

Vedlegg 1

Omsøkte kjemikalier

7220/6-1 Søknad om utslippstillatelse, Vedlegg 1

Rev.: 01 R.Farestveit
Vår dato: 2007-08-31
Side 1 av 6

Tabell 1 Totalt utslipp og forbruk av kjemikalier for boring av brønn 7222/6-1

Bruksområde	Forbruk (kg)	Utslipp (kg)	Utslipp Grønn (kg)	Utslipp Gul (kg)	Forbruk Grønn (kg)	Forbruk Gul (kg)	Kommentar:
Borevæske	1301000	600000	600000	0	1300000	1000	* Erfaringsmessig kan det være nødvendig å tilsette Defoamer AL i dette borevæskesystemet for å bekjempe problemer med skumming. Dette kjemikallet, som er i gul kategori, vil ikke gå til utslipp på denne lokasjonen men gjenbrukes i ny borevæske.
Riggkjemikalier	10600	10300	10216	84	10516	84	Utslipp av gult vaskekjemikalier vil kunne finne sted gitt at vannrensing blir gjennomført på riggen under operasjonen
Sementkjemikalier	507400	10500	10500	0	507400	0	
Gjengefett	250	3	0,3	0,7	52	198	Utslipp er beregnet som 10% av forbruket av det gjengefettet som blir brukt i forbindelse med boring av topphullet.
Dimensjonerende forbruk og utslipp	1819250	620803	620716	85	1817968	1282	



Tabell 2. Planlagt forbruk og utslipp av riggkjemikalier for boring av brønn 7222/6-1

Handelsnavn	Funksjon	Miljøgrupper	Andel grønn	Andel Gul	Totalt Utslipp (kg)	Totalt forbruk (kg)	Kommentar :
Superrigg-cleaner OK2047	Vaskemiddel	Gul	72%	28%	300	300	84 kg gult utslipp, 216 kg grønt utslipp. Det er søkt om utslipp av vann renses til < 30 ppm olje, men vaskevannet kan også bli fraktet til land for behandling eller injisert tilbake i formasjonen.
Pelagic Green Zone	BOP væske	Grønn	100%		3500	3500	
MEG*	BOP væske	Grønn	100%		6500	6500	Forbruket av frostvæske er avhengig av temperaturen som erfares under operasjonen.
Well Flock 100	Flokkulant/vannrensing	Grønn	100%			300	Flokkulant benyttes ved eventuell vannrensing og går ikke til utslipp.
Sum					10300	10600	

* Søknaden omfatter ikke utslipp som følger av den maritime drift av boreriggen som er regulert gjennom internasjonale maritime avtaler, samt kjemikalier brukt til brannverntiltak.



Tabell 3. Planlagte forbruk og utslipp av sementkjemikalier

Handelsnavn	Funksjon/	Miljøgrupper	Andel grønn (%)	Andel Gul (%)	Totalt Utslipp (kg)	Totalt forbruk (kg)	Kommentar
G-sement	Sement	PLONOR	100		10000	400000	Utslipp av overskuddsement ved sentering av overflaterør
A-3L	Extender	PLONOR	100		500	3000	
A-7L	Akselerator	PLONOR	100		0*	10000	* Utslipp av kjemikalierester i forbindelse med vasking av sementenheten
GW-22	Viskositet	PLONOR	100		0*	200	
R-12L	Forsinker	PLONOR	100		0*	2500	
BA-58L	Gassmigrasjon	PLONOR	100		0*	17000	
CD-35L	Dispergering	PLONOR	100		0*	1500	
FL-52	Filtertap	PLONOR	100		0*	600	
W-10	Vektmateriale	PLONOR	100		0*	12000	
Soda Ash	Buffer	PLONOR	100		0*	600	
Barite	Vektmateriale	PLONOR	100		0*	60000	
Sum					10500	507400	



Tabell 4 Planlagt bruk og forbruk av borevæskeskjemikalier, Formpro system

Handelsnavn	Funksjon/	Miljøgrupper	Andel grønn (%)	Andel Gul (%)	Forbruk (kg)	Utslipp (kg)	Kommentar
Trol FL	Filtertapkontroll	PLONOR	100		12000	0	Gjenbrukt i ny borevæske
CaCO ₃	Filtertapkontroll og vektmateriale	PLONOR	100		50000	0	Gjenbrukt i ny borevæske
Potassium carbonat					1300	0	Gjenbrukt i ny borevæske
Polypac ELV	Viskositet	PLONOR	100		5000	0	Gjenbrukt i ny borevæske
NaCl brine	Leirinhitor/ vektmateriale	PLONOR	100		600000	600.000	Utslipp av inntil 500 m ³ NaCl saltlake egenvekt 1,20 kg/liter
K-formate brine	Leirskiferinhitor	PLONOR	100		628000	0	400 m ³ med egenvekt 1,57 kg/liter, fortynnes i ferskvann ved behov. Gjenbrukt i ny borevæske.
Sodium bicarbonate	Stabilisering og pH kontroll av borevæske produsert fra utboret bergmasse	PLONOR	100		300	0	Gjenbrukt i ny borevæske
Citric Acid		PLONOR	100		300	0	Gjenbrukt i ny borevæske
Soda Ash		PLONOR	100		300	0	Gjenbrukt i ny borevæske
Lime		PLONOR	100		300	0	Gjenbrukt i ny borevæske
Flowzan	Viskositet	PLONOR	100		2500	0	Gjenbrukt i ny borevæske
Defoam AL	Skumdemper	GUL	0	100	1000		Benyttes kun dersom det oppstår skumming i borevæsken
Sum					1301000	600000	

**Tabell 5. Massebalanse for utboret bergmasse (borekaks)**

Hullseksjon	Seksjonslengde (m)	Borevæske	Borekaks/ utboret bergmasse		
			Volum (m ³)	Egenvekt/utvasking	Utslipp/gjenbruk
9 7/8" pilot	213	Sjøvann/saltlake	10,4	3	31,3 (utslipp)
36"	60	Sjøvann/saltlake	39,0	3	117,0(utslipp)
26"	153	Sjøvann/saltlake	51,6	3	154,8 (utslipp)
12 1/4"	500	Formpro	38,1	3	114,3 (gjenbruk)
8 1/2"	1500	Formpro	54,3	3	163,0 (gjenbruk)
Totalt	2426		193,5		303 tonn til utslipp 277 tonn til gjenbruk

Tabell 6 Planlagt forbruk og utslipp av gjengefett

Bruksområde	Bruksområde	Utslipp Grønn (kg)	Utslipp Gul (kg)	Forbruk Grønn (kg)	Forbruk Gul (kg)	Forbruk Rød (kg)	Kommentar
Bestolife 310 NM SPECIAL	Borestreng Topphull og pilothull	0,3	0,7	50	100	0	10% av forbruket på topphullet går til utslipp, forbruket i forbindelse med topphulls boring er beregnet til 10 kg. Gul andel 66%
Jet Lube Seal Guard ECF	Foringsrør etter topphullet	0	0	2	98	0	Det blir ikke brukt gjengefett på overflaterør. Gul andel 98%
Sum		0,3	0,7	52	198	0	



Tabell 7 Beredskapskemikalier

Handelsnavn	Hovedkomponent	Funksjon	Kategori	Konsentrasjon (kg/m ³)
Barytt	Barytt	Vektmateriale ved hullstabilitet	PLONOR	50 - 100
Glydril MC	Polyalkyleneglykol	Leirstabilisering	Gul	+/- 250
Defoam AL	Polyol	Slumdemper	Gul	0,5 - 2
CMC EHV	Cellulose	Viskositetdannende	PLONOR	< 15
Mica Fine/Medium/Coarse	Glimmer	Tapt sirkulasjon	PLONOR	<120
Nutplug Fine/Medium/Coarse	Valnøttskall	Tapt sirkulasjon	PLONOR	<120
Calcium carbonate Medium/Coarse	Kalsiumkarbonat	Tapt sirkulasjon	PLONOR	<50
G-seal	Grafitt	Tapt sirkulasjon	PLONOR	<50
Form-A-Plug	Ulekkittmineral	Tapt sirkulasjon	Gul	230 - 440
Form-A-Squeeze	Fibre, mineraler, polysakkarier	Tapt sirkulasjon	PLONOR	<200
Safe Cide	Triazin	Biocide	Gul	0,2 - 1
Ironite Sponge	Jernoksyd	H ₂ S fjerner	PLONOR	<3
Lime	Kalk	Ph-buffer	PLONOR	<3
Citric acid	Sitronsyre monohydrat	Sementforurensing	PLONOR	Etter behov
Sodium Bicarbonate	Natriumbikarbonat	Sementforurensing	PLONOR	Etter behov
OCMA Bentonitt	Leire	Fundament for sementplugg	PLONOR	90 - 100
EMI 742	Polyalkenglykol, vegatbilske olje	Friksjonsreduserende	Gul	10 - 30
CemNet	Fibre	Tapt sirkulasjon	PLONOR	Etter behov