt, at Arbejdstilsynet har læst det fremsendte materiale fra Koppers modtaget den 23. april 2012, og vurderer, at der ikke er fremkommet nye oplysninger om risikoens omfang, og vurderer på den baggrund, at det ikke medfører krav om ajourføring af sikkerhedsrapporten, som der skal træffes afgørelse på.

#### **Beredskabets bemærkninger til sagen**

Ved e-mail af 22. juni 2012 har Nyborg Kommune Beredskabsafdelingen meddelt, at beredskabet ikke har bemærkninger til Miljøstyrelsens udkast til afgørelse.

Beredskabsafdelingen fremsender efter endt sagsbehandlingen egen afgørelse i sagen.

#### **Klagevejledning og offentliggørelse**

Afgørelsen kan ses på [www.mst.dk](http://www.mst.dk).

Afgørelsen kan, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 25, stk. 1, ikke påklages til anden administrativ myndighed.

---

3 Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 486 af 25. maj 2012 om godkendelse af listevirksomhed

Et eventuelt søgsmål om afgørelsen skal anlægges ved domstolene inden 6 måneder efter at afgørelsen er meddelt.

Med venlig hilsen



**Jørn H. Jeppesen**  
Civilingeniør  
72544247  
johje@mst.dk

Kopi til:

Nyborg Kommune, Rådhuset, 5800 Nyborg, teknik-  
miljoeafdelingen@nyborg.dk

Arbejdstilsynet, Tilsynscenter Syd, Postboks 1228, 0900 København  
C; at@at.dk.

Nyborg Kommune, Beredskabsafdelingen, Alsvej 11, 5800 Nyborg;  
ibha@nyborg.dk.

Fyns Politi, Hans Mules Gade 1-3, 5000 Odense C; jfa004@politi.dk.



**Koppers Denmark A/S**

**Engineering Services**

Avernakke

5800 Nyborg

Denmark

Tel +45 63 31 31 00

Fax +45 63 31 32 00

KDK@koppers.eu

www.koppers.com

# Ændring af brandklasse for 56NTK017 (Tk17)

## Designoplæg - myndighedsansøgning

**Koppers Denmark A/S**



Projektnr.: x

Dokumentnr. x-G-10: Ændring af brandklasse for Tk17

Rev. 00 af 23. april 2012

Projektleder: Klaus Nielsen

Dokumentansvarlig: Magdalene Nikolajsen

## Indholdsfortegnelse

1	Indledning .....	1
2	Fysiske forhold.....	1
3	Planlagt installation .....	1
	3.1 Placering.....	1
4	Indretning og drift.....	2
	4.1 Opbygning af anlæg.....	2
	4.2 Funktionsbeskrivelse .....	2
	4.3 Forebyggende vedligehold og kontrol .....	2
	4.4 EI-klassifikation .....	2
5	Natriumcresylat .....	3
6	Bilagsfortegnelse .....	3

## 1 Indledning

Koppers Denmark (KDK) ønsker at benytte 56NTK017 (Tk17) til natriumcresylat og ansøger derfor om at ændre brandklassen på tanken fra brandklasse III, jf. bilag 1, godkendt tankliste, til uklassificeret. Tanken har ikke været anvendt i en årrække, idet dens tidligere formål var, at være modtagertank for et lubrizol produkt, som KDK havde forventet at modtage via skib.

## 2 Fysiske forhold

Tk17 har en diameter på 9,9 m og en højde på 12,1 m svarende til et volumen på 930 m<sup>3</sup>. Tankens tankgårdsvolumen er beregnet til at kunne rumme 919 m<sup>3</sup> ud fra opmåling af eksternt firma, jf. bilag 2, Målerapport. Max fyldegrænse beregnes/sættes iht. tekniske forskrifter for brandfarlige væsker af 4. jan. 2010.

## 3 Planlagt installation

Tk17 vil blive/er udstyret med:

- Radar for niveaumåling
- Tryk-/vakuumentil
- Temperaturelementer for tanktemperatur
- Tryktransmitter i afsugningsrør for tankgasser
- Cirkulation for homogenisering af produkt i tanken
- Egen pumpe med monterede manometre på sug- og tryk side, opkoblet til SRO-system (eksisterende pumpefundament genbruges)
- Div. Afspærringsventiler

jf. - bilag 3: Procesdiagram, udlevering af cresylat fra 56NTK017 ved olieudleveringen samt cirkulation, dwg. Nr. 56-2A-03

- bilag 4: Procesdiagram, Produkttanke 11, 13, 15, 16, 17, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 35, 40, 85 og FB100, Afsugning og inertering af kolde tanke, dwg. Nr. 31-2A-02

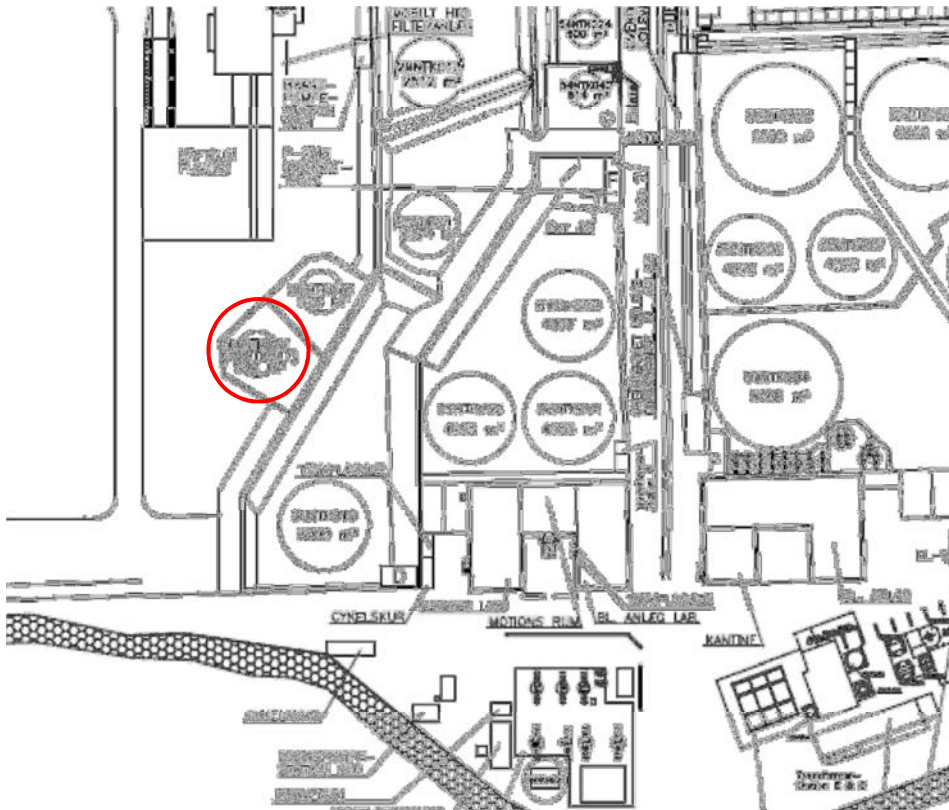
- Topfylderør med vakuumbryder (føderør fra tk16 forlænges) - risikovurderet i what-if analyse, bilag 6.

På Tk17 etableres udstyr identisk med 56NTK016 (Tk16), jf. bilag 4. Tk16 er ligeledes er lagertank for natriumcresylat, jf. bilag 1.

### 3.1 Placering

Tanken er placeret i det sydøstlige hjørne af matriklen, jf. figur 3.1.1: Udsnit af oversigtstegning samt bilag 5: Oversigtstegning, Avernakke, dwg. Nr. L0-1A-15





Figur 3.1.1: Udsnit af oversigtstegning, Avernakke, dwg. Nr. L0-1A-15

## 4 Indretning og drift

### 4.1 Opbygning af anlæg

Ved Tk17 etableres en pumpe (KSB type Magnochem C1 50-200/110-40, kapacitet: 60 m<sup>3</sup>/h, motor: 15 kW), som både skal anvendes som udleverings- og cirkulationspumpe. Omstilling i pumpenkredsen til enten at cirkulere eller udlevere foretages via aktuatorventiler styret fra SRO-system.

### 4.2 Funktionsbeskrivelse

Produkttilførelse til Tk17 foretages via pumper fra det øvrige processystem.

Ved cirkulering af tanken vil produkt (natriumcresylat) pumpes via egen pumpe ind i tanken igen via dyser. Ved udlevering lukkes ventiler til dyserne.

### 4.3 Forebyggende vedligehold og kontrol

Forebyggende vedligehold, drift og kontrol vil blive udført iht. gældende lov- og myndighedskrav.

### 4.4 EI-klassifikation

Tank samt tankudstyr er udenfor Ex-zone.

### 5 Forhold iht. risikobekendtgørelsen

Natriumcresylat er omfattet af risikobekendtgørelse vedr. giftighed og miljøfare, men er ikke klassificeret som brandfarligt. Imødegåes ansøgningen om ændring af brandklasse af tanken foretages en opdatering af virksomhedens sikkerhedsrapport mht. tankliste samt i sikkerhedsrapporten, hvor der med forhold omkring tk16 ligeledes henvises til tk17.

### 6 Bilagsfortegnelse

Bilag 1: Godkendt tankliste

Bilag 2. Målerapport fra Hvenegaard.

Bilag 3: Procesdiagram, udlevering af cresylat fra 56NTK017 ved olieudleveringen samt cirkulation, dwg. Nr. 56-2A-03.

Bilag 4: Procesdiagram, Produkttanke 11,13,15,16,17,24,25,26,27,28,29,35,40, 85 og FB100, Afsugning og inertering af kolde tanke, dwg. Nr. 31-2A-02.

Bilag 5: Oversigtstegning, Avernakke, dwg. Nr. L0-1A-15.

Bilag 6: What-if analyse

Bilag 7: Sikkerhedsdatablade for Natriumcresylat

INDGÅET

11 OKT. 2011

Nyborg Kommune  
BEREDSKABET

Titel: <b>Tankliste</b>	Bilag nr.: 8.06-B01
Eksterne referencer: Dokumentet er under myndighedsbehandling af Nyborg Beredsk ab og Beredskabsstyrelsen.	Godkendt: 11.10.2011/MH/NK/KHT
	Side: 1 af 3

Dette er et kontrolleret dokument, som opdateres løbende. Den elektroniske version er den til enhver tid gældende

[Interne referencer](#)

TANK	TANK VOL.	PRODUKT	FLM. PUNKT	OPBEV. TEMP.	BRAND KLASS:	Kategori A væske jf. TF-BV af 4. jan. 2010	INERTGAS TILSLUTNING	ILT KONC. STYRING	OVERRISL. ANLÆG	LYN-AFLEDER	BRAND-ISOLERING	SKUM-DÆKNING TANKGÅRD	TANK DIAMETER	TANK HØJDE	TANKGÅRDS-KAPACITET	DOBBELT-BUND
NR.	TAG NR.	m <sup>3</sup>	°C	°C	Se s. 4	X = ja	X = ja	X = ja	X = ja	X = ja	X = ja	X = ja	m	m	m <sup>3</sup>	X = ja
1	56NTK001	4053	Vand	-	Kold	Uklass	-	-	-	-	-	-	21,5	11,1	2903	
2	56NTK002	4065	Vand	-	Kold	Uklass	-	-	X	-	X	-	21,5	11,1		
3	51NTK003	4057	Tjære	93-95	70 - 80	III - 1	-	-	X	-	X	-	21,5	11,4		
4	51NTK004	8042	Tjære	70-100	≤ 60	III - 1	-	-	X	-	X	-	30	11,09	6067	
5	Tanken er fjernet															
6	53NTK006	4024	CBF	78 - 130	70 - 130	III - 1	X	X	X	X	-	-	21,5	11,4	5435	
7	55NTK007	4022	NSR	108	50 - 70	Uklass	-	X	X	X	-	-	21,5	11,4		
8	55NTK008	8062	RCO	65	70 - 80	III - 1	X	X	X	X	-	-	30	13,8		
9	53NTK009	8062	CBF	120-150	110 - 130	Uklass	X	X	X	X	-	-	30	10,7		
10	51NTK010	5042	Tjære	70-100	≤ 60	III - 1	-	-	X	-	-	-	21,5	10	3270	
11	55NTK011	2074	AFO	61	70 - 90	III - 1	X	X	X	X	-	-	15,7	12	1409	
12	35NTK012	800	Vand	-	Kold	Uklass	-	-	-	-	-	-	10	12	686	
13	29NTK013	2512	Vand	-	Kold	Uklass	-	-	X	-	-	-	16,3	12	2185	
15	51NTK015	2500	Creosotolie	105	Max. 70	Uklass	-	-	X	-	X	-	16,3	13,5	2144	
16	56NTK016	930	Natrium-cresylat	-	30 - 90	Uklass	-	-	X	-	-	-	9,9	12,1	770	
17	Identisk med tank 1 Lzankæg på denne liste.															
24	54NTK024	600	D6 - olie	136	30 - 80	Uklass	-	-	X	-	-	X	8	13,5	102	
25	54NTK025	600	Creosotolie	137-148	50	Uklass	-	-	X	-	-	X	8	13,5	90	
26	54NTK026	600	Creosotolie	137-148	50	Uklass	-	-	X	-	-	X	8	13,5	75	
27	55NTK027	600	Naftalin	79	100 - 120	III - 1	X	-	X	X	-	X	8	13,5	72	
28	55NTK028	600	NSR	108	50 - 70	Uklass	-	-	X	X	-	X	8	13,5	82	
29	55NTK029	600	Solvent	20	Max. 80	I - 1	X	X	X	X	-	X	8	13,5	98	X
35	51NTK035	5669	Råljære	70-100	≤ 60	III - 1	-	-	X	-	X	-	26	10,5	4153	
36	52NTK036	2025	Beg	192-194	160 - 200	Uklass	X	X	X	X	-	-	15,7	10,49	697	
37	53NTK037	3196	CBF	120-150	80 - 100	Uklass	-	X	X	-	-	-	18,29	12,5		
38	52NTK038	4514	Beg	230 - 240	220	Uklass	-	X	X	-	-	-	21,1	13,1	141	
39	52NTK039	3648	Beg	230 - 240	220	Uklass	-	X	X	-	-	-	21,1	13,1	200	
40	54NTK040	614	D6 - olie	120 - 150	30 - 80	Uklass	-	-	X	-	-	-	8	12	324	
85	51NTK085	7235	Tjære	70 - 100	≤ 60	III - 1	-	-	X	-	-	-	24	15,95	7586	
86	51NTK086	12000	Tom - ude af service													
87	56NTK087	84	Tom - ude af service													
88	45NTK088	84	Renset spildevand	-	Kold	Uklass	-	-	-	-	-	-	4,0	6,65	-	
89	53NTK089	250	D8	180 - 190	140	Uklass	-	X	X	X	-	-	6,5	8	Jf. tk4-5	
90	62NTK090	75	Beg	220 - 240	10°C lavere end flp.	Uklass	-	X	X	X	-	-	3,45	8,5	118	
91	62NTK091	75	Beg	220 - 240	10°C lavere end flp.	Uklass	-	X	X	X	-	-	3,45	8,5		
92	62NTK092	75	Beg	220 - 240	10°C lavere end flp.	Uklass	-	X	X	X	-	-	3,45	8,5		
94	52NTK094	2000	Beg	215 - 270	10°C lavere end flp.	Uklass	-	X	X	X	-	-	14,0	12,1	245	
95	60NTK095	800	CP-beg	218	220	Uklass	X	X	X	-	X	-	10	9,0	107	
96	52NTK096	1200	Beg	215 - 270	10°C lavere end flp.	Uklass	-	X	X	X	-	-	10,5	13,0	101	
97	62NTK097	50	Beg	220 - 240	10°C lavere end flp.	Uklass	-	X	X	X	-	X	2,5	10,6	Jf. tk90-91-92	
98	60NTK098	50	Beg	218	240	Uklass	X	X	X	-	-	-	2,5	10,6		
FB 100	46NTK100	35	Naftalin	79	86 - 88	III - 1	X	X	-	X	-	-	3,2	4,6		
150	56NTK150	175	Tom - Avendes ikke													
151	56NTK151	175	Tom - Avendes ikke													
200	48NTK200 TAW anlæg	48	AFO	61	80	III - 1	X	X	-	X	-	X	3,9	14,6		

Titel: <b>Tankliste</b>	Bilag nr.: 8.06-B01
Eksterne referencer: Dokumentet er under myndighedsbehandling af Nyborg Beredsk ab og Beredsk absstyrelsen.	Godkendt: 11.10.2011/MH/NK/KHT
	Side: 2 af 3

TANK NR.	TAG NR.	TANK VOL. m <sup>3</sup>	PRØDUKT	FLM. PUNKT °C	OPBEV. TEMP. °C	BRAND KLASSE: Se s. 4	Kategori A væske jf. TF-BV af 4. jan. 2010	INERTGAS TILSLUTNING	ILT KONC. STYRING	OVERRISL. ANLÆG	LYN-AFLEDER	BRAND-ISOLERING	SKUM-DÆKNING TANKGÅRD	TANK DIAMETER m	TANK HØJDE m	TANKGÅRDS-KAPACITET m <sup>3</sup>	DOBBELT-BUND X = ja	
201	48NTK201 TAW anlæg	86	Blanding af AFO/NaOH/cresylat	61	70 - 85	III - 1	X	-	-	-	-	-	-					
202	48NTK202 TAW anlæg	86	25% NaOH	-	60	Uklass	-	-	-	-	-	-	-					
201	44NTK201	5	Tom - Anvendes ikke															
202	44NTK202	30	Tom - Anvendes ikke															
203	44NTK203	50	Creosotolie	89 - 148	50	III - 1	-	-	-	X	-	-	-	3,17	7,15	540 i alt		
204	44NTK204	50	Creosotolie	89 - 148	50	III - 1	-	-	-	X	-	-	-	3,17	7,15			
205	44NTK205	50	Tom	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	3,17	7,15			
206	44NTK206	50	Tom	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	3,17	7,15			
207	44NTK207	50	Tom	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	3,17	7,15			
208	44NTK208	50	Tom	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	3,17	7,15			
209	44NTK209	50	Tom	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	3,17	7,15			
210	44NTK210	2x50	Tom	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	3,85	9,25			
1	44NTK001	930	ADX67F	62	Kold	III - 1	-	-	-	X	-	-	-	9,9	12,1		34,5	
2		30	Færdigvarer	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	2,5	5,9			
3		30	Færdigvarer	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	2,5	5,9			
4		30	Færdigvarer	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	2,5	5,9			
5		30	Færdigvarer	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	2,5	5,9			
6		30	Færdigvarer	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	2,5	5,9			
7		30	Færdigvarer	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	2,5	5,9			
8		30	Færdigvarer	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	2,5	5,9			
9		30	Færdigvarer	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	2,5	5,9			
10		40	ADX67F	62	Kold	III - 1	-	-	-	-	-	-	-	10 og 11 er hver sin halv-del af tank 4,4	10 og 11 er hver sin halvdel af tank 5,0			
11		40	ADX67F	62	Kold	III - 1	-	-	-	-	-	-	-					
12		30	Færdigvarer	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	2,0	9,5			
13		30	Færdigvarer	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	2,0	9,5			
14		30	Færdigvarer	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	2,0	9,5			
15		105	PDDP	158	40	Uklass	-	-	-	-	-	-	-	4,6	6,4			
16		120	SO-44	>62	Kold	III - 1	-	-	-	-	-	-	-					
17		120	ADX563A	>55	Kold	III - 1	-	-	-	-	-	-	-	16 og 17 er hver sin halvdel 6,9	16 og 17 er hver sin halvdel 7,14			
18		250	ADX750	>120	40	Uklass	-	-	-	-	-	-	-	6,9	7,14			
19		250	EHNM	>65	Kold	III - 1	-	-	-	-	-	-	-	6,9	7,14			
20		130	PDDP	158	Kold	Uklass	-	-	-	-	-	-	-	5,66	5,5			
21		125	EHNM	>65	Kold	III - 1	-	-	-	-	-	-	-	5,66	5,5			
22		255	116.43	190	90	Uklass	-	-	-	-	-	-	-	6,01	9,1			
23		133	ADX201H	>190	90	Uklass	-	-	-	-	-	-	-	5,66	5,5			
24		262	ADX766A	>62	Kold	III - 1	-	-	-	-	-	-	-	6,9	7,14			
25		262	TOFA-S	204	Kold	Uklass	-	-	-	-	-	-	-	6,9	7,14			

**Brandklassificering:**

Brandfarlig væske: væske med flammepunkt på højst 100°C  
**Klasse I:** væske med flammepunkt under 21 °C.  
**Klasse II:** væske med flammepunkt mellem 21 og 55 °C.  
**Klasse III:** væske med flammepunkt over 55 °C.  
 ..: væske med flammepunkt over 100 °C.

Underklasse 1 - væsker, som ikke er blandbare med vand i ethvert forhold.  
 Underklasse 2 - væsker, som er blandbare med vand i ethvert forhold.  
**Oplagsenhed** er defineret som:  
 1 liter af klasse I eller  
 5 liter af klasse II eller  
 50 liter af klasse III.

**Kategori A-væske:**

- Brandfarlig væske med flammepunkt under 30 oC.
- Brandfarlig væske med flammepunkt over 30 oC, som opvarmes til en temperatur, der er højere end væskens flammepunkt minus 10 oC.
- Brandfarlig væske med flammepunkt under 55 oC i forstøvet form.





LANDINSPEKTØRERNE  
HVENEGAARD & MEKLENBORG A/S

Rugårdsvej 55  
Postboks 147  
5100 Odense C  
tlf 63 13 50 50  
fax 63 13 50 55

Koppers Denmars A/S  
Avernakke 1  
5800 Nyborg

Att.: Niels Kristensen

Postnr. 5800  
Kopieret af  
Dato: 7. DEC. 2004  
Arbejdsplan

LAB	PRO	TEK
LAB	PRO	TEK
LAB	PRO	TEK

Direkte tlf. 6313 5044  
E-mail fn@hvm.dk

J.nr. 044002 - fn  
Dato 6. dec. 2004

### Vedr.: Koppers - Teknisk Måling - volumenberegning

Efter aftale sendes hermed oversigtsplan samt skema for volumenberegning i bassinområder om angivet. For bassinområde 38 og 39 har jeg i beregningen antaget, at der genopføres mur mod sydøst og sydvest op til volden. Det har ikke været muligt at fastlægge en fornuftig afgrænsning for område 36.

Kig materialet igennem og vend tilbage, hvis du har spørgsmål eller kommentarer.

Bemærk, at det er Tina Jervelund i Nyborg (6531 0936), der har sagen, men hvis spørgsmålene drejer sig om afgrænsningen af områderne eller beregningen bedes du kontakte mig på 6313 5044.

Med venlig hilsen

Finn Nielsen  
Landinspektør

Ansvarlige indchavere:

Axel Andersen · Henning Andersen · Eske Brun · Erik Flygenring Christensen · Lars Faarhoff · Henning Hansen  
Susanne Hansen · Steen Jørgensen · Søren Lunde · Peter Mortensen · Finn Nielsen · Klaus Weitmeyer  
CVR-nr. 20 01 47 84

Koppers - Denmark A/S  
 volumenberegning - for bassiner - baseret på opmåling i nov. 2004  
 Koter i m og volumen i m<sup>3</sup> (omtrentligt jf. nedenstående)

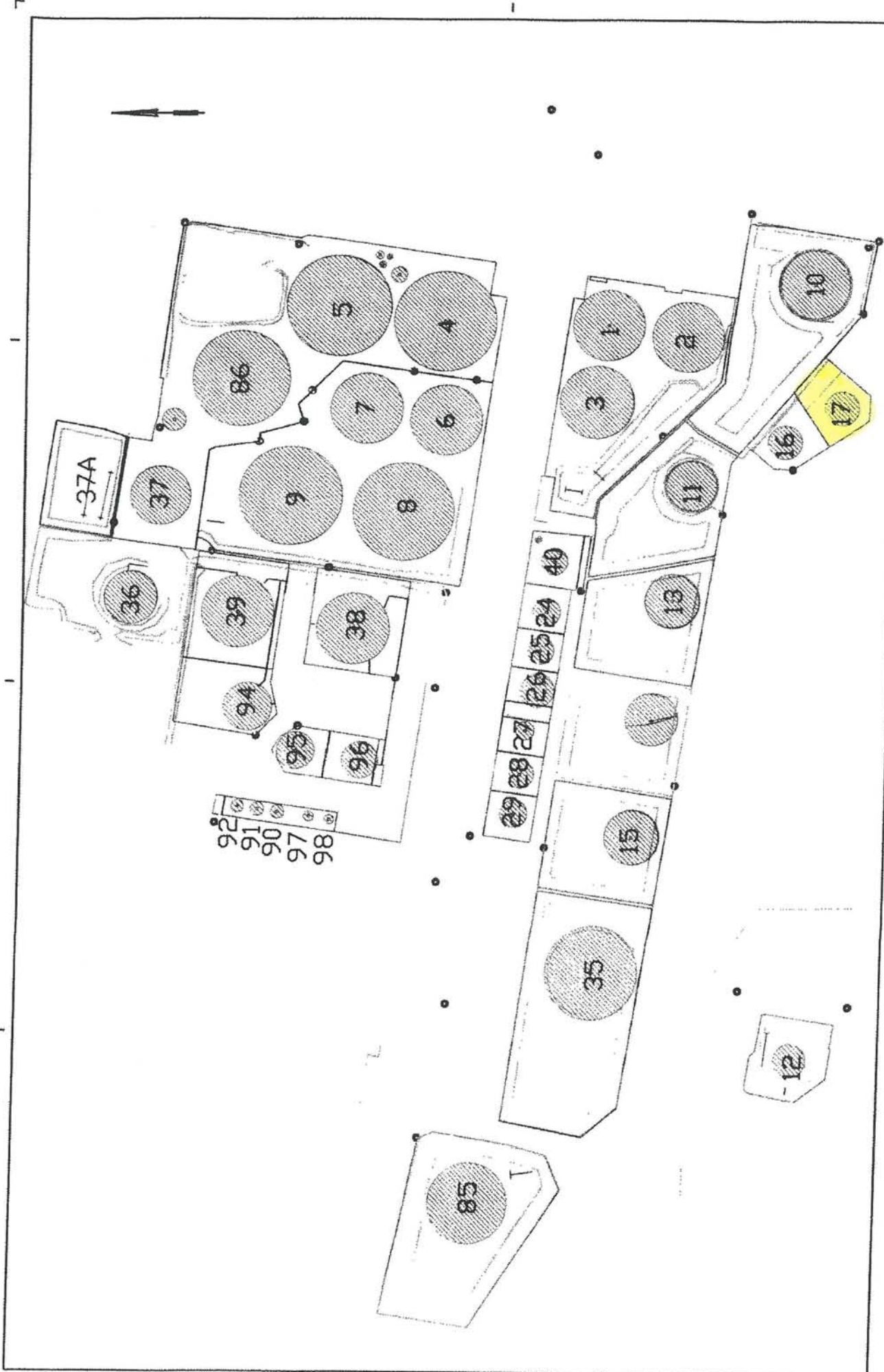
"Bassinr." angiver de tanke, der ligger indenfor et bassinområde  
 Bassin 37A er umiddelbart nord for tank 37

"Overløb" er laveste kote på mur/overkant skråning rundt om bassiner

"Bundkote" er bundkote ved tankfundamenter i hvert bassinområde  
 bundkote for område 4-5-86-37 er regnet som 4,1 - dog 5,0 for nr. 37

"Fradrag" for tankfundamenter er beregnet som 0,5m x grundfladen for tankene  
 dog maks. 0,5 x (overløb-bundkote) x grundflade  
 Bemærk, at detailopmåling af fundamenter ikke har været muligt.

Bassin nr.	Overløb	Basisvolumen	Bundkote	Grundflade	Fradrag	Volumen
1-2-3	5,69	2903	4,1	1125	522	2381
4-5-86-37	5,38	6067	4,1	2469	1235	4832
6-7-8-9	5,44	5435	4,2	2193	1097	4338
10	3,73	3270	3,0	384	140	3130
11	3,08	1409	3,1	205	72	1337
12	3,85	686	2,4	78	39	647
13	3,08	2185	0,8	222	111	2074
15	3,06	2144	0,8	217	109	2035
16	3,49	770	0,7	85	43	727
17	3,49	919	0,7	88	44	875
24	1,14	102	0,6	56	15	87
25	1,14	90	0,6	52	14	76
26	1,14	75	0,6	84	23	52
27	1,13	72	0,6	24	6	66
28	1,13	82	0,6	57	15	67
29	1,13	98	0,6	54	15	83
35	3,08	4153	1,2	618	309	3844
37A	4,31	697	3,1	0	0	697
38	4,52	141	4,4	370	22	119
39	4,49	200	4,3	376	36	164
40	1,61	2	1,6	52	0	2
85	5,68	7562	1,2	452	226	7336
90-91-92-97-98	4,90	118	4,3	52	16	102
94	4,46	245	4,0	169	39	206
95	4,71	107	4,1	98	30	77
96	4,69	101	4,2	96	24	77



Koppers - Nyborg  
 planlægning  
 og tegning af bygninger

LANDINGSTÆTTEREN  
 1988-1989











Titel: <b>What if analyse</b>	Bilag nr.: <b>3.0-B03</b>
	Godkendt: <b>07.10.2009/KHT</b>
Eksterne referencer:	Side: <b>1 af 3</b>

Dette er et kontrolleret dokument, som opdateres løbende. Den elektroniske version er den til enhver tid gældende.

Interne referencer: 3.0 Sikkerhedshåndbog kap. 7.

Vedr.: **Inddragelse af TK17 som lagertank for cresylat**

Dato: 19.03.2012 Revision: 01  
Deltagere: NK, PM, TH

Pkt.	Proces(anlægsdel)/ Handling	Konsekvens	Årsag	Barriere	Bemærkninger
1	TK17 klargøres til drift som lagertank for cresylat.	Der kan produceres cresylat til tanken.	TK17 tidligere anvendt som lagertank for lubrizol produkter.	Tank rengøres, inspiceres og opgraderes med nødvendigt udstyr.	-
2	Vurdering af nødvendigt proces- og sikkerhedsudstyr.	Sikring imod uønskede hændelser i forhold til giftighed og miljøfare.	Lagertank skal anvendes til risikostof.	Risikovurdering gennemføres iht. 3.17 risikovurdering.	-
3	Godkendelse opnås.	TK17 idriftsættes.	Klargøring foretaget.	Nødvendigt proces- og sikkerhedsudstyr monteret.	-
4	For højt tryk i TK17.	Brud på tank =>  - spild med miljøfarligt medie => forurening af olieudskiller => forurening af Fjord.  - spild ætsende medie => varig skade på personer	Blokering af:  - afsugningsventil - Tryk-/vakuumentil.  ifm. indpumpning til tank.	- Trykstyring i form af afsugning på tanken  - Tryk-/vakuumentil til udligning inden destruktivt overtryk.  Tank er placeret i tankgård og max fyldegrænse = max tankgårdskapacitet.	<b>Aktion:</b> Trykstyring i form af tryktransmitter, reguleringsventil i afsugningssystem samt tryk-/vakuumentil monteres <b>→ VLH/NK inden tanken idriftsættes.</b>  <b>Aktion:</b> Programmering i SRO <b>→ PRD/PM når montering af udstyr er foretaget.</b>

Titel: <b>What if analyse</b>	Bilag nr.: 3.0-B03
	Godkendt: 07.10.2009/KHT
Eksterne referencer:	Side: 2 af 3

Pkt.	Proces(anlægsdel)/ Handling	Konsekvens	Årsag	Barriere	Bemærkninger
5	For lavt tryk i TK17.	Tank suges flad med brud til følge => jf. 5	Blokering af: - afsugningsventil. - Tryk-/vakuumentil.  ifm. udlevering fra tank.	- Trykstyring i form af afsugning på tanken  Styring i SRO: Ved tryk < 10 mmVS under aflastningstryk for tryk-/vakuumentil stoppes udlevering.  - Tryk-/vakuumentil til udligning inden destruktivt undertryk.	<b>Aktion:</b> Ændring af niveaualarmer i SRO → PRD/PM når godkendelse er opnået.  Ugentligt eftersyn af tryk-/vakuumentiler.
6	For høj temperatur i TK17.	Medie koger i tank =>overtryk i tank => jf. pkt. 5.	Produkt > 100 °C tilføres tank fra anlæg.	Alarm (temp. > 100 °C) i SRO anlæg genereres fra temperatur transmitter med alarmbånd for stop af føddning til tank ved alarm.  Ingen mulighed for yderligere opvarmning af tank.	<b>Aktion:</b> Temperaturtransmittere monteres i tank. → VLH/NK inden tanken idriftsættes.  <b>Aktion:</b> Programmering i SRO → PRD/PM når montering af udstyr er foretaget.
7	For lav temperatur i TK17.	Fase i top (AFO) udkrystalliserer => blokering af følgende aflastningsmuligheder: - tankens tryk-/vakuumentil - afsugningsventil => for lavt/højt tryk => brud på tank => spild med miljøfarligt/ætsende medie.	- Længere tids stilstand i tank - Manglende opvarmning.	Tank homogeniseres ved cirkulering.	<b>Aktion:</b> Cirkulering og rørledning monteres. → VLH/NK inden tanken idriftsættes.

Titel: <b>What if analyse</b>	Bilag nr.: 3.0-B03
	Godkendt: 07.10.2009/KHT
Eksterne referencer:	Side: 3 af 3

Pkt.	Proces(anlægsdel)/ Handling	Konsekvens	Årsag	Barriere	Bemærkninger
8	For højt niveau i TK17.	Overfyldning af tank => spild via T/V ventil (55PSV017).	Tank fødes utilsigtet over niveau.	Niveaularm genereres i SRO-anlæg ved 95% af max fyldegrænse samt 98% af max fyldegrænse.  Tank er placeret i tankgård.	-
9	For lavt niveau i TK17.	Ingen konsekvens.	-	-	-
10	For højt flow til TK17.	Ingen konsekvens.	-	-	Fylde- og cirkulationskapacitet < afsugningskapacitet.
11	For lavt flow til TK17.	Ingen konsekvens.	-	-	-
12	For højt niveau i TAW-anlæg	Overløb af tk201 (vasketårn) på TAW-anlæg.	Tilbageløb fra tk17.	Tk17 topfyldes.	<b>Aktion:</b> Topfylderør etableres → VLH/NK inden tanken idriftsættes.



## Safety Data Sheet

Material Name: SODIUM CRESYLATE

SDS ID: 00228275

### \*\*\* Section 1 - IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE / PREPARATION AND OF THE COMPANY / UNDERTAKING \*\*\*

#### Details of the Supplier of the Safety Data Sheet

KOPPERS EUROPE APS  
Carbon Materials and Chemicals  
Normanby Gateway  
Lysaghts Way  
Scunthorpe  
North Lincolnshire  
DN15 9YG  
United Kingdom

Mfg Contact: +44 (0) 1724-281555

Emergencies: (NCEC) +44(0)1865-407333  
Email: euorguksds@koppers-europe.com

**Technical Query Contact:** Health Safety and Environment, Koppers European Operations, Telephone +44 1724 28155 or +45 63 31 31 00

#### Product Identifier: SODIUM CRESYLATE

DENMARK PRODUCT REGISTRATION NUMBER:, 747404

#### Product Description

This preparation contains coal tar substances which are complex mixtures of constituents of variable composition.

#### Product Use

Raw material/ingredient for industrial products.

### \*\*\* Section 2 - HAZARDS IDENTIFICATION \*\*\*

#### Product Classification

Toxic  
Harmful  
Corrosive  
Carcinogen Category 3  
Mutagen Category 2  
Dangerous for the environment

#### Health Hazards

Causes severe burns., Toxic by inhalation, in contact with skin and if swallowed., Harmful: danger of serious damage to health by prolonged exposure through inhalation, in contact with skin and if swallowed., Limited evidence of a carcinogenic effect., May cause heritable genetic damage., Prolonged or repeated inhalation of vapours or contact with skin may damage the central nervous system., See Section 11 for additional information.

#### Ecological Hazards

Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. See Section 12 for component data.

# Safety Data Sheet

Material Name: SODIUM CRESYLATE

SDS ID: 00228275

## \*\*\* Section 3 - COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS \*\*\*

EC#	Component / CAS#	Percent (weight)	EU Symbols	EU Risks
272-361-4	TAR ACIDS, CRESYLIC, SODIUM SALTS, CAUSTIC SOLUTIONS (benzene <0.1%; benzo(a)pyrene <0.005%) 68815-21-4	30 - 45	T	R:45-46
215-293-2	MIX-CRESOL 1319-77-3	10 - 20	T	R:24/25-34
215-089-3	XYLENOL 1300-71-6	10 - 20	T N	R:24/25-34-51/53
203-632-7	PHENOL 108-95-2	10 - 20	T	R:23/24/25-34-48/20/21/22-68
215-185-5	SODIUM HYDROXIDE 1310-73-2	1 - 5	C	R:35
202-049-5	NAPHTHALENE 91-20-3	1 - 3	Xn N	R:22-40-50/53

### Component Related Regulatory Information

This product may be regulated, have exposure limits or other information identified as the following: Aromatic hydrocarbons, polycyclic (130498-29-2).

### Annex VI - Table 3.2 Notes

**TAR ACIDS, CRESYLIC, SODIUM SALTS, CAUSTIC SOLUTIONS (benzene <0.1%; benzo(a)pyrene <0.005%) (68815-21-4)**

Note(s): J,M

**XYLENOL (1300-71-6)**

Note(s): C

**MIX-CRESOL (1319-77-3)**

Note(s): C

## \*\*\* Section 4 - FIRST AID MEASURES \*\*\*

### Inhalation

If adverse effects occur, remove to uncontaminated area. Give artificial respiration if not breathing. If breathing is difficult, oxygen should be administered by qualified personnel. Get immediate medical attention.

### Skin

Begin decontamination without delay. Emergency responders should wear gloves and avoid contamination. If available, decontaminate with swabs soaked generously with Phenosalve, or a 3:1 mixture of polyethylene glycol and industrial ethanol. If decontamination solutions are not available, wash skin with soap and water for at least 15 minutes whilst removing contaminated clothing and shoes. Get medical attention immediately. Thoroughly clean and dry contaminated clothing before reuse. Destroy heavily contaminated shoes.

### Eyes

Begin decontamination without delay. Emergency responders should wear gloves and avoid contamination. Immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Then get immediate medical attention.



# Safety Data Sheet

Material Name: SODIUM CRESYLATE

SDS ID: 00228275

## Ingestion

DO NOT induce vomiting. If vomiting occurs, keep head lower than hips to help prevent aspiration. Do not give anything by mouth to unconscious or convulsive person. Get immediate medical attention.

### \*\*\* Section 5 - FIRE FIGHTING MEASURES \*\*\*

See Section 9 for Flammability Properties

## Flammable Properties

During fire conditions, vapours and decomposition products may be released, forming flammable/explosive mixtures in air.

## Extinguishing Media

regular dry chemical, regular foam, carbon dioxide, water mist

## Protective Equipment and Precautions for Firefighters

### Fire Fighting Measures

Move container from fire area if it can be done without risk. Cool containers with water spray until well after the fire is out. Do not use water jets. Directly spraying water or foam onto hot burning product may cause frothing. Avoid inhalation of material or combustion by-products. Stay upwind and keep out of low areas. Treat contaminated water prior to discharge.

### Thermal Decomposition Products

**Combustion Products:** carbon dioxide, carbon monoxide, hydrocarbons

### \*\*\* Section 6 - ACCIDENTAL RELEASE MEASURES \*\*\*

## Occupational Spill / Release

Do not touch spilled material. Stop leak if possible without personal risk. Reduce vapours with water spray. Absorb with sand or other non-combustible material. Collect spilled material in appropriate container for disposal. Contact authorities in the event of pollution of soil and aquatic environment or discharge into drains. Remove contaminated soil. See Section 8 for personal protection information.

### \*\*\* Section 7 - HANDLING AND STORAGE \*\*\*

## Handling Procedures

Use only with adequate ventilation. When using, do not eat, drink or smoke. Wash exposed areas thoroughly with soap and water, or a waterless handcleaner, after skin contact and before eating, drinking, using tobacco products, or toilets.

## Storage Procedures

Store and handle in accordance with all current regulations and standards. Keep away from food, drink and animal feedingstuffs. Keep separated from incompatible substances. Label all containers.

# Safety Data Sheet

Material Name: SODIUM CRESYLATE

SDS ID: 00228275

## \*\*\* Section 8 - EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION \*\*\*

### Exposure Guidelines

#### Component Exposure Limits

##### MIX-CRESOL (1319-77-3)

- EU (ILV):** 5 ppm TWA (all isomers); 22 mg/m<sup>3</sup> TWA (all isomers)  
**Austria:** 5 ppm TWA; 22 mg/m<sup>3</sup> TWA (all isomers)  
10 ppm STEL (all isomers, 8 X 5 min); 44 mg/m<sup>3</sup> STEL (all isomers, 8 X 5 min)  
skin notation  
**Belgium:** 5 ppm TWA; 22 mg/m<sup>3</sup> TWA  
Skin  
**Denmark:** 5 ppm TWA; 22 mg/m<sup>3</sup> TWA  
Potential for cutaneous absorption  
**Finland:** 5 ppm TWA; 22 mg/m<sup>3</sup> TWA  
10 ppm STEL; 45 mg/m<sup>3</sup> STEL  
Potential for cutaneous absorption  
**France:** 5 ppm TWA; 22 mg/m<sup>3</sup> TWA  
**Germany (DFG):** skin notation (all isomers)  
**Greece:** 5 ppm TWA; 22 mg/m<sup>3</sup> TWA  
skin - potential for cutaneous absorption  
**Ireland:** 5 ppm TWA; 22 mg/m<sup>3</sup> TWA  
Potential for cutaneous absorption  
**Portugal:** 5 ppm TWA [VLE-MP]  
skin - potential for cutaneous exposure  
**Spain:** 5 ppm TWA [VLA-ED]; 22 mg/m<sup>3</sup> TWA [VLA-ED]  
skin - potential for cutaneous exposure  
**Sweden:** 1 ppm LLV; 4.5 mg/m<sup>3</sup> LLV  
2 ppm STV; 9 mg/m<sup>3</sup> STV  
Skin notation

##### PHENOL (108-95-2)

- EU (IOELV):** 2 ppm TWA; 8 mg/m<sup>3</sup> TWA  
4 ppm STEL; 16 mg/m<sup>3</sup> STEL  
Possibility of significant uptake through the skin  
**Austria:** 2 ppm TWA; 8 mg/m<sup>3</sup> TWA  
4 ppm STEL (4 X 15 min); 16 mg/m<sup>3</sup> STEL (4 X 15 min)  
skin notation  
**Belgium:** 2 ppm TWA; 8 mg/m<sup>3</sup> TWA  
4 ppm STEL; 16 mg/m<sup>3</sup> STEL  
Skin  
**Denmark:** 1 ppm TWA; 4 mg/m<sup>3</sup> TWA  
Potential for cutaneous absorption  
**Finland:** 2 ppm TWA; 8 mg/m<sup>3</sup> TWA  
5 ppm STEL; 20 mg/m<sup>3</sup> STEL  
Potential for cutaneous absorption  
**France:** 2 ppm TWA (restrictive limit); 8 mg/m<sup>3</sup> TWA (restrictive limit)  
4 ppm STEL [VLCT] (restrictive limit); 16 mg/m<sup>3</sup> STEL [VLCT] (restrictive limit)  
Risk of cutaneous absorption  
**Germany (TRGS):** 2 ppm TWA AGW (exposure factor 2); 8 mg/m<sup>3</sup> TWA AGW (exposure factor 2)  
skin notation  
**Germany (DFG):** skin notation  
**Greece:** 5 ppm TWA; 19 mg/m<sup>3</sup> TWA

# Safety Data Sheet

Material Name: SODIUM CRESYLATE

SDS ID: 00228275

10 ppm STEL; 38 mg/m3 STEL  
skin - potential for cutaneous absorption

**Ireland:** 2 ppm TWA; 8 mg/m3 TWA  
Potential for cutaneous absorption

**Italy:** 2 ppm TWA; 7.8 mg/m3 TWA  
skin - potential for cutaneous absorption

**Netherlands:** 8 mg/m3 TWA  
skin notation

**Portugal:** 5 ppm TWA [VLE-MP]  
skin - potential for cutaneous exposure

**Spain:** 2 ppm TWA [VLA-ED] (indicative limit value); 8 mg/m3 TWA [VLA-ED] (indicative limit value)  
skin - potential for cutaneous exposure

**Sweden:** 1 ppm LLV; 4 mg/m3 LLV  
2 ppm STV; 8 mg/m3 STV  
Skin notation

**United Kingdom:** 2 ppm TWA; 7.8 mg/m3 TWA  
4 ppm STEL; 16 mg/m3 STEL  
Potential for cutaneous absorption

## SODIUM HYDROXIDE (1310-73-2)

**Austria:** 2 mg/m3 TWA (inhalable fraction)  
4 mg/m3 STEL (inhalable fraction, 8 X 5 min)

**Denmark:** 2 mg/m3 Ceiling

**Finland:** 2 mg/m3 STEL  
2 mg/m3 Ceiling

**France:** 2 mg/m3 TWA

**Greece:** 2 mg/m3 TWA  
2 mg/m3 STEL

**Ireland:** 2 mg/m3 STEL

**Portugal:** 2 mg/m3 Ceiling [VLE-CM]

**Spain:** 2 mg/m3 STEL [VLA-EC]

**Sweden:** 1 mg/m3 LLV (inhalable dust)  
2 mg/m3 CLV (inhalable dust)

**United Kingdom:** 2 mg/m3 STEL

## NAPHTHALENE (91-20-3)

**EU (ILV)** 10 ppm TWA; 50 mg/m3 TWA

**Austria:** 10 ppm TWA; 50 mg/m3 TWA  
skin notation

**Belgium:** 10 ppm TWA; 53 mg/m3 TWA  
15 ppm STEL; 80 mg/m3 STEL  
Skin

**Denmark:** 10 ppm TWA; 50 mg/m3 TWA

**Finland:** 1 ppm TWA; 5 mg/m3 TWA  
2 ppm STEL; 10 mg/m3 STEL

**France:** 10 ppm TWA; 50 mg/m3 TWA

**Germany (TRGS):** 0.1 ppm TWA AGW (The risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed, inhalable fraction, exposure factor 1); 0.5 mg/m3 TWA AGW (The risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed, inhalable fraction, exposure factor 1)  
skin notation

**Germany (DFG):** skin notation

# Safety Data Sheet

Material Name: SODIUM CRESYLATE

SDS ID: 00228275

<b>Greece:</b>	10 ppm TWA; 50 mg/m3 TWA
<b>Ireland:</b>	10 ppm TWA; 50 mg/m3 TWA 15 ppm STEL; 75 mg/m3 STEL
<b>Netherlands:</b>	50 mg/m3 TWA 80 mg/m3 STEL skin notation (related to Aromatic hydrocarbons, polycyclic)
<b>Portugal:</b>	10 ppm TWA [VLE-MP] 15 ppm STEL [VLE-CD] skin - potential for cutaneous exposure
<b>Spain:</b>	10 ppm TWA [VLA-ED]; 53 mg/m3 TWA [VLA-ED] 15 ppm STEL [VLA-EC]; 80 mg/m3 STEL [VLA-EC] skin - potential for cutaneous exposure
<b>Sweden:</b>	10 ppm LLV; 50 mg/m3 LLV 15 ppm STV; 80 mg/m3 STV

## Ventilation

Ensure adequate ventilation. A local or process enclosure ventilation system may be necessary. If ventilation cannot reduce airborne concentrations below acceptable limits, appropriate respiratory protection should be used. Ensure compliance with applicable exposure limits.

## PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

### Eyes / Face

Wear appropriate splash resistant eye protection if contact is possible. Provide eye wash bottles in the immediate work area.

### Protective Clothing

Wear appropriate chemical resistant clothing. Unusual skin conditions should be reported. Regular medical examinations should be performed.

### Glove Recommendations

Wear appropriate chemical resistant gloves.

### Protective Materials

polyethylene/ethylene vinyl alcohol laminate

### Respiratory Protection

Individuals at risk to inhalation of gas or vapours must use a respirator which conforms to EN140, with Type A filter conforming to EN141.

**\*\*\* Section 9 - PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES \*\*\***

# Safety Data Sheet

Material Name: SODIUM CRESYLATE

SDS ID: 00228275

<b>Physical State:</b>	Liquid	<b>Colour:</b>	dark, brown
<b>Physical Form:</b>	liquid	<b>Odour:</b>	Not available
<b>Odour Threshold:</b>	Not available	<b>pH:</b>	13.5
<b>Freezing / Melting Point:</b>	Not available	<b>Boiling Range:</b>	Not available
<b>Flash Point:</b>	>100 °C	<b>Decomposition Temperature:</b>	Not available
<b>Evaporation Rate:</b>	Not available	<b>Lower Explosive Limit:</b>	Not available
<b>Upper Explosive Limit:</b>	Not available	<b>Vapour Pressure:</b>	Not available
<b>Vapour Density:</b>	Not available	<b>Relative Density:</b>	1.15 g/mL
<b>Specific Gravity (water=1):</b>	Not available	<b>Water Solubility:</b>	Not available
<b>Coefficient of Water/Oil Dist:</b>	See Section 12 for component data.	<b>Autoignition:</b>	Not available
<b>Viscosity:</b>	Not available	<b>Volatility:</b>	Not available
<b>Oxidising Properties:</b>	non-oxidising (by EC criteria)		

## \*\*\* Section 10 - STABILITY AND REACTIVITY \*\*\*

### Chemical Stability

Stable at normal temperatures and pressure.

### Conditions to Avoid

Minimise contact with material. Avoid inhalation of material or combustion by-products. Keep out of water supplies and drains.

### Materials to Avoid (Incompatibilites)

oxidising materials, metals

### Decomposition Products

#### Thermal Decomposition Products

**Combustion Products:** carbon dioxide, carbon monoxide, hydrocarbons

### Possibility of Hazardous Reactions

Will not polymerise.

## \*\*\* Section 11 - TOXICOLOGICAL INFORMATION \*\*\*

### POTENTIAL HEALTH EFFECTS

#### Inhalation

**Short Term:** burns, toxic if inhaled, nausea, vomiting, headache, chest pain, drowsiness, dizziness, loss of coordination, difficulty breathing, coma

**Long Term:** burns, central nervous system damage, nasal cancer

#### Skin

**Short Term:** burns, toxic on contact with skin, absorption may occur with effects as in ingestion

**Long Term:** burns, central nervous system damage

#### Eye

**Short Term:** burns

**Long Term:** burns

#### Ingestion

**Short Term:** burns, toxic if swallowed, nausea, vomiting, diarrhoea, stomach pain, chest pain, difficulty breathing, headache, drowsiness, dizziness, loss of coordination, coma

**Long Term:** burns, risk of irreversible genetic effects

# Safety Data Sheet

Material Name: SODIUM CRESYLATE

SDS ID: 00228275

## \*\*\* Section 12 - ECOLOGICAL INFORMATION \*\*\*

### Fish Toxicity

Phenol: 0.00175 mg/L 96 hours LC50 (Mortality) Common, mirror, colored, carp (*Cyprinus carpio*). Naphthalene: 2.6 mg/L 96 hours LC50 (Mortality) Rainbow trout, Donaldson trout (*Oncorhynchus mykiss*).

### Invertebrate Toxicity

Naphthalene: 2.16 mg/L 48 hours EC50 Daphnia. Phenol: 10.0 mg/L 48 hours EC50 (Immobilisation) Water flea (*Daphnia magna*).

### Algal Toxicity

Naphthalene: 2.96 mg/L 72 hours EC50 species unknown. Phenol: <7.8 mg/L 11-14 hours MATC (Reproduction) Red algae (*Champia parvula*).

### Phytotoxicity

Phenol: 10.0 mg/L 28 years (Photosynthesis) Curled pondweed (*Potamogeton crispus*).

### Other Toxicity

Phenol: 0.004 mg/L 9 hours EC50 (Teratogenesis) Leopard frog (*Rana pipiens*).

### EU - Interim Strategy for Management of PBT and vPvB Substances (PBT Assessments)

No components of this material are listed.

### Bioconcentration

Naphthalene: the Octanol/water partition coefficient is 3.3. Naphthalene: the BCF for fish is 427. Phenol: 4500 ug/L 1-28 hour(s) BCF (Residue) Fathead minnow (*Pimephales promelas*) 2.5 ug/L.

### Biodegradation

Naphthalene: readily biodegradable (OECD 301).

### Other Ecological Information

Avoid discharge into drains or surface water. Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

## \*\*\* Section 13 - DISPOSAL CONSIDERATIONS \*\*\*

### Disposal Methods

Dispose in accordance with all applicable regulations. Carcinogenic waste products should be clearly labelled and stored securely until such time as they are removed by a competent specialist contractor, or are disposed of safely on site by incineration or in another way that does not accentuate the risk to other workers or outside environment. EWC-code: 050699 (waste from pyrolysis of coal, other non-specified waste)

## \*\*\* Section 14 - TRANSPORT INFORMATION \*\*\*

### ADR Information

**Shipping Name:** Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (Contains: PHENOL, XYLENOL)  
**UN #:** UN2922 **Hazard Class:** 8 **Packing Group:** II

### RID Information

**Shipping Name:** Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (Contains: PHENOL, XYLENOL)  
**UN #:** UN2922 **Hazard Class:** 8 **Packing Group:** II

### IMDG Information

**Shipping Name:** Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (Contains: PHENOL, XYLENOL)  
**UN #:** UN2922 **Hazard Class:** 8 **Packing Group:** II

# Safety Data Sheet

Material Name: SODIUM CRESYLATE

SDS ID: 00228275

## Marine Pollutant Information

**XYLENOL (1300-71-6)**

IBC Code: Category Y

**MIX-CRESOL (1319-77-3)**

IBC Code: Category Y (all isomers); Category Y (dephenolized)

**PHENOL (108-95-2)**

IBC Code: Category Y

**SODIUM HYDROXIDE (1310-73-2)**

IBC Code: Category Y (solution)

**NAPHTHALENE (91-20-3)**

IBC Code: Category X (molten)

## \* \* \* Section 15 - REGULATORY INFORMATION \* \* \*

### European Regulations

#### EC Label Symbols

C Corrosive

T Toxic

N Dangerous for the environment

#### Risk Phrases

**R48/20/21/22** Harmful: danger of serious damage to health by prolonged exposure through inhalation, in contact with skin and if swallowed.

**R23/24/25** Toxic by inhalation, in contact with skin and if swallowed.

**R35** Causes severe burns.

**R40** Limited evidence of a carcinogenic effect.

**R46** May cause heritable genetic damage.

**R51/53** Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

#### Safety Phrases

**S24/25** Avoid contact with skin and eyes.

**S26** In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.

**S36/37/39** Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection.

**S45** In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible).

**S53** Avoid exposure - obtain special instructions before use.

**S60** This material and its container must be disposed of as hazardous waste.

**S61** Avoid release to the environment. Refer to special instructions/Safety data sheets.

#### Additional EC Label Information

Containing: phenol, xilenol, mix-cresol, and naphthalene

#### Germany Regulations

##### Water Classification

**MIX-CRESOL (1319-77-3)**

ID Number 7088, hazard class 1 - low hazard to waters

**PHENOL (108-95-2)**

ID Number 170, hazard class 2 - hazard to waters

**SODIUM HYDROXIDE (1310-73-2)**

ID Number 142, hazard class 1 - low hazard to waters (footnote 8)

# Safety Data Sheet

Material Name: SODIUM CRESYLATE

SDS ID: 00228275

NAPHTHALENE (91-20-3)

ID Number 269, hazard class 3 - severe hazard to waters

## \*\*\* Section 16 - OTHER INFORMATION \*\*\*

### Summary of Changes

Updated: 3/28/12

SDS SUMMARY OF CHANGES

SECTION 8 EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

### Review date

3/28/12

### Key / Legend

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ADR - European Road Transport; AU - Australia; BOD - Biochemical Oxygen Demand; C - Celsius; CA - Canada; CAS - Chemical Abstracts Service; CERCLA - Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act; CN - China; CPR - Controlled Products Regulations; DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft; DOT - Department of Transportation; DSL - Domestic Substances List; EEC - European Economic Community; EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances; EPA - Environmental Protection Agency; EU - European Union; F - Fahrenheit; IARC - International Agency for Research on Cancer; IATA - International Air Transport Association; ICAO - International Civil Aviation Organization; IDL - Ingredient Disclosure List; IDLH - Immediately Dangerous to Life and Health; IMDG - International Maritime Dangerous Goods; JP - Japan; Kow - Octanol/water partition coefficient; KR - Korea; LEL - Lower Explosive Limit; LOLI - List Of Lists™ - ChemADVISOR's Regulatory Database; MAK - Maximum Concentration Value in the Workplace; MEL - Maximum Exposure Limits; NFPA - National Fire Protection Agency; NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health; NJTSR - New Jersey Trade Secret Registry; NTP - National Toxicology Program; NZ - New Zealand; OSHA - Occupational Safety and Health Administration; PH - Philippines; RCRA - Resource Conservation and Recovery Act; RID - European Rail Transport; RTECS - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances®; SARA - Superfund Amendments and Reauthorization Act; STEL - Short-term Exposure Limit; TDG - Transportation of Dangerous Goods; TSCA - Toxic Substances Control Act; TWA - Time Weighted Average; UEL - Upper Explosive Limit; US - United States

### Full text of R phrases in Section 2 and 3

**R22** Harmful if swallowed.

**R23/24/25** Toxic by inhalation, in contact with skin and if swallowed.

**R24/25** Toxic in contact with skin and if swallowed.

**R34** Causes burns.

**R35** Causes severe burns.

**R40** Limited evidence of a carcinogenic effect.

**R45** May cause cancer.

**R46** May cause heritable genetic damage.

**R48/20/21/22** Harmful: danger of serious damage to health by prolonged exposure through inhalation, in contact with skin and if swallowed.

**R50/53** Very toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

**R51/53** Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

**R68** Possible risk of irreversible effects.

### Other Information

Prepared in accordance with Directive 91/155/EEC and subsequent amendments.



# Safety Data Sheet

**Material Name: SODIUM CRESYLATE**

**SDS ID: 00228275**

The information set forth in this Safety Data Sheet does not purport to be all-inclusive and should be used only as a guide. While the information and recommendations set forth herein are believed to be accurate, the company makes no warranty regarding such information and recommendations and disclaims all liability from reliance thereon.

End of Sheet 00228275