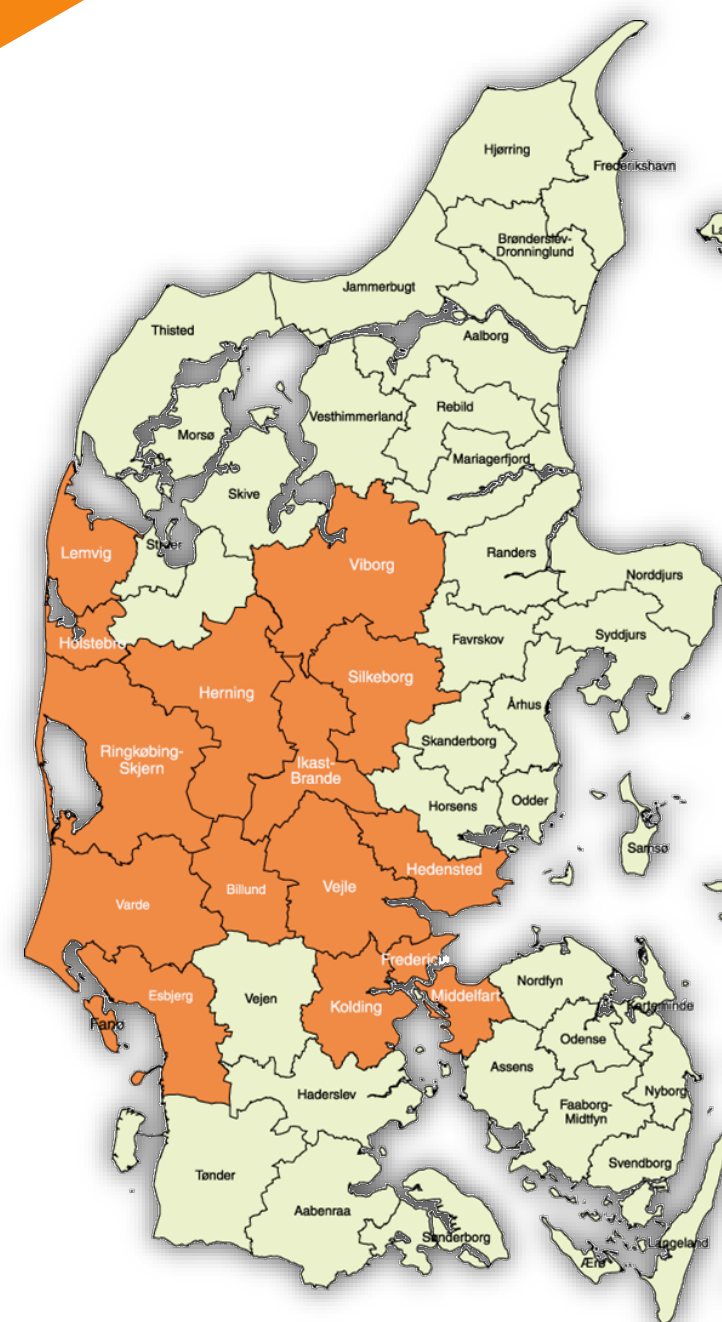


WORKSHOP I RESTPRODUKT GRUPPEN.

DEN 29. NOVEMBER 2022



Genanvendelse af gips fra Energnist Esbjerg.



Hvad var udgangspunktet for Energnist.



Hvad er vores udgangspunkt i efteråret 2021 ?

Der er for meget Clor i gipsen.
Alle andre parameter så ud til at være ok.

Hvordan ændre vi Clor værdierne i den færdige gips ?

Omdrejninger
Tids interval
Fyldningsgrad
Andet

Hvordan laver vi en operationel let kontrol af driften ?

Dato	1 centrifugering		vask	2 centrifugering			operatør	Quantab	ppm [mg/l]	Bemærkning
	Tid [sek]	omdr	Omdr [RPM]	Tid [sek]	omdr	Tid(sek)				
	100	900	900	250	1270	750				

Resultater undervejs.

Prøve nr	Dato	Vask		2. Centrifugering		vandforsyning					Bemærkning
		Tid [sek]	Omdr [RPM]	Omdr [RPM]	Tid [sek]	By	Teknisk	Operatør	Quantab	ppm [mg/l]	
1	5/11	20	250	1100	15		x	CMA	8.0	650	Nederste dyse proppet af, små dyser
2	5/11	30	500	1100	15		x	CMA	8.0	650	Nederste dyse proppet af, små dyser
3	5/11	50	600	1100	15		x	CMA	8.0	650	Nederste dyse proppet af, små dyser
4	8/11	70	700	1100	120	x		CAKN	9.1		For våd, prøve ikke taget
5	8/11	70	850	1100	180	x		CAKN			For våd, prøve ikke taget
6	8/11	30	900	1100	250	x		CAKN	8.6	>650	Klæb masse
7	9/11	45	900	1100	750	x		CAKN	1.1	<28	TØR
8	9/11	45	900	1100	750	x		CAKN	0.2	<28	TØR
9	11/11	45	900	1100	750	x		CMA	4.0	149	TØR
10	12/11	45	900	1100	750	x		CMA	1.4	28	TØR gips samles sammen til test herfra
11	15/11	45	900	1100	750	x		CMA	1.8	40	TØR
12	18/11	45	900	1100	750	x		REP	2,8	81	Fin tør gips
13	9/12	45	900	1100	750	x		REP	2,8	81	Fin tør gips
14	10/12	45	900	1100	750	x		CAKN	6,6	392	Fra toppen af stakken
15	10/12	45	900	1100	750	x		CAKN	4.8	207	TØR
16	10/12	45	900	1100	750	x		DARA	2.8	81	TØR
17	11/12	45	900	1100	750	x		cma	3,8	136	tør
18	11/12	45	900	1100	750	x		MOCL	1.2	<28	Tør (start romning)
19	12/12	45	900	1100	750	x		HFW	3.8	136	Tør
20	12/12	45	900	1100	750	x		MOCL	2.5	66	Tør fra toppen
21	13/12	45	900	1100	750	x		CMA	2.8	81	Tør blandet
22	13/12	45	900	1100	750	x		CAKN	3.0	91	Tør
23	13/12	60	900	1100	900	x		CAKN	5.2	240	Det sidste fra romningen
24	13/12	60	900	1100	900	x		CAKN	0.6	<28	første fra romningen samme bath som prøve 23
25	13/12	60	900	1250	999	x		CAKN	3.4	112	Det sidste fra en romning
26	13/12	60	900	1250	999	x		CAKN	0.6	<28	første fra romning samme bath som prøve 25
27	15/12	55	900	1250	999	x		CAKN	3.2	101	det sidste fra en romning
28	15/12	55	900	1250	999	x		CAKN	1.0	<28	første fra romning samme bath som prøve 27

Målinger fra test I starten af 2022.

Nr	Dato	1 centrifugering		vask		2 centrifugering		operatør	Quantab	ppm [mg/l]	Bemærkning
		Tid [sek]	omdr	Omdr [RPM]	Tid [sek]	omdr	Tid(sek)				
6	1/1	750	1225	900	55	1250	999	CMA	2.2	55	taget på nattevagt
7	1/1	750	1250	900	55	1250	999	CAKN	1.6	34	Det første fra en batch
8	1/1	750	1250	900	55	1250	999	CAKN	5.2	240	sidste fra samme batch som prøve 7
9	2/1	750	1250	900	55	1250	999	HFW	1.2	<28	taget på nattevagt
10	4/1	750	1250	900	55	1250	999	CATH	1.4	28	
11	5/5	750	1250	900	55	1260	999	CAKN	1.4	28	fra toppen af stakken (hård klump)
12	5/5	750	1250	900	55	1260	999	CAKN	2.6	<28	
13	6/1	750	1250	900	55	1260	999	MOCL	0.8	<28	frøste fra en batch
14	8/1	750	1250	900	55	1260	999	CMA	2.8	81	blandet gips
15	9/1	750	1250	900	55	1260	999	DARA	1.4	<28	blandet gips
16	9/1	750	1250	900	55	1260	999	CMA	2.2	55	
17	10/1	750	1250	900	55	1260	999	DARA	2.4	63	
18	10/1	750	1250	900	55	1260	999	KBE	2.8	81	
19	11/1	750	1250	900	55	1260	999	CAKN	3.8	136	
20	11/1	750	1250	900	55	1260	999	KBE	2.8	81	
21	12/1	750	1250	900	55	1260	999	CAKN	0.8	<28	første fra batch
22	12/1	750	1250	900	55	1260	999	CAKN	5.8	298	sidst fra samme batch som prøve 21
23	13/1	750	1250	900	55	1260	999	HFW	2	47	blandet gips
24	13/1	750	1250	900	55	1260	999	CAKN	5.8	298	sidst fra batch
25	13/1	750	1250	900	55	1260	999	CAKN	0.6	<28	først fra batch samme som prøve 24
26	14/01	750	1250	900	55	1260	999	HFW	2,2	55	blandet gips
27	14/1	900	1250	900	55	1260	999	CAKN	6,2	342	sidst fra batch

Målinger frem til første levering til Gyproc.

Nr	Dato	1 centrifugering			vask		2 centrifugering			ppm [mg/l]	Bemærkning
		Tid [sek]	omdr	Omdr [RPM]	Tid [sek]	omdr	Tid(sek)	operatør	Quantab		
45	30/1	999	1225	900	50	1250	999	KBE	6,2	357	blandet gips
46	31/1	999	1225	900	50	1250	999	KBE	5,6	288	blandet gips
47	2/2	750	1100	900	50	1250	999	CAKN	6,8	442	blandet gips
48	12/2	750	1100	-	-	1250	999	MAFR	9	>664	Ingen vask
49	14/2	600	1150	-	-	1150	300	MAFR	9	>665	Ingen vask
55	22/2	600	1150	-	-	1150	300	HFW	>8	>643	Ingen vask
56	1/3	600	1150	-	-	1150	300	SIGO	>8	>643	Ingen vask
57	3/3	600	1150	900	50	1250	600	CAKN	1,8	43	først fra batch
58	3/3	600	1150	900	50	1250	600	CAKN	5,2	249	sidst fra batch samme som prøve 57
59	4/3	600	1200	900	50	1260	650	CAKN	2,2	59	Først fra batch
60	4/3	600	1200	900	50	1260	650	CAKN	4,4	183	sidst fra batch samme som prøve 59
61	4/3	600	1200	900	50	1270	650	CAKN	4	149	Blandet
63	6/3	600	1200	900	50	1270	650	MOCL	6	333	Blandet
64	7/3	600	1200	900	50	1270	650	CMA	5	231	Blandet
67	10/3	600	1200	900	50	1270	650	TWR	1,2	<30	Først fra rømning
68	10/3	600	1200	900	50	1270	650	TWR	5,4	268	sidst fra rømning
69	11/3	600	1200	900	50	1270	650	TWR	4,2	168	Fyldning køre på arm.
70	11/3	600	1200	900	50	1270	650	TWR	2	59	Først fra rømning
71	12/3	600	1200	900	50	1270	650	KBE	5,8	310	Blandet
72	13/3	600	1200	900	50	1270	650	KBE	8,4	643	Blandet
82	17/3	200	900	900	200	1270	650	CAKN	5,2	237	Blandet
84	17/3	200	900	900	200	1270	750	CAKN	4,2	160	Blandet
85	17/3	200	900	900	200	1270	750	CAKN	4,4	174	Blandet
86	17/3	150	900	900	300	1270	750	CAKN	4,4	174	Blandet
87	17/3	150	900	900	300	1270	750	CAKN	4,2	160	Blandet

Hvad siger prøverne på det som er sendt til genanvendelse.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	GIPSANALYSER				Anonyme navne											
2	Restproduktsamarbejdet				(ja=1; nej=0)											
3	2. analyserunde; marts 2022 og frem				0											
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11	Grænseværdier				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
14	AgroTrade				-	-	-	50	140	50	-	-	2	30	-	30
15	Bkg. 1001				-	-	-	25	120	0,8	100	1000	0,8	30	4000	-
16																
17	Prøvenr.	Prøvemrk.	Modtaget	Anlæg	TS	TS	Cl	As	Pb	Cd	Cr, total	Cu	Hg	Ni	Zn	TEQ
18					DS	ISO										
19					204	11465										
20					%	%	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	ng/kg
20	BEARBEJDEDE DATA															
21	61188	1503223	17-03-2022	EG	68	76	200	0,9	0,5	0,08	8,0	6,6	0,89	6,0	29	9
22	61189	15032211	17-03-2022	EG	69	78	140	1,9	1,9	0,03	6,6	7,5	0,49	4,6	21	106
23	61190	1503228	17-03-2022	EG	72	82	220	1,1	0,5	0,05	5,5	5,2	0,92	3,9	20	12
25	158562	Til Gyproc	05-07-2022	EG	88	75	91	1,4	13,0	0,06	2,4	4,1	0,80	4,3	25	437
26	165934	2	20-07-2022	EG	76	74	160	1,7	9,8	0,07	3,2	5,9	0,60	5,9	37	251
29	175346	19/5	05-08-2022	EG	70	67	510	2,2	2,5	0,08	5,3	9,6	0,36	3,2	18	920
32	175349	27/4	05-08-2022	EG	70	67	110	1,7	1,8	0,08	4,5	6,7	0,26	3,9	19	833
34	187758	Gips til Gypro	24-08-2022	EG	72	72	360	0,3	5,6	0,12	6,0	24,0	0,67	9,5	40	36
35	203239	Gips til Gyproc	14-09-2022	EG	67	65	97	0,7	1,9	0,15	4,8	12,0	0,51	11,0	59	34
39	221823	Gips til Gyproc	04-10-2022	EG	69	67	340	1,2	7,3	0,11	5,1	14,0	0,40	14,0	41	8

Hvordan ser udstyret ud som nu leverer brugbart gips.

