

DATA

A.1 Tablas de datos altura v/s tiempo distintos sondeos

Tabla A-1: Datos de concentración y altura experiencia de sedimentación 5,4 (m/h).

Concentración 5,25kgr/m ³		Concentración 4,26kgr/m ³		Concentración 2,17kgr/m ³		Concentración 1,68 kgr/m ³	
Tiempo (h)	Altura (m)	Tiempo (h)	Altura (m)	Tiempo (h)	Altura (m)	Tiempo (h)	Altura (m)
0,000	0,622	0,000	0,622	0,000	0,622	0,000	0,622
0,017	0,617	0,017	0,614	0,017	0,600	0,017	0,595
0,033	0,613	0,033	0,609	0,033	0,576	0,033	0,563
0,050	0,610	0,050	0,603	0,050	0,550	0,050	0,523
0,067	0,606	0,067	0,595	0,067	0,517	0,067	0,491
0,083	0,603	0,083	0,584	0,083	0,487	0,083	0,452
0,100	0,600	0,100	0,572	0,100	0,462	0,100	0,412
0,117	0,597	0,117	0,557	0,117	0,437	0,117	0,372
0,133	0,593	0,133	0,542	0,133	0,412	0,133	0,337
0,150	0,589	0,150	0,526	0,150	0,388	0,150	0,302
0,167	0,586	0,167	0,509	0,167	0,368	0,167	0,282
0,183	0,582	0,183	0,490	0,183	0,348	0,183	0,263
0,200	0,579	0,200	0,469	0,200	0,333	0,200	0,244
0,217	0,575	0,217	0,449	0,217	0,323	0,217	0,234
0,233	0,572	0,233	0,433	0,233	0,313	0,233	0,227
0,250	0,569	0,250	0,418	0,250	0,305	0,250	0,22
0,267	0,565	0,267	0,403	0,267	0,298	0,267	0,215
0,283	0,562	0,283	0,391	0,283	0,292	0,283	0,211
0,300	0,558	0,300	0,380	0,300	0,287	0,300	0,207
0,317	0,554	0,317	0,370	0,317	0,282	0,317	0,203
0,333	0,550	0,333	0,363	0,333	0,277	0,333	0,199
0,350	0,545	0,350	0,356	0,350	0,273	0,350	0,196
0,367	0,541	0,367	0,350	0,367	0,269	0,367	0,193
0,383	0,536	0,383	0,345	0,383	0,266	0,383	0,19
0,400	0,532	0,400	0,340	0,400	0,263	0,400	0,188
0,417	0,527	0,417	0,335	0,417	0,261	0,417	0,186
0,433	0,522	0,433	0,331	0,433	0,259	0,433	0,184
0,450	0,518	0,450	0,328	0,450	0,257	0,450	0,182
0,467	0,514	0,467	0,325	0,467	0,255	0,467	0,18
0,483	0,511	0,483	0,322	0,483	0,253	0,483	0,178
0,500	0,507	0,500	0,319	0,500	0,251	0,500	0,176
0,517	0,503	0,517	0,316	0,517	0,249	0,517	0,174
0,533	0,499	0,533	0,313	0,533	0,247	0,533	0,172
0,550	0,496	0,550	0,311	0,550	0,246	0,550	0,17
0,567	0,493	0,567	0,309	0,567	0,245	0,567	0,168
0,583	0,490	0,583	0,307	0,583	0,244	0,583	0,167

Tabla A-2: Datos de concentración y altura experiencia de sedimentación 8,7 (m/h).

Concentración 4,35kgr/m ³		Concentración 3,05kgr/m ³		Concentración 2,10kgr/m ³	
Tiempo (h)	Altura (m)	Tiempo (h)	Altura (m)	Tiempo (h)	Altura (m)
0,000	0,624	0,000	0,624	0,000	0,624
0,017	0,614	0,017	0,606	0,017	0,597
0,033	0,609	0,033	0,596	0,033	0,572
0,050	0,603	0,050	0,58	0,050	0,542
0,067	0,595	0,067	0,561	0,067	0,512
0,083	0,587	0,083	0,539	0,083	0,472
0,100	0,579	0,100	0,518	0,100	0,436
0,117	0,569	0,117	0,495	0,117	0,400
0,133	0,559	0,133	0,470	0,133	0,365
0,150	0,551	0,150	0,445	0,150	0,345
0,167	0,541	0,167	0,425	0,167	0,331
0,183	0,533	0,183	0,406	0,183	0,316
0,200	0,526	0,200	0,388	0,200	0,305
0,217	0,519	0,217	0,374	0,217	0,295
0,233	0,512	0,233	0,360	0,233	0,285
0,250	0,505	0,250	0,351	0,250	0,279
0,267	0,497	0,267	0,342	0,267	0,273
0,283	0,49	0,283	0,334	0,283	0,267
0,300	0,483	0,300	0,327	0,300	0,262
0,317	0,476	0,317	0,321	0,317	0,257
0,333	0,468	0,333	0,316	0,333	0,252
0,350	0,461	0,350	0,311	0,350	0,248
0,367	0,454	0,367	0,306	0,367	0,244
0,383	0,446	0,383	0,301	0,383	0,241
0,400	0,436	0,400	0,297	0,400	0,238
0,417	0,428	0,417	0,293	0,417	0,235
0,433	0,419	0,433	0,290	0,433	0,233
0,450	0,409	0,450	0,287	0,450	0,23
0,467	0,401	0,467	0,284	0,467	0,228
0,483	0,394	0,483	0,281	0,483	0,226
0,500	0,387	0,500	0,278	0,500	0,224
0,517	0,381	0,517	0,275	0,517	0,222
0,533	0,376	0,533	0,273	0,533	0,220
0,550	0,372	0,550	0,271	0,550	0,219
0,567	0,368	0,567	0,269	0,567	0,218
0,583	0,364	0,583	0,268	0,583	0,217

Tabla A-3: Datos de concentración y altura experiencia de sedimentación 41,8(m/h).

Concentración 3,13kgr/m ³		Concentración 2,52kgr/m ³	
Tiempo (h)	Altura (m)	Tiempo (h)	Altura (m)
0,000	0,622	0,000	0,622
0,017	0,608	0,017	0,578
0,033	0,597	0,033	0,552
0,050	0,580	0,050	0,512
0,067	0,560	0,067	0,472
0,083	0,539	0,083	0,427
0,100	0,516	0,100	0,382
0,117	0,494	0,117	0,327
0,133	0,471	0,133	0,287
0,150	0,447	0,150	0,264
0,167	0,423	0,167	0,246
0,183	0,401	0,183	0,235
0,200	0,386	0,200	0,226
0,217	0,372	0,217	0,218
0,233	0,360	0,233	0,211
0,250	0,349	0,250	0,207
0,267	0,340	0,267	0,203
0,283	0,333	0,283	0,199
0,300	0,327	0,300	0,196
0,317	0,323	0,317	0,192
0,333	0,320	0,333	0,189
0,350	0,316	0,350	0,187
0,367	0,313	0,367	0,184
0,383	0,309	0,383	0,182
0,400	0,305	0,400	0,180
0,417	0,302	0,417	0,178
0,433	0,299	0,433	0,176
0,450	0,296	0,450	0,174
0,467	0,293	0,467	0,172
0,483	0,291	0,483	0,170
0,500	0,289	0,500	0,168
0,517	0,287	0,517	0,167
0,533	0,285	0,533	0,166
0,550	0,283	0,550	0,165
0,567	0,281	0,567	0,164
0,583	0,279	0,583	0,163

Tabla A-4: Valores medios de propiedades sedimentación 5,4 (m/h) (magnificación 50X).

Nombre Foto	Nº de objetos	Área píxeles ²	Área mm ²	Perímetros píxeles	Perímetros mm
03-12-x5-1	30	8819	1,32E-02	779,8	0,95
03-12-x5-2	37	7485	1,12E-02	710,7	0,87
03-12-x5-3	15	7032	1,05E-02	767,5	0,94
03-12-x5-4	16	6965	1,04E-02	787,2	0,96
03-12-x5-5	13	9385	1,41E-02	1000,2	1,22
03-12-x5-6	8	28536	4,27E-02	1808,7	2,21
03-12-x5-7	9	14936	2,24E-02	983,5	1,20
03-12-x5-8	13	9874	1,48E-02	712,1	0,87

Tabla A-5: Valores medios de propiedades sedimentación 5,4 (m/h) (magnificación 100X).

Nombre Foto	Nº de objetos	Área píxeles ²	Área mm ²	Perímetros píxeles	Perímetros mm
03-12-x10-1	19	14468	1,08E-02	875,6	0,758
03-12-x10-2	21	11074	8,29E-03	926,1	0,801
03-12-x10-3	41	6720	5,03E-03	682,7	0,591
03-12-x10-4	36	4313	3,23E-03	586,6	0,508
03-12-x10-5	13	14738	1,10E-02	1087,0	0,941
03-12-x10-6	28	11242	8,42E-03	806,3	0,698
03-12-x10-7	6	36630	2,74E-02	1624,0	1,405

Tabla A-6: Valores medios de propiedades sedimentación 8,7 (m/h) (magnificación 50X).

Nombre Foto	Nº de objetos	Área píxeles ²	Área mm ²	Perímetros píxeles	Perímetros mm
10-12-x5-1	39	3860	2,21E-02	525,7	1,193
10-12-x5-2	64	3100	1,77E-02	395,7	0,898
10-12-x5-3	47	1854	1,06E-02	322,9	0,733
10-12-x5-4	31	2020	1,16E-02	305,5	0,693
10-12-x5-5	47	1702	9,73E-03	356,6	0,809
10-12-x5-6	35	3324	1,90E-02	486,3	1,104
10-12-x5-7	36	4493	2,57E-02	547,6	1,243
10-12-x5-8	32	5991	3,43E-02	576,5	1,308

Tabla A-7: Valores medios de propiedades sedimentación 8,7 (m/h) (magnificación 100X).

Nombre Foto	Nº de objetos	Área píxeles ²	Área mm ²	Perímetros píxeles	Perímetros mm
10-12-x10-1	16	4819	1,378E-02	587,6	0,667
10-12-x10-2	17	6812	1,947E-02	576,0	0,654
10-12-x10-3	49	3010	8,605E-03	438,2	0,497
10-12-x10-4	32	3106	8,880E-03	452,0	0,513
10-12-x10-5	18	11788	3,370E-02	857,6	0,973

Tabla A-8: Valores medios de propiedades sedimentación 41,8 (m/h) (magnificación 50X).

Nombre Foto	Nº de objetos	Área píxeles ²	Área mm ²	Perímetros píxeles	Perímetros mm
17-12-x5-1	24	1451	4,43E-03	295,2	0,52
17-12-x5-2	11	1559	4,76E-03	240,8	0,42
17-12-x5-3	22	2277	6,95E-03	345,3	0,60
17-12-x5-4	10	24168	7,38E-02	1154,3	2,02
17-12-x5-5	22	6083	1,86E-02	651,8	1,14
17-12-x5-6	20	12292	3,75E-02	822,1	1,44
17-12-x5-7	35	1075	3,28E-03	263,4	0,46
17-12-x5-8	20	3350	1,02E-02	454,4	0,79

Tabla A-9: Valores medios de propiedades sedimentación 41,78 (m/h) (magnificación 100X).

Nombre Foto	Nº de objetos	Área píxeles ²	Área mm ²	Perímetros píxeles	Perímetros mm
17-12-x10-1	13	7483	1,14E-02	852,0	1,053
17-12-x10-2	3	16797	2,56E-02	986,2	1,218
17-12-x10-3	16	8093	1,24E-02	804,0	0,993
17-12-x10-4	12	24094	3,68E-02	1437,0	1,775
17-12-x10-5	18	14643	2,23E-02	1039,9	1,285
17-12-x10-6	27	3529	5,39E-03	485,8	0,600
17-12-x10-7	7	16983	2,59E-02	1289,6	1,593
17-12-x10-8	6	11499	1,76E-02	840,7	1,039

A.6 Gráficos de conectividad de flóculos

Tabla A-10: Conectividad de flóculos sedimentación 5,4 (m/h) (magnificación 50X).

Nombre Foto	N° de Cluster	N° de flóculos por Cluster	N° de flóculos	% de flóculos conectados	% de cluster
03-12-x5-1	1	30	30	100	3,3
03-12-x5-2	1	36 1	37	97,3	2,7
03-12-x5-3	1	14 1	15	93,3	6,7
03-12-x5-4	1	15 1	16	93,8	6,3
03-12-x5-5	2	8 1 1 1 2	13	76,9	15,4
03-12-x5-6	2	5 3	8	100	25,0
03-12-x5-7	2	3 4 1 1	9	77,8	22,2
03-12-x5-8	1	13	13	100	7,7

Tabla A-11: Conectividad de flóculos sedimentación 5,4 (m/h) (magnificación 100X).

Nombre Foto	N° de Cluster	N° de flóculos por Cluster	N° de flóculos	% de flóculos conectados	% de cluster
03-12-x10-1	1	19	19	100	5,3
03-12-x10-2	1	21	21	100	4,8
03-12-x10-3	1	41	41	100	2,4
03-12-x10-4	3	22 7 7	36	100	8,3
03-12-x10-5	1	12 1	13	92,3	7,7
03-12-x10-6	1	28	28	100	3,6
03-12-x10-7	1	6 1	7	85,7	14,3

Tabla A-12: Conectividad de flóculos sedimentación 8,7 (m/h) parte 1 (magnificación 50X).

Nombre Foto	N° de Cluster	N° de flóculos por Cluster	N° de flóculos	% de flóculos conectados	% de Cluster
10-12-x5-1	10	2 4 5 1 5 4 2 5 2 1 4 3 1	39	92,3	25,6
10-12-x5-2	10	1 1 4 1 2 4 11 18 10 1 2 2 1 1 2 3	64	90,6	15,6

Tabla A-13: Conectividad de flóculos sedimentación 8,7 (m/h) parte 2 (magnificación 50X).

Nombre Foto	N° de Cluster	N° de flóculos por Cluster	N° de flóculos	% de flóculos conectados	% de Cluster
10-12-x5-3	12	6 3 2 2 1 3 3 3 1 1 2 1 1 4 5 2 1 1 5	47	85,1	25,5
10-12-x5-4	5	5 1 5 1 11 4 1 1 2	31	87,1	16,1

Tabla A-14: Conectividad de flóculos sedimentación 8,7 (m/h) parte 3 (magnificación 50X).

Nombre Foto	N° de Cluster	N° de flóculos por Cluster	N° de flóculos	% de flóculos conectados	% de Cluster
10-12-x5-5	10	1 3 2 1 6 1 11 1 2 4 1 2 3 1 2 4 1 1	47	83	21,3
10-12-x5-6	5	4 5 1 18 4 3	35	97,1	14,3
10-12-x5-7	1	1 35	36	97,2	2,8
10-12-x5-8	5	2 18 1 2 6 3	32	96,9	15,6

Tabla A-15: Conectividad de flóculos sedimentación 8,7 (m/h) (magnificación 100X).

Nombre Foto	N° de Cluster	N° de flóculos por Cluster	N° de flóculos	% de flóculos conectados	% de cluster
10-12-x10-1	3	5 5 1 1 1 1 2	16	75,0	18,8
10-12-x10-2	3	6 7 2 1 1	17	88,2	17,6
10-12-x10-3	7	4 2 20 10 1 2 1 5 1 1 2	49	91,8	14,3
10-12-x10-4	5	4 13 10 3 2	32	100,0	15,6
10-12-x10-5	1	17 1	18	94,4	5,6

Tabla A-16: Conectividad de flóculos sedimentación 41,8 (m/h) (magnificación 50X).

Nombre Foto	N° de Cluster	N° de flóculos por Cluster	N° de flóculos	% de flóculos conectados	% de cluster
17-12-x5-1	7	5 4 2 3 3 2 1 4	24	95,8	29,2
17-12-x5-2	2	6 4 1	11	90,9	18,2
17-12-x5-3	5	4 3 1 1 5 3 1 1 3	22	81,8	22,7
17-12-x5-4	1	10	10	100,0	10,0
17-12-x5-5	3	17 2 3	22	100,0	13,6
17-12-x5-6	2	6 14	20	100,0	10,0
17-12-x5-7	7	8 2 3 2 9 3 8	35	100,0	20,0
17-12-x5-8	4	2 3 3 1 11	20	95,0	20,0

Tabla A-17: Conectividad de flóculos sedimentación 41,8 (m/h) (magnificación 100X).

Nombre Foto	N° de Cluster	N° de flóculos por Cluster	N° de flóculos	% de flóculos conectados	% de cluster
17-12-x10-1	2	1 1 1 1 2 1 6	13	61,5	15,4
17-12-x10-2	0	1 1 1	3	0,0	0,0
17-12-x10-3	3	5 2 4 1 1 1 1 1 1	16	68,8	18,8
17-12-x10-4	1	12	12	100,0	8,3
17-12-x10-5	1	17 1	18	94,4	5,6
17-12-x10-6	3	7 18 2	27	100,0	11,1
17-12-x10-7	1	3 1 1 1 1	7	42,9	14,3
17-12-x10-8	1	3 1 1 1	6	50,0	16,7

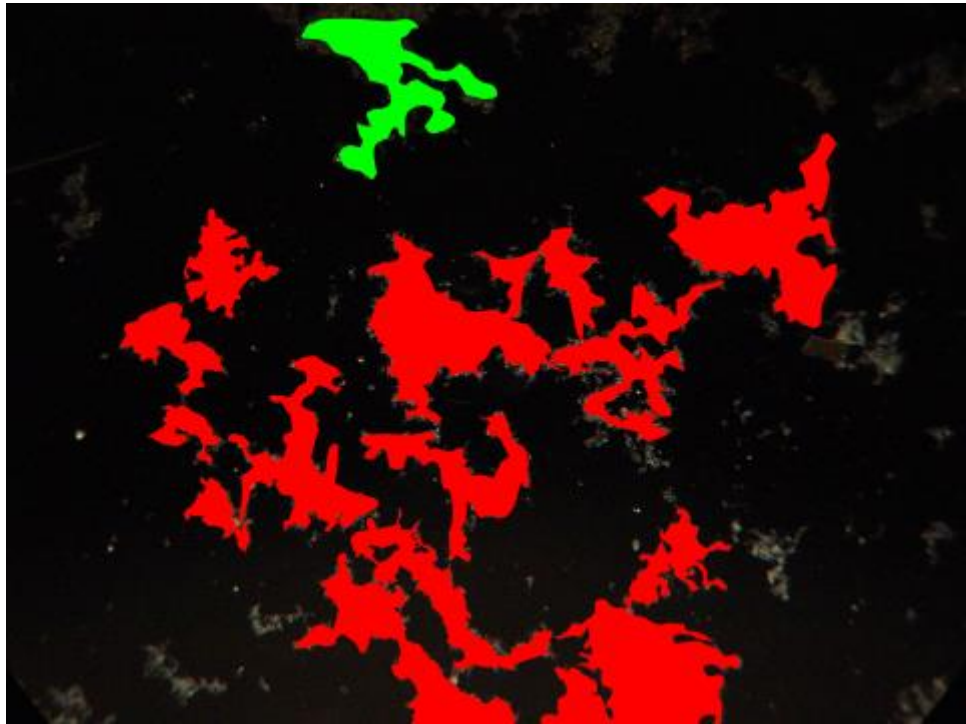
03-12-x5-1



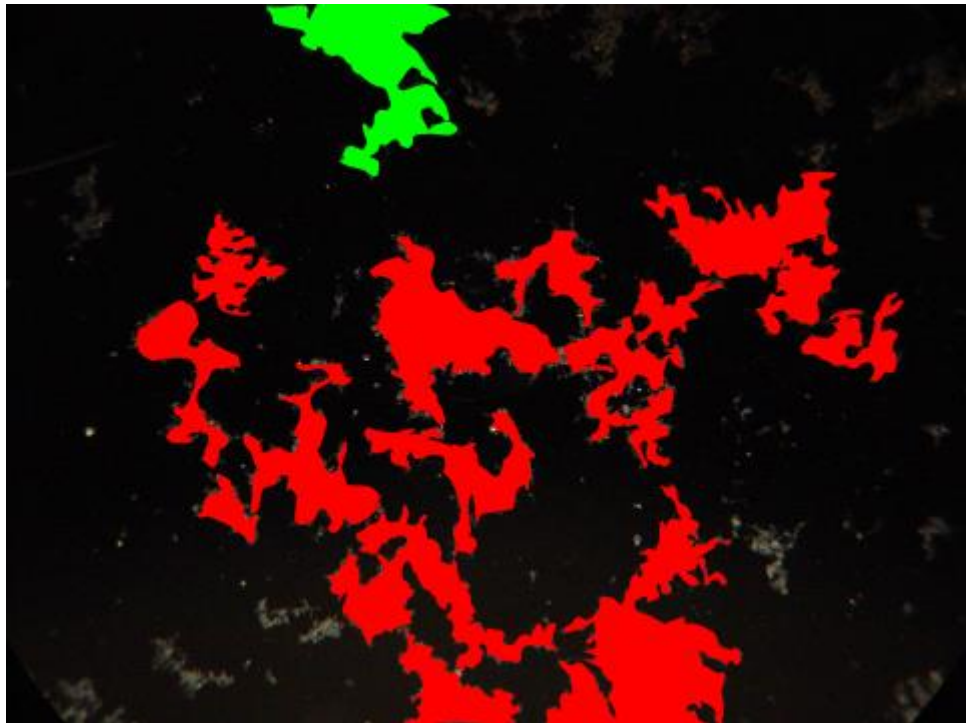
03-12-x5-2



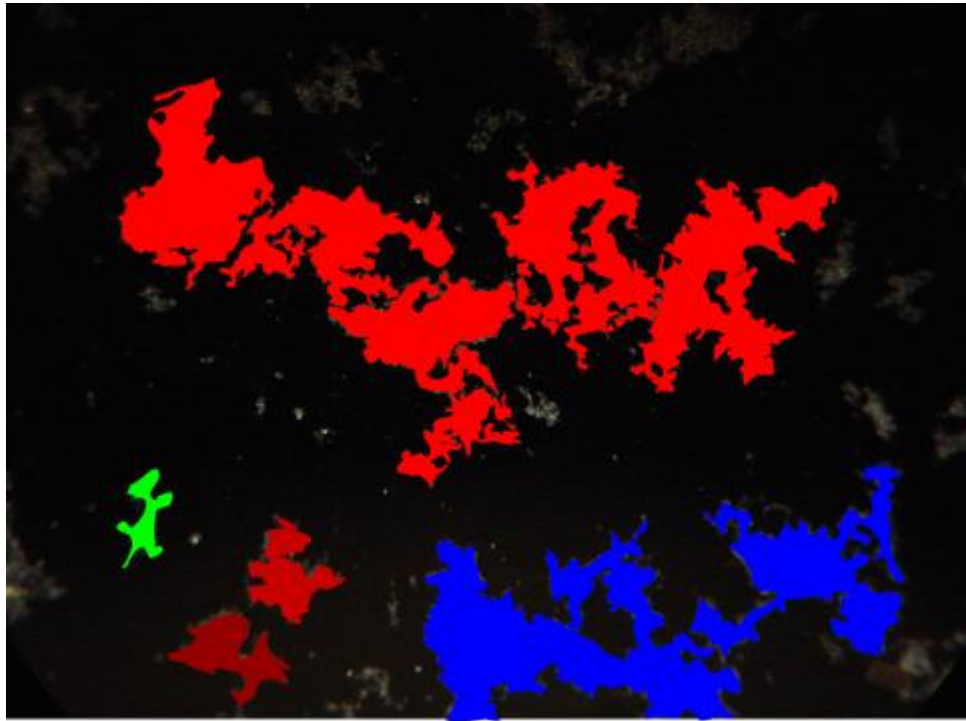
03-12-x5-3



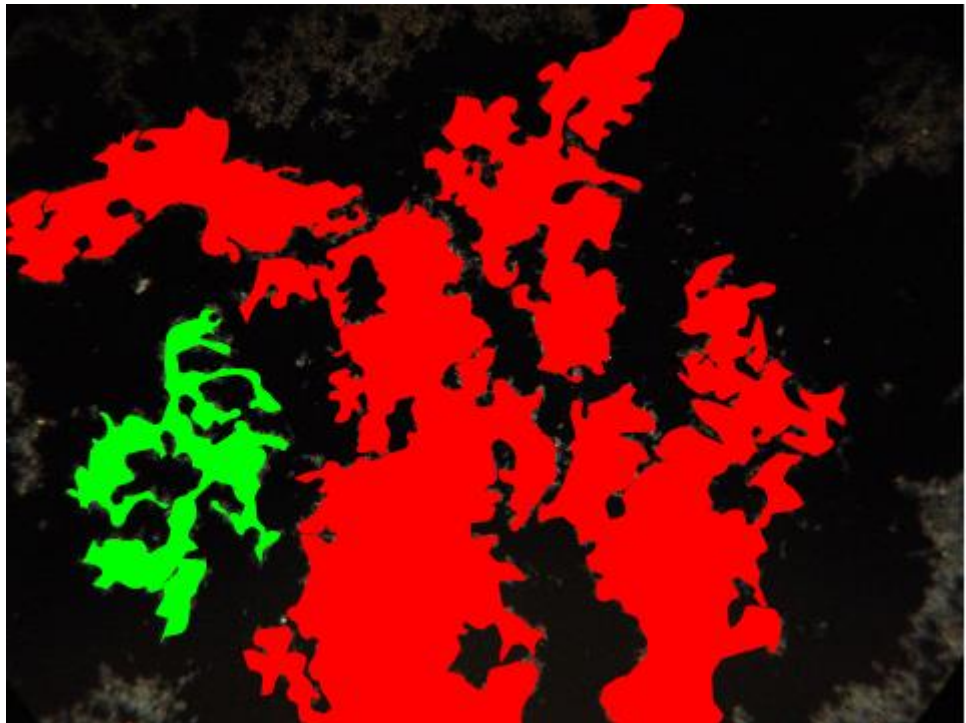
03-12-x5-4



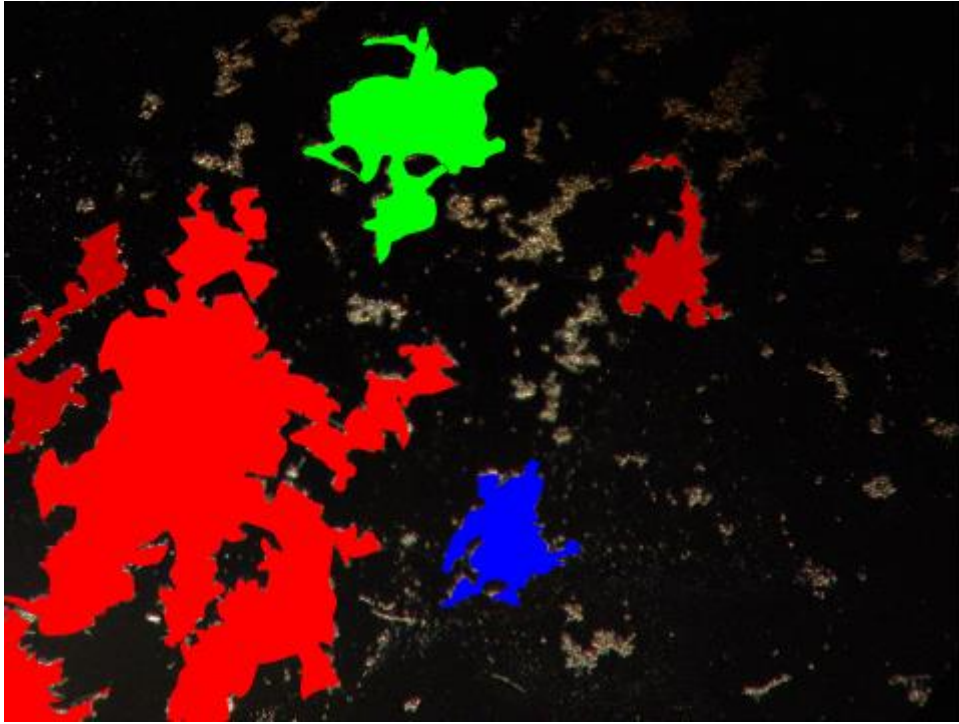
03-12-x5-5



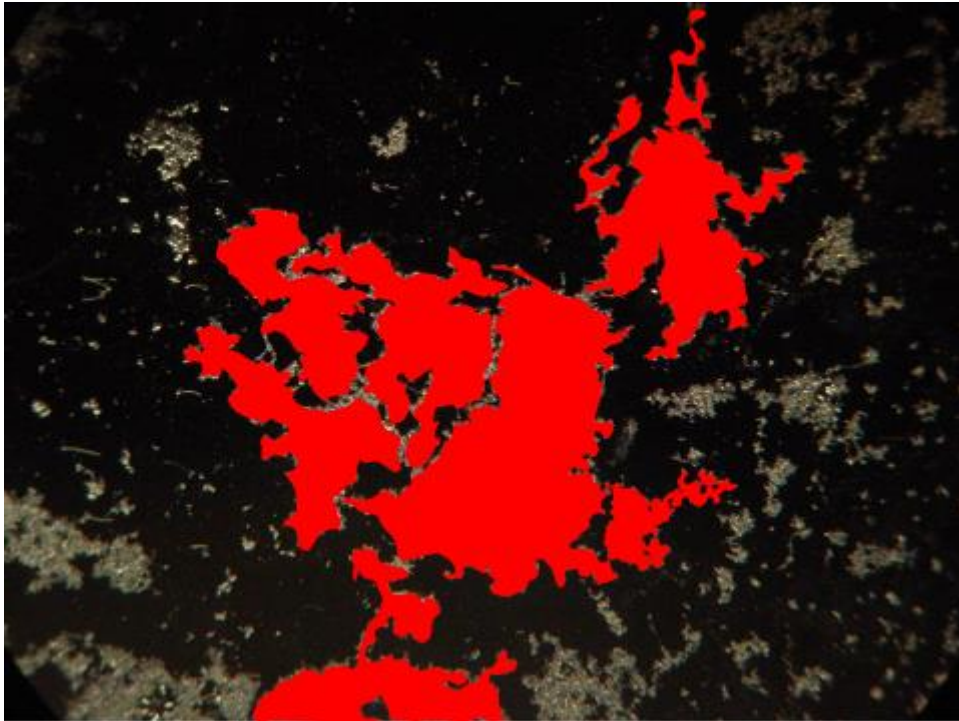
03-12-x5-6



03-12-x5-7



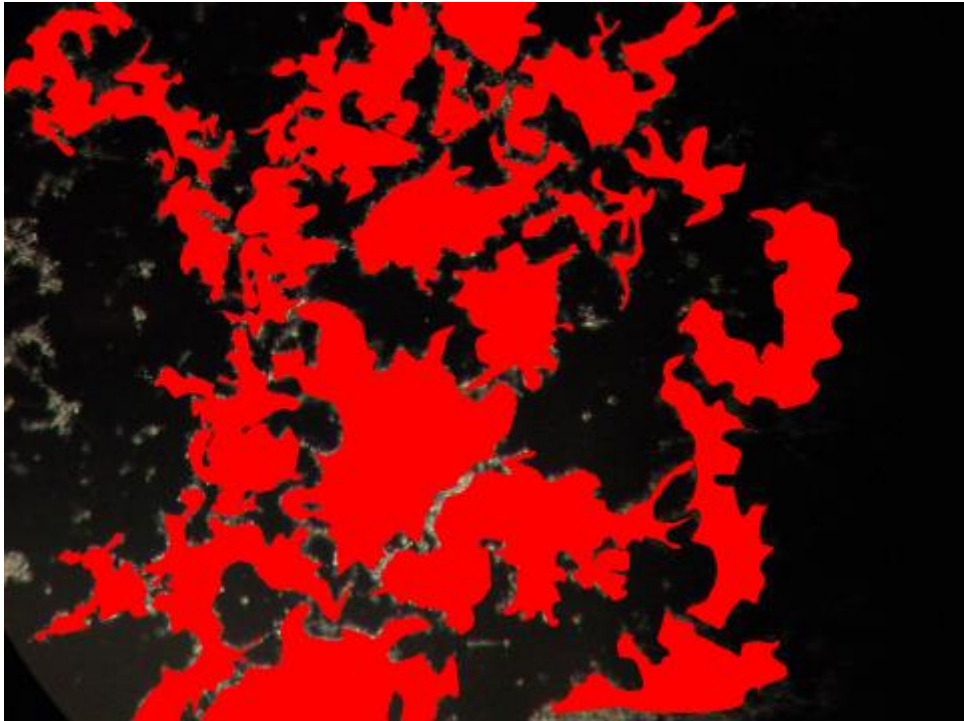
03-12-x5-8



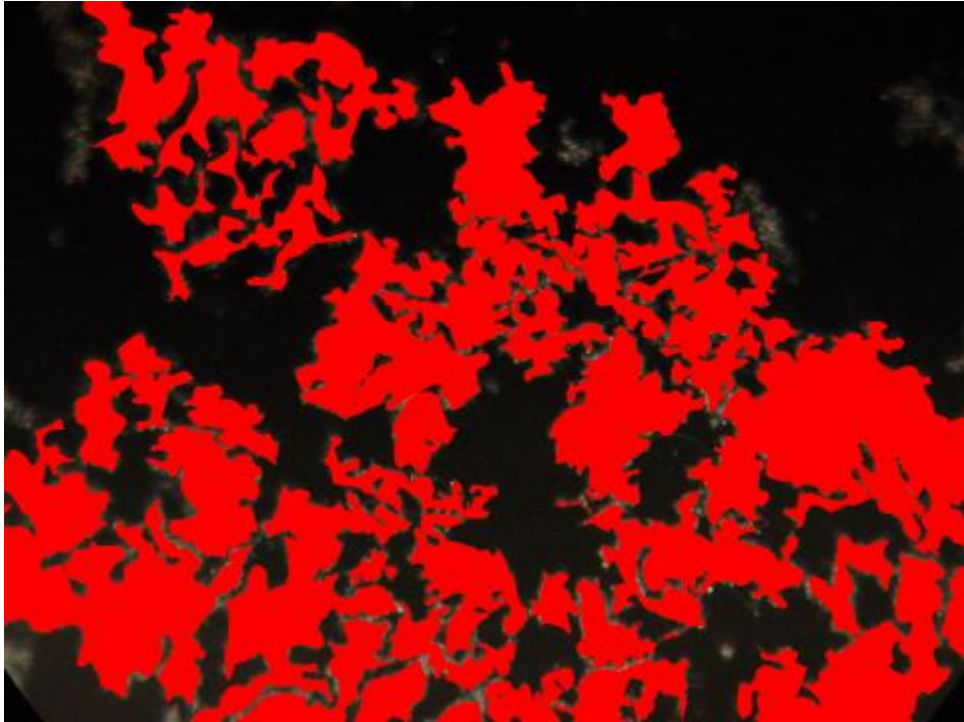
03-12-x10-1



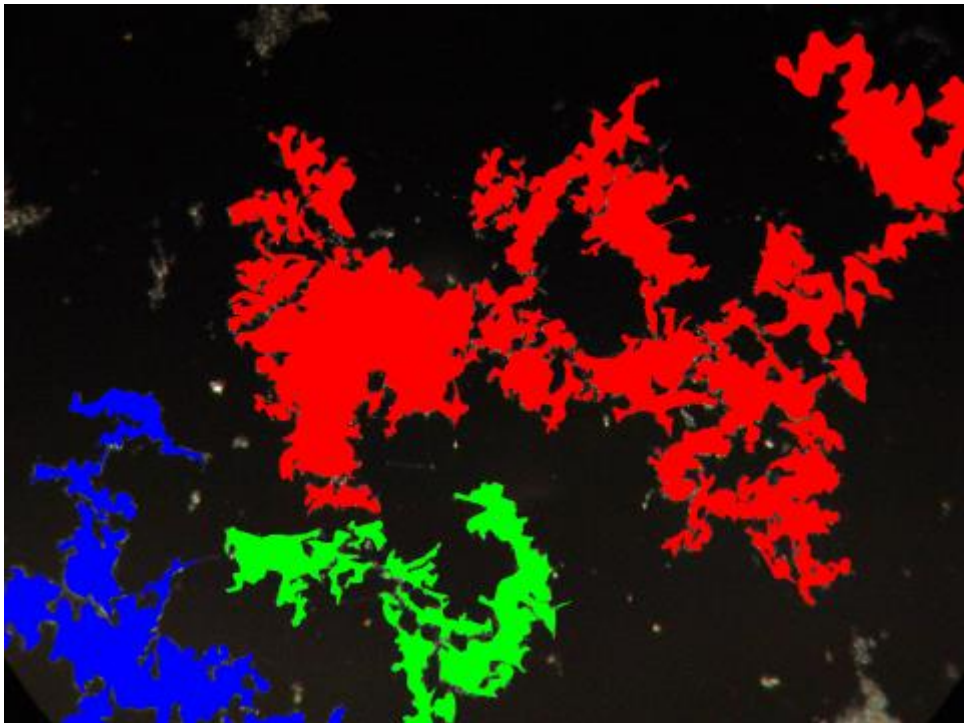
03-12-x10-2



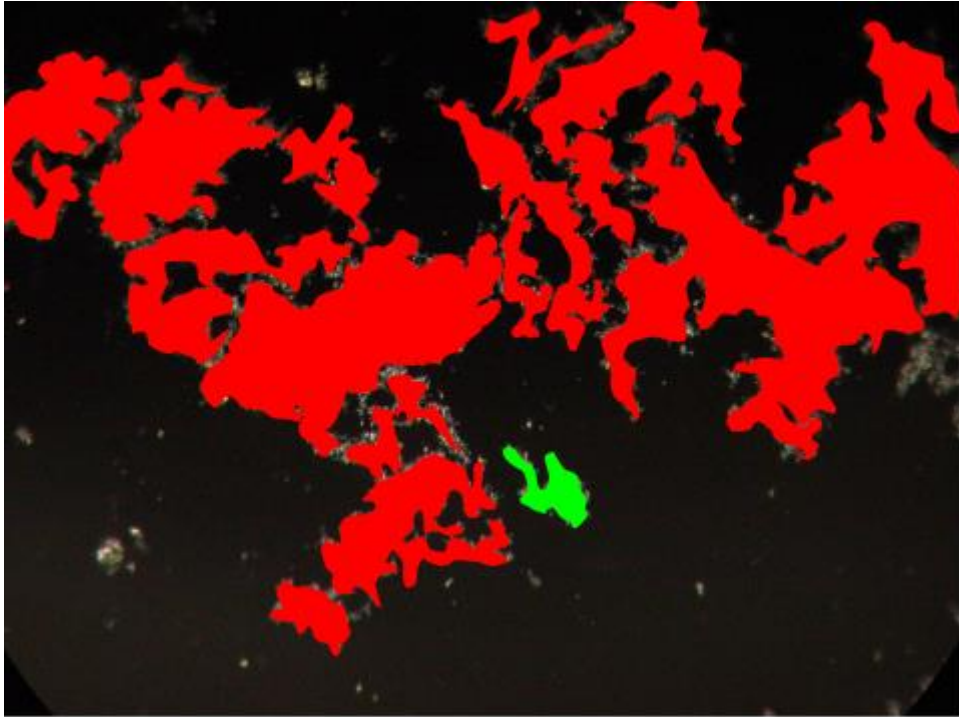
03-12-x10-3



03-12-x10-4



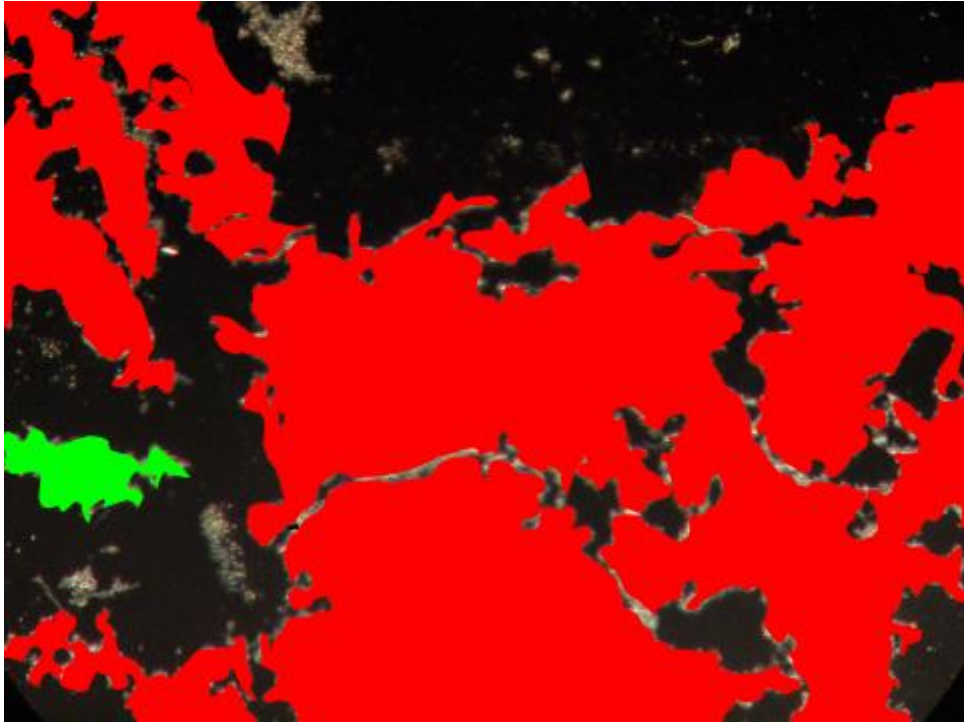
03-12-x10-5



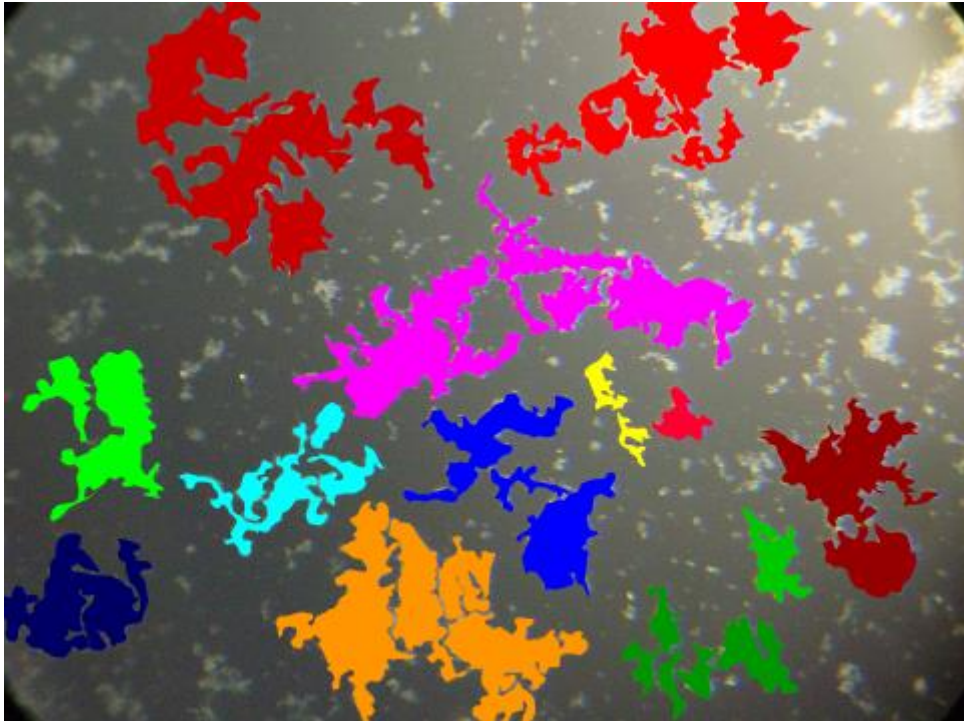
03-12-x10-6



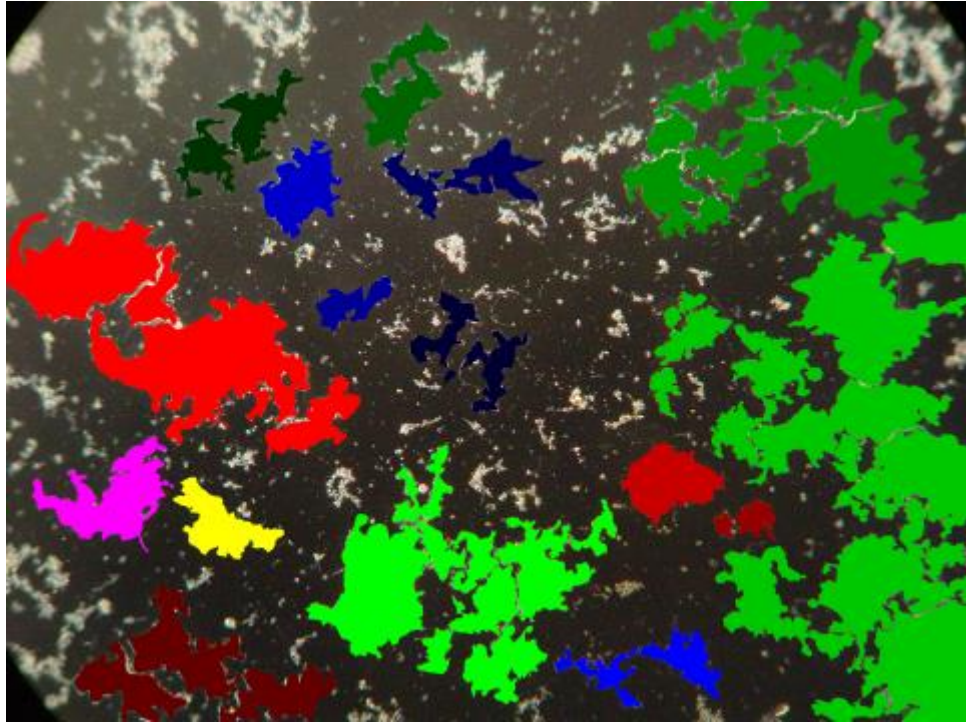
03-12-x10-7



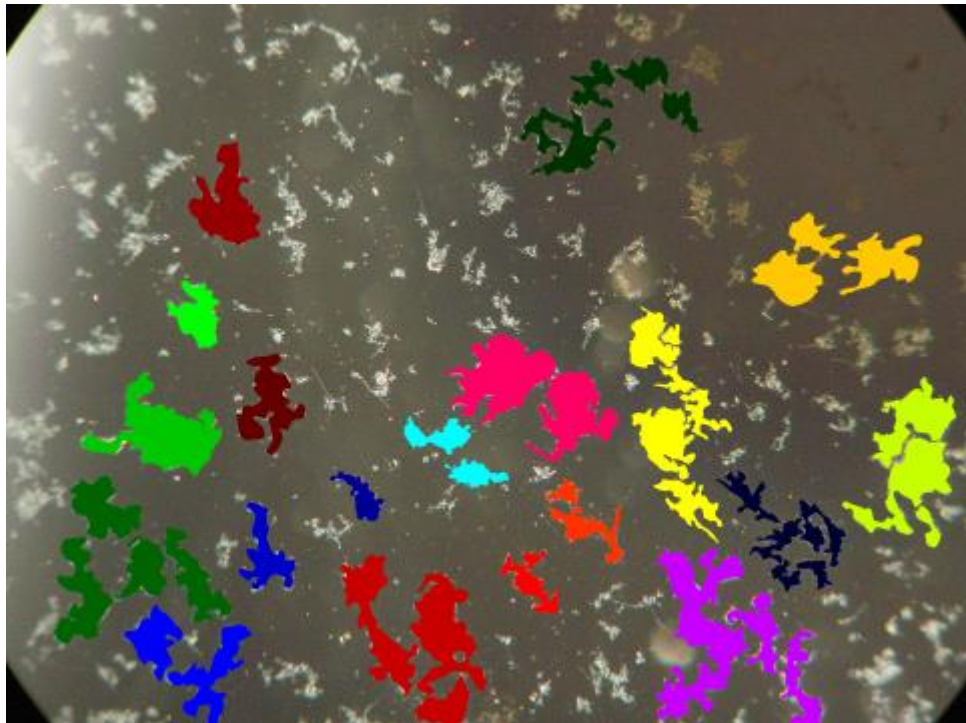
10-12-x5-1



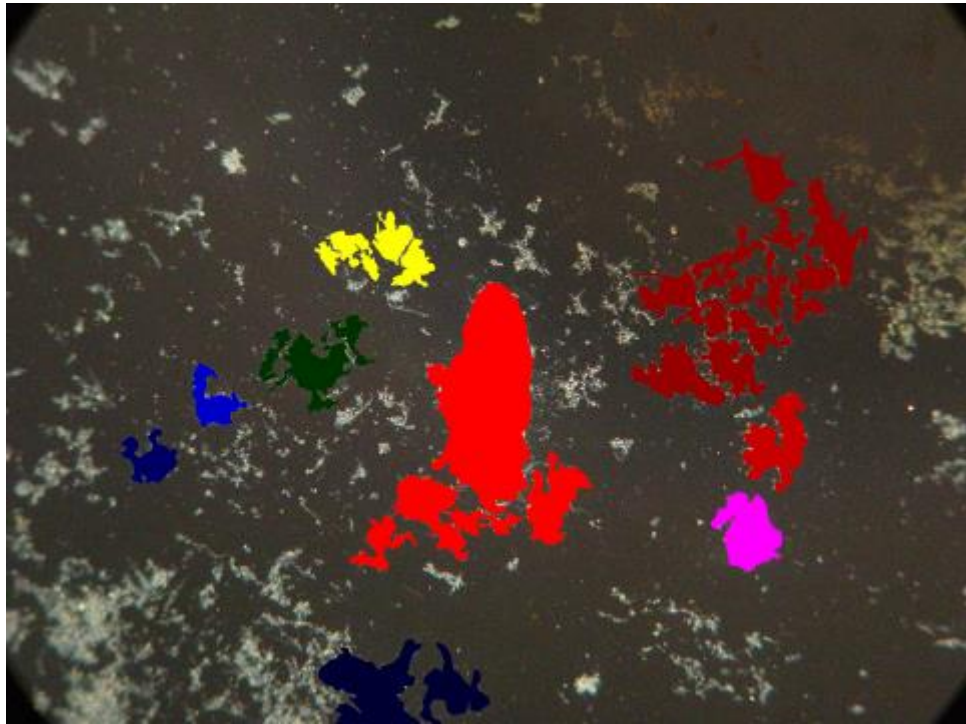
10-12-x5-2



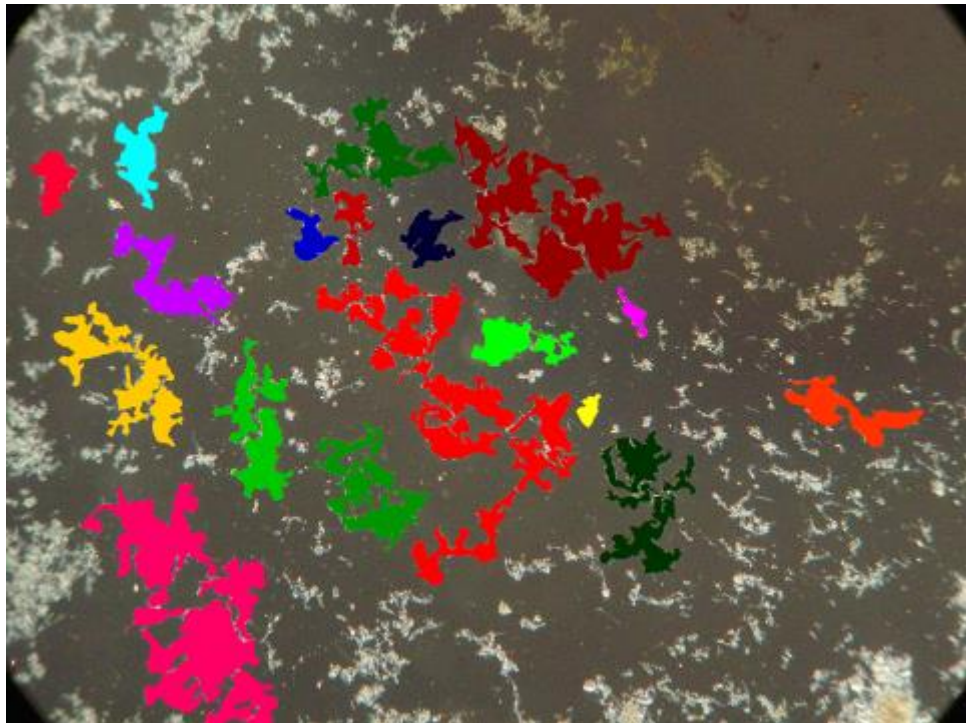
10-12-x5-3



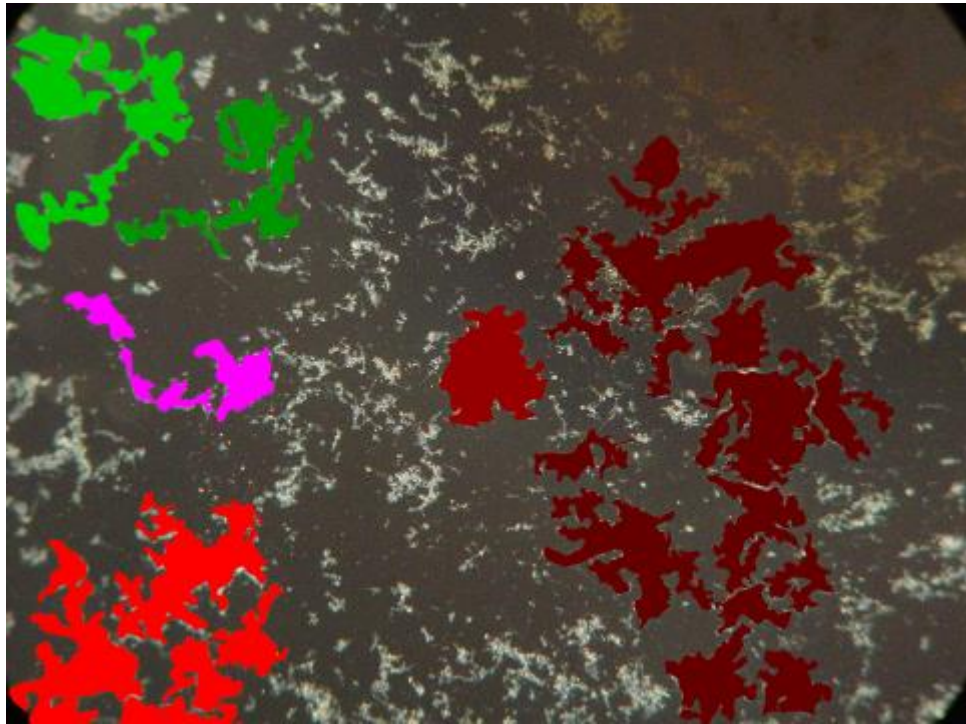
10-12-x5-4



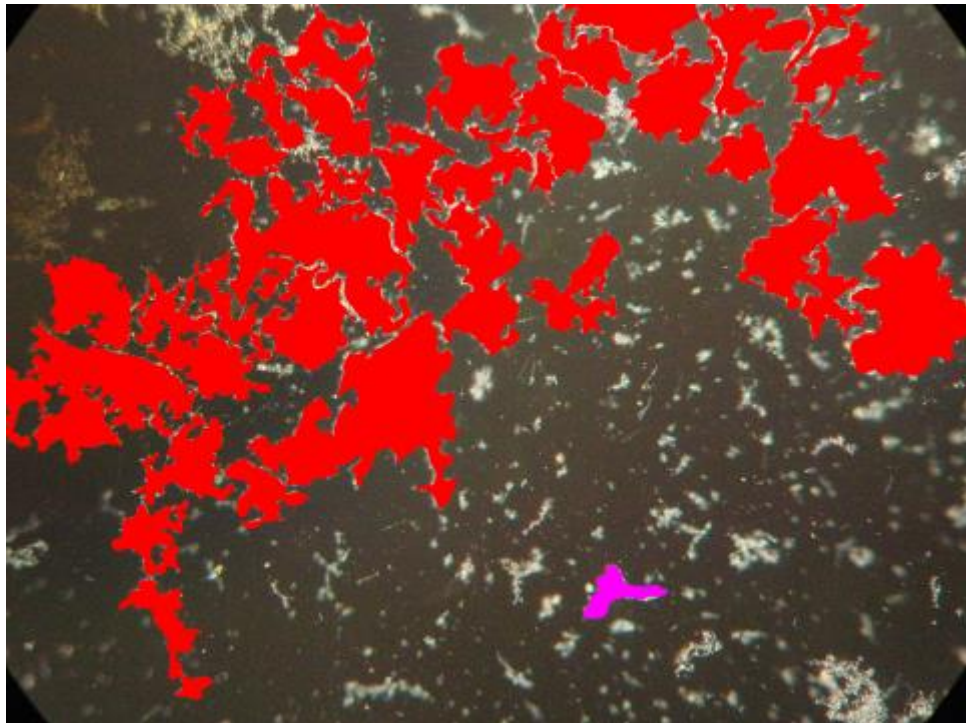
10-12-x5-5



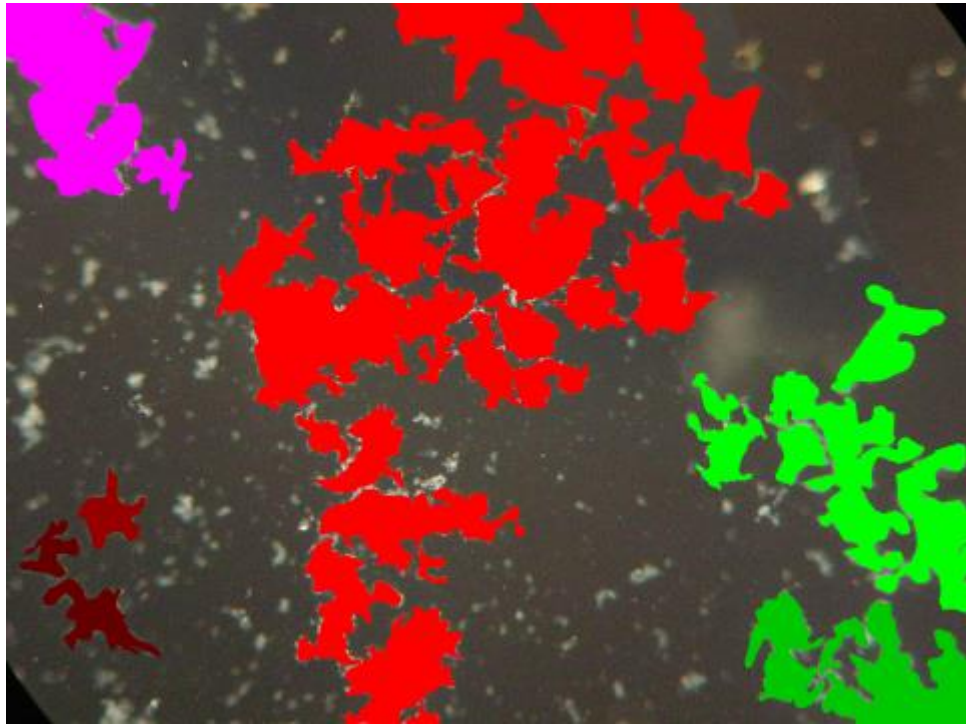
10-12-x5-6



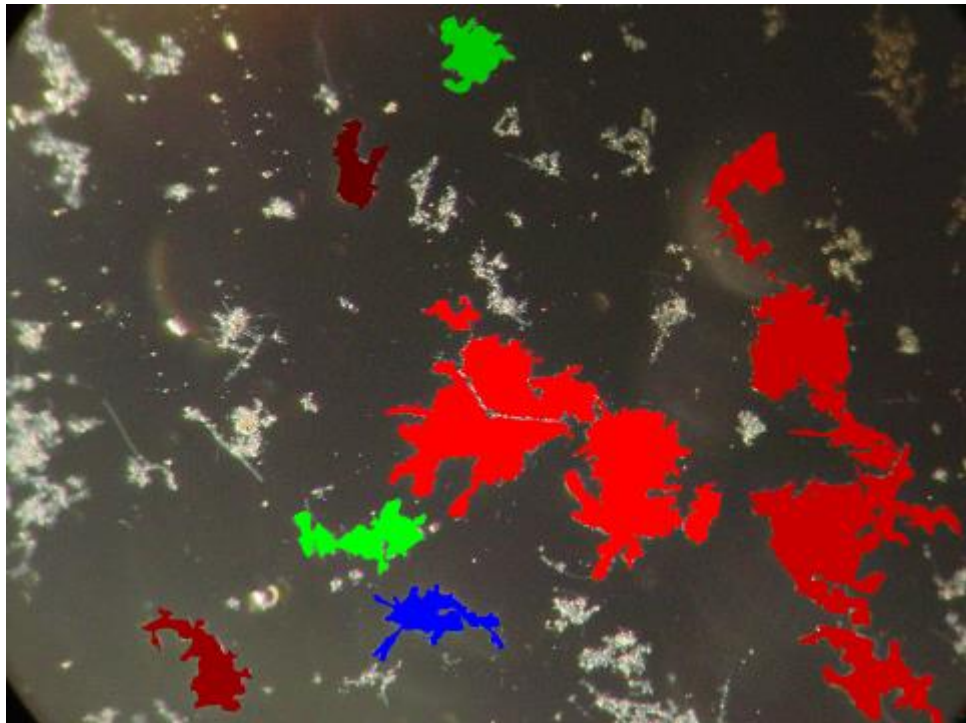
10-12-x5-7



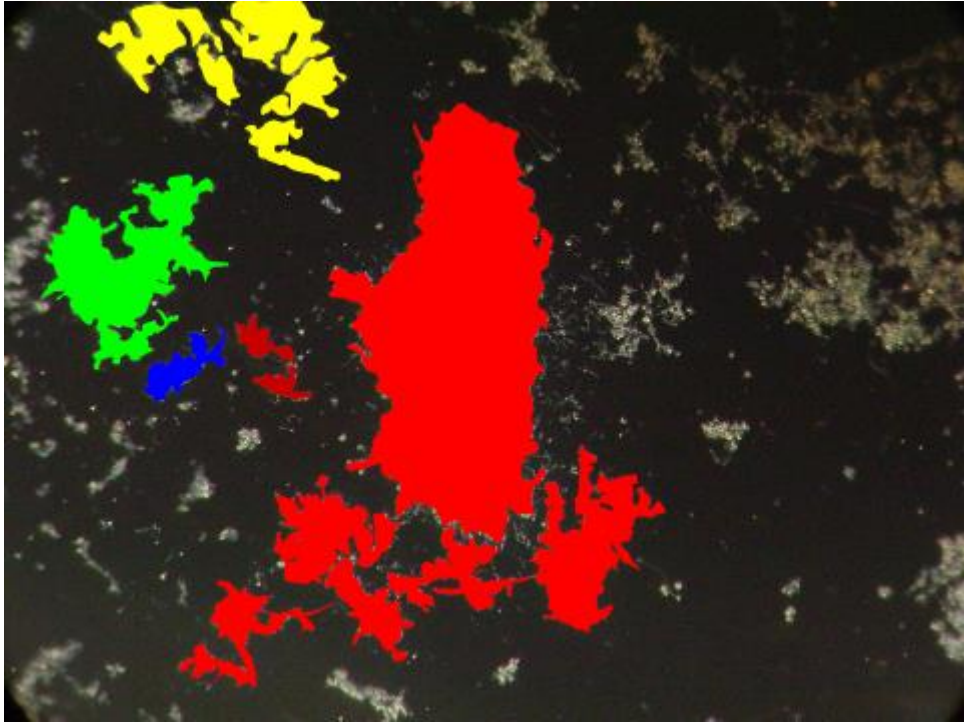
10-12-x5-8



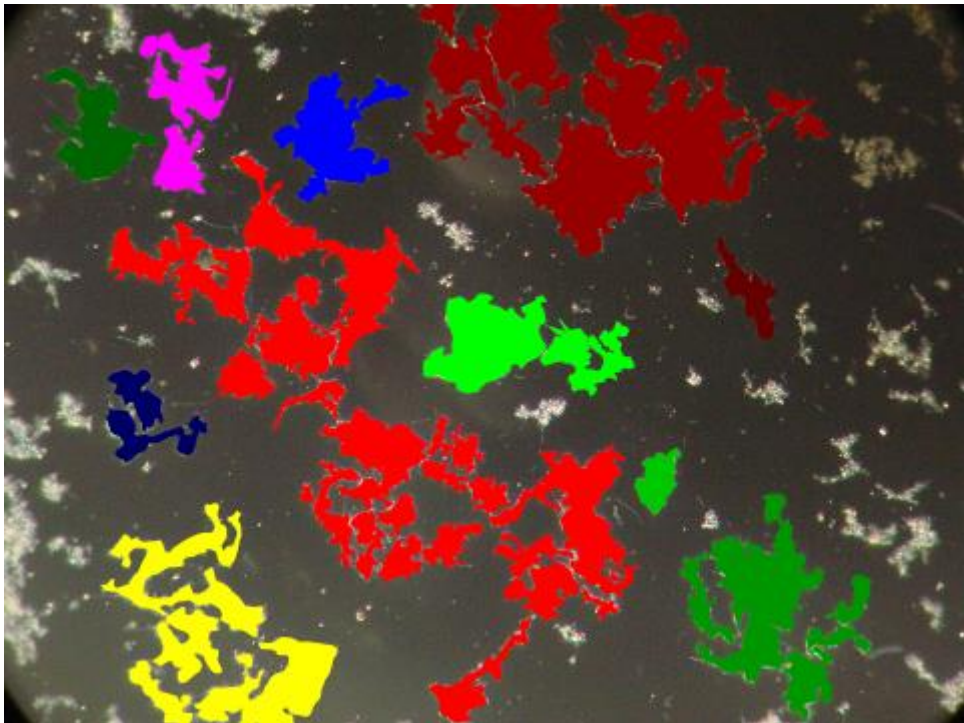
10-12-x10-1



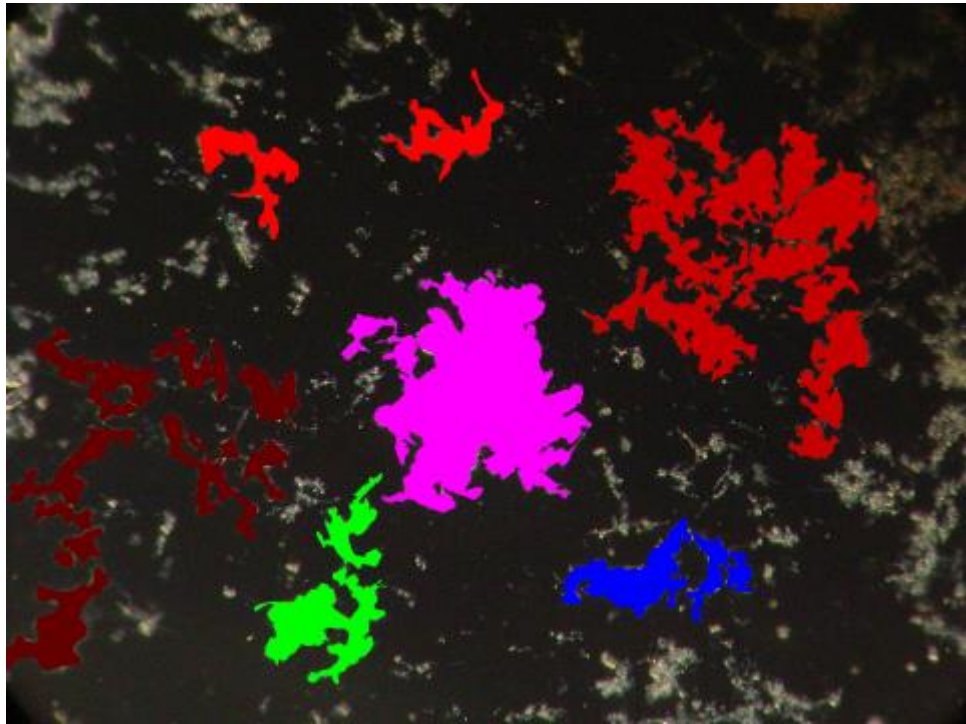
10-12-x10-2



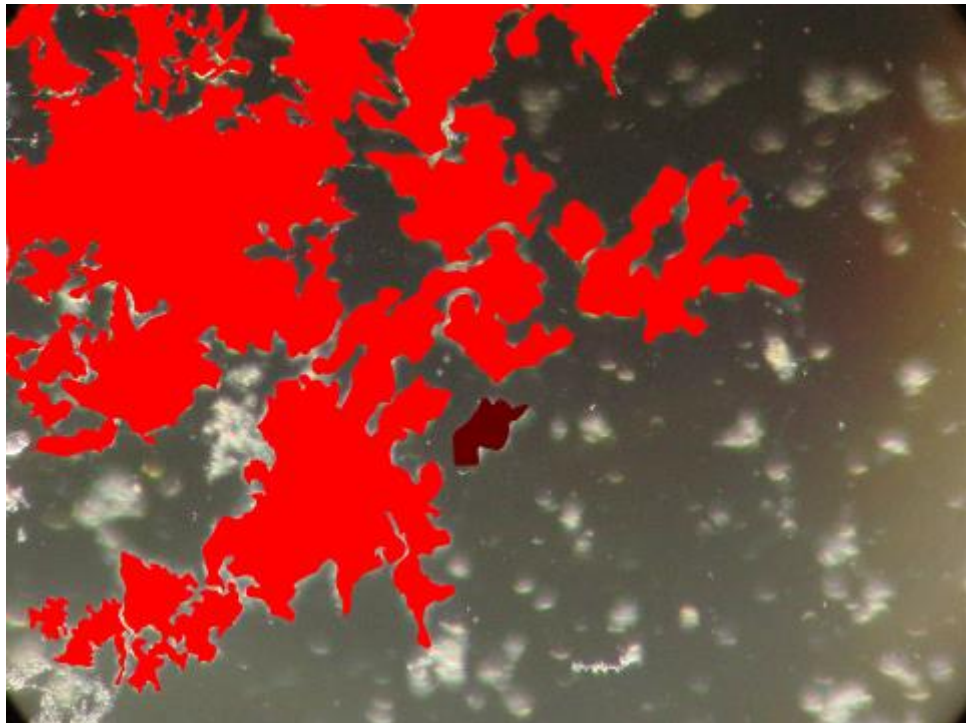
10-12-x10-3



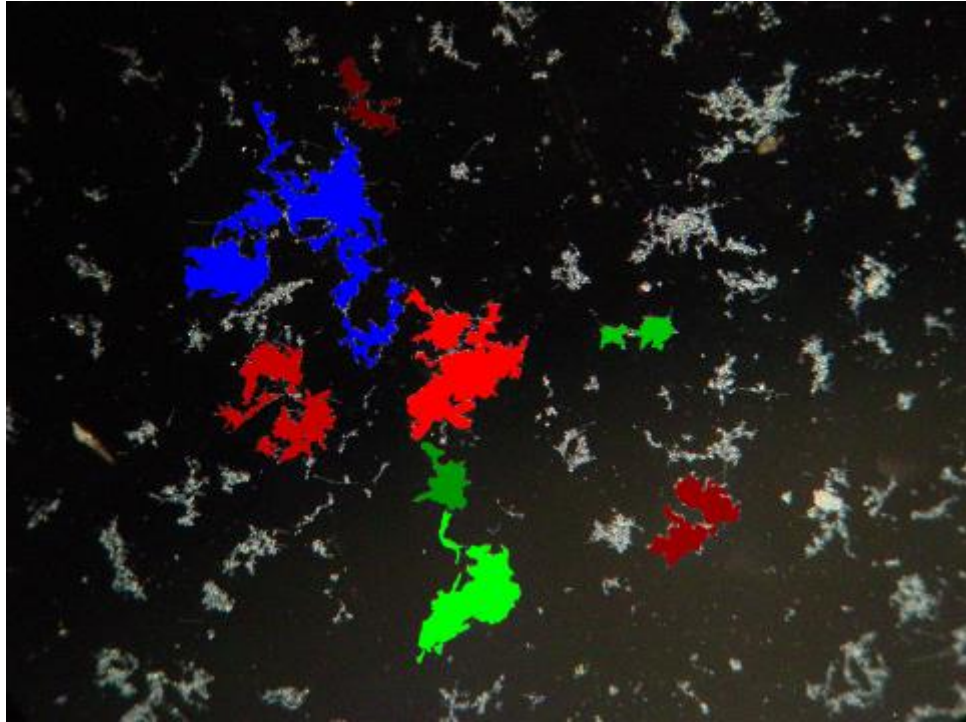
10-12-x10-4



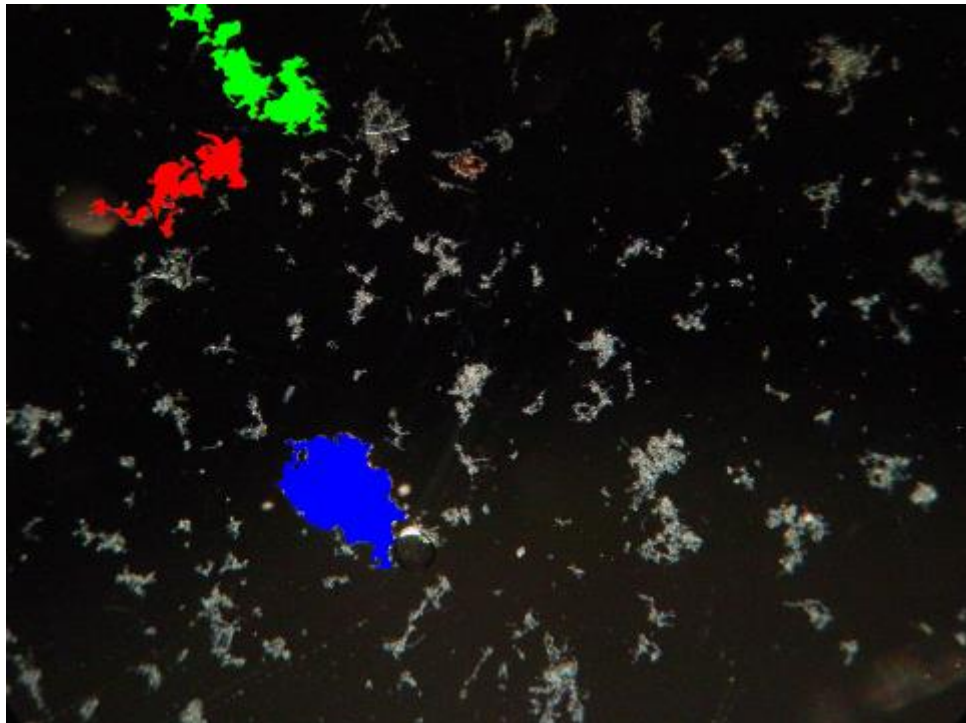
10-12-x10-5



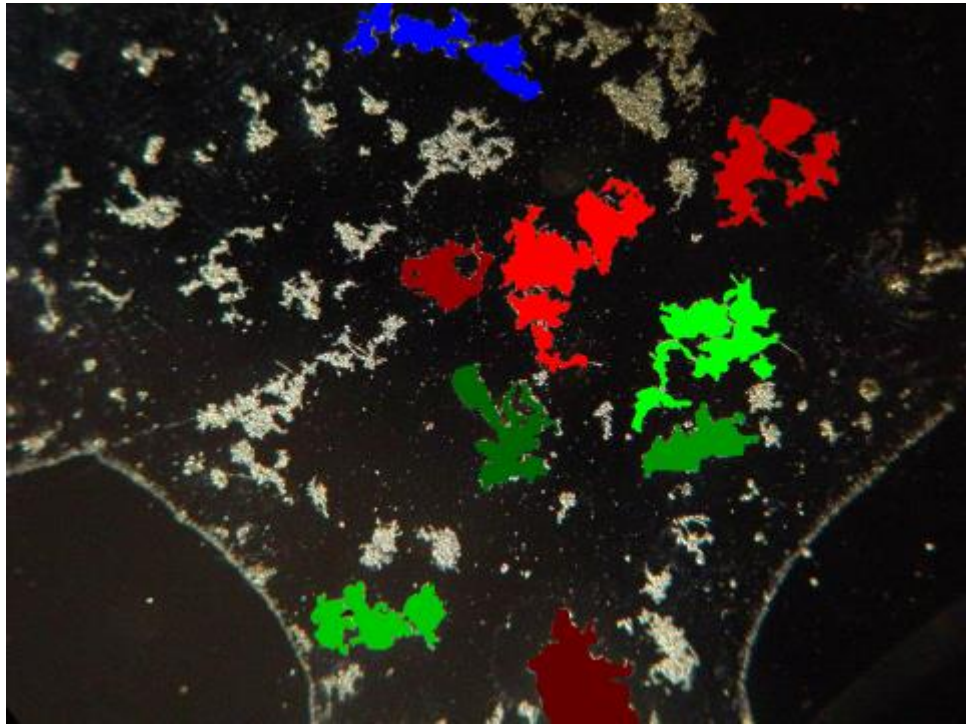
17-12-x5-1



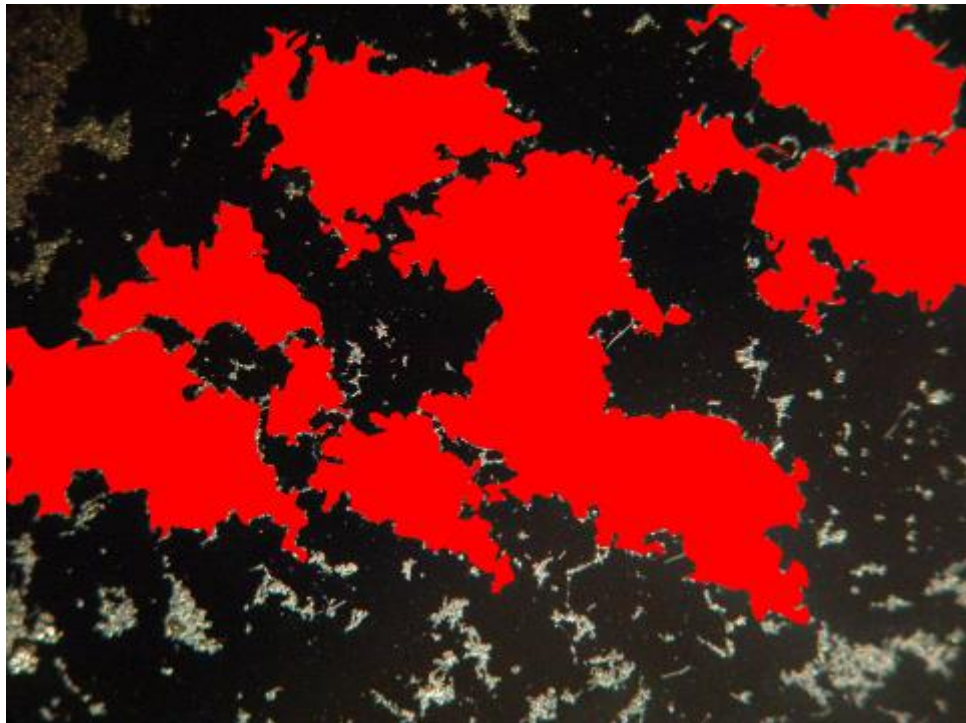
17-12-x5-2



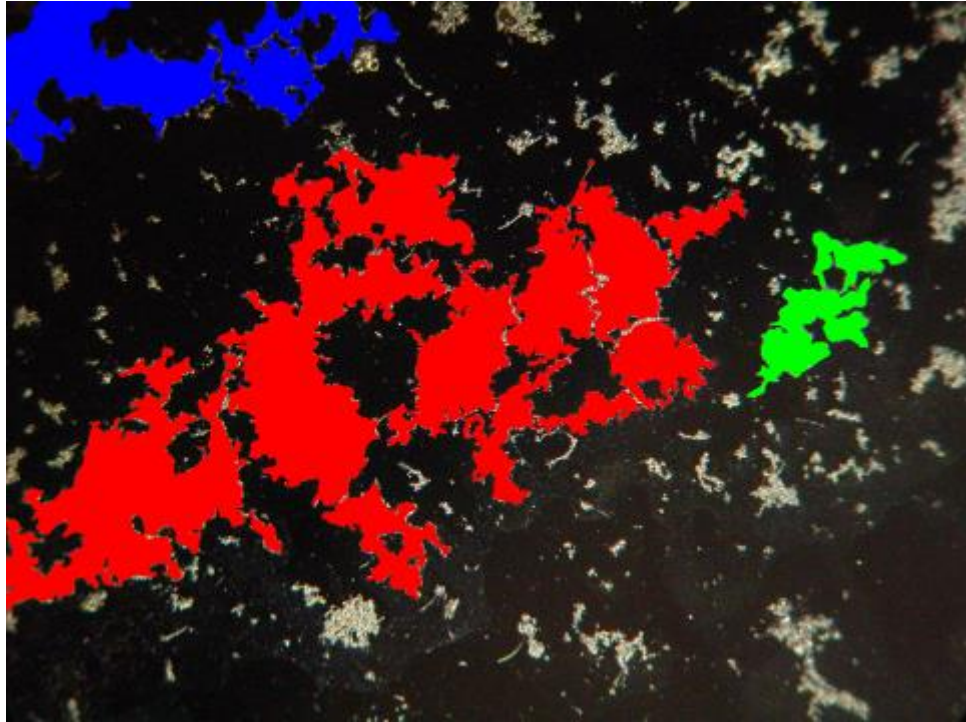
17-12-x5-3



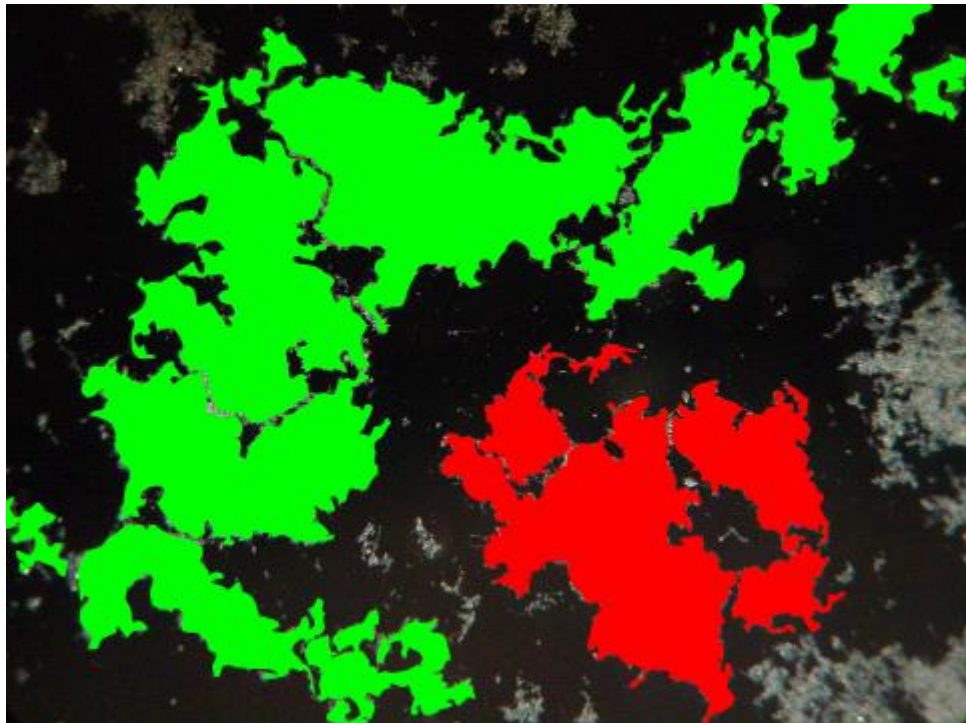
17-12-x5-4



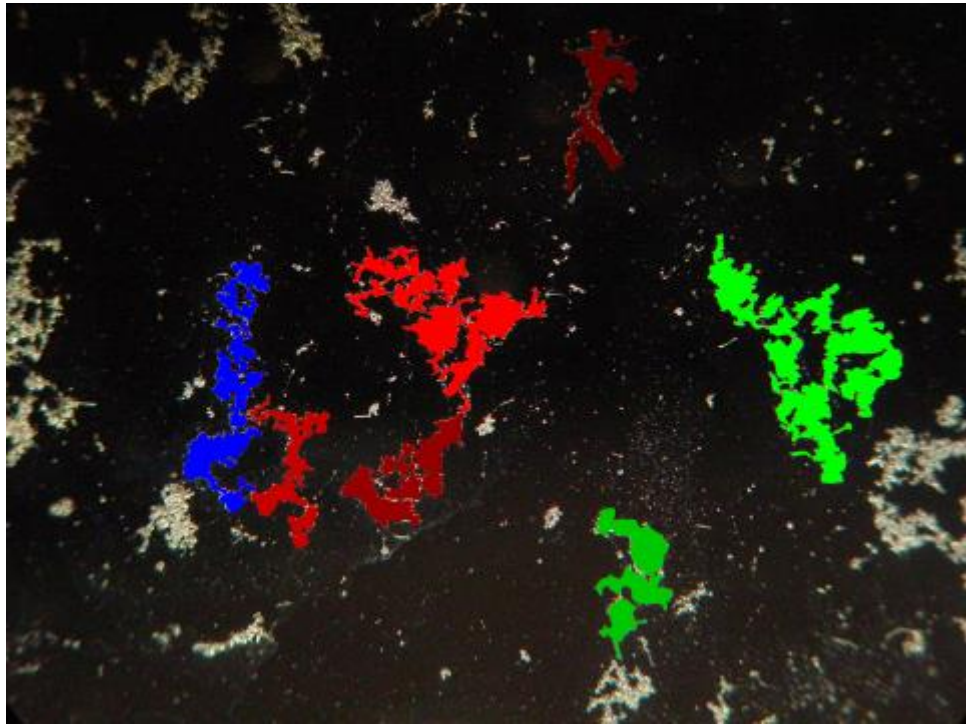
17-12-x5-5



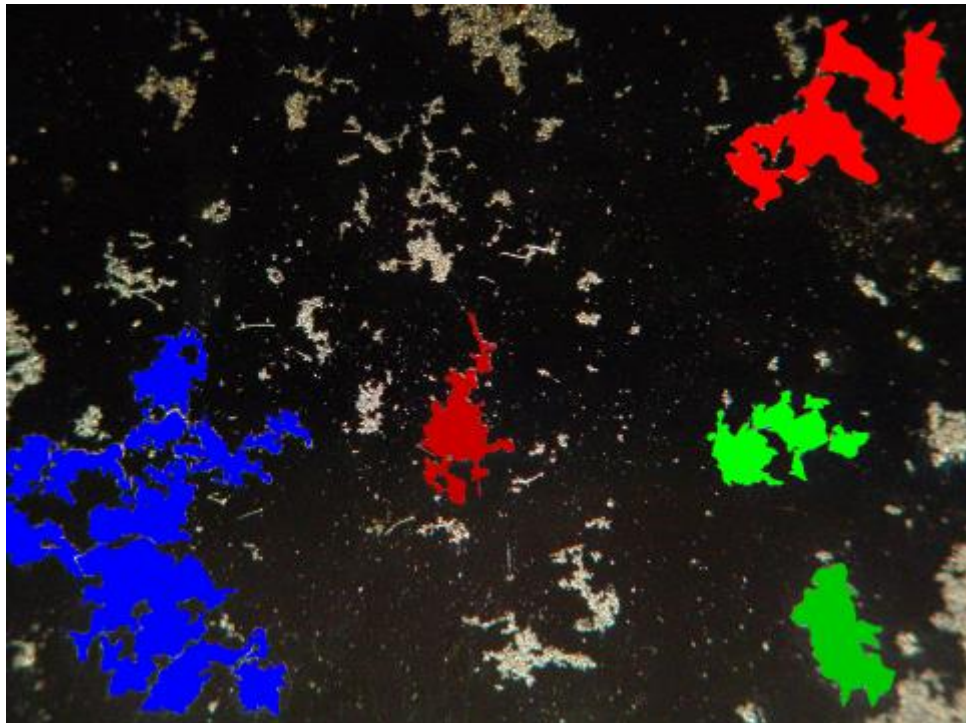
17-12-x5-6



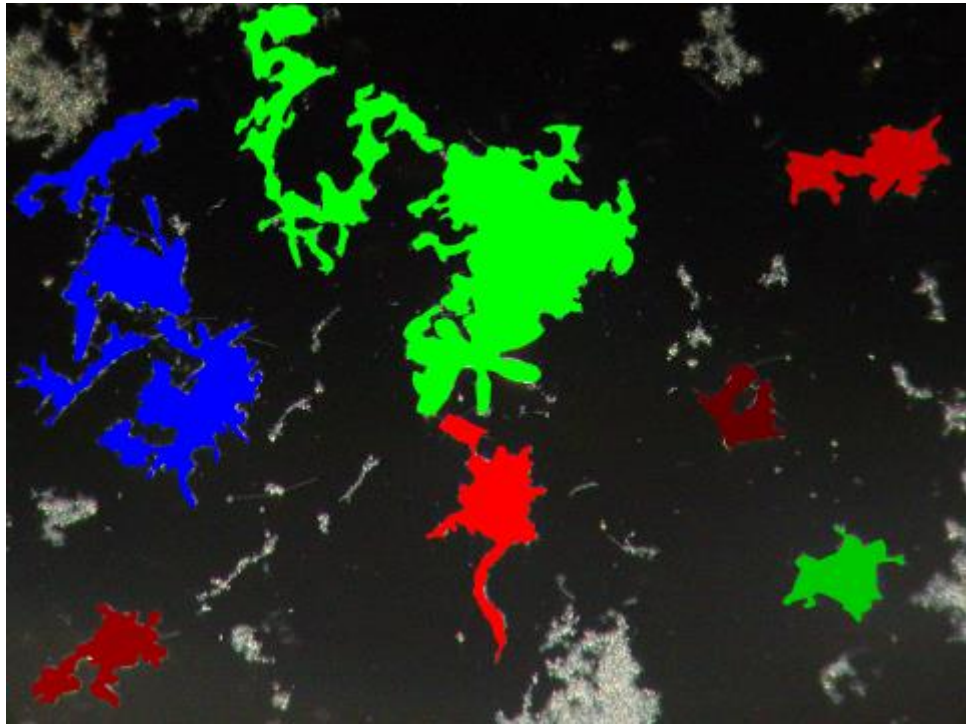
17-12-x5-7



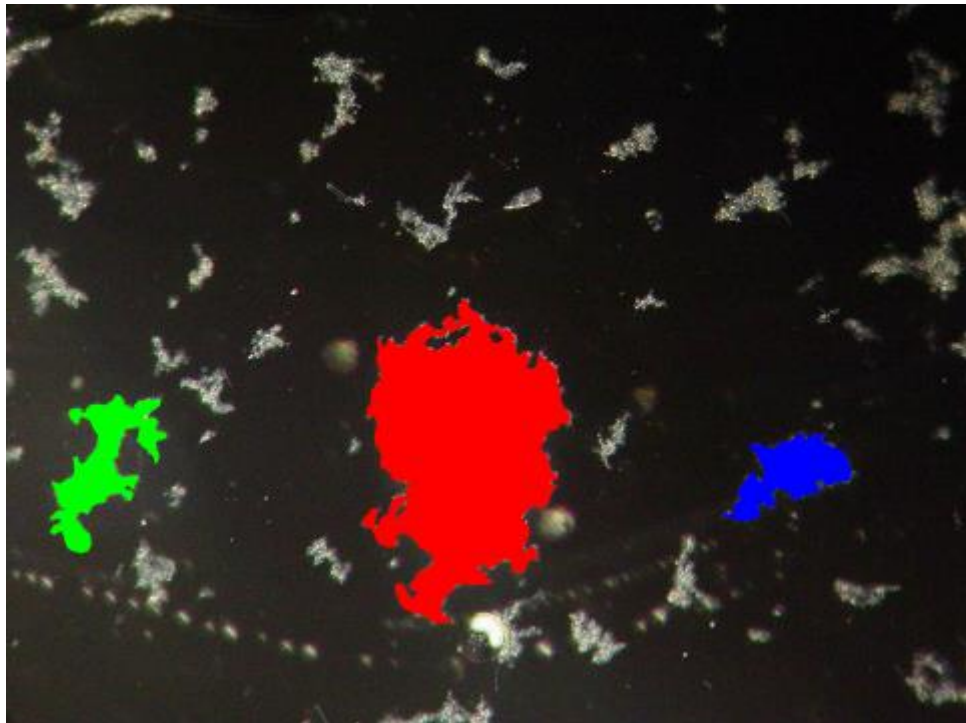
17-12-x5-8



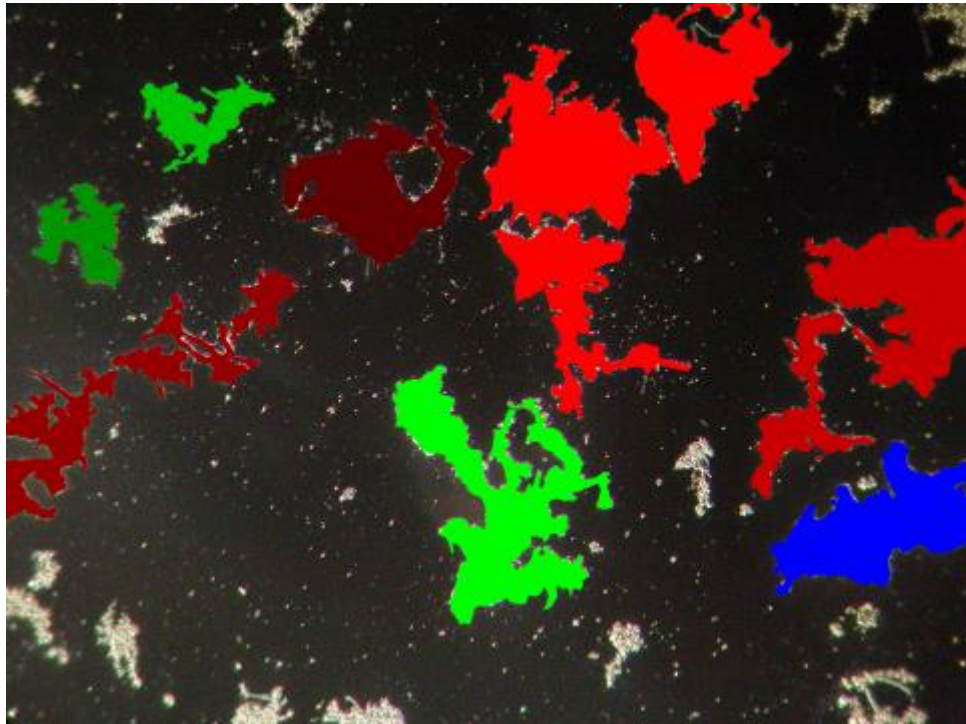
17-12-x10-1



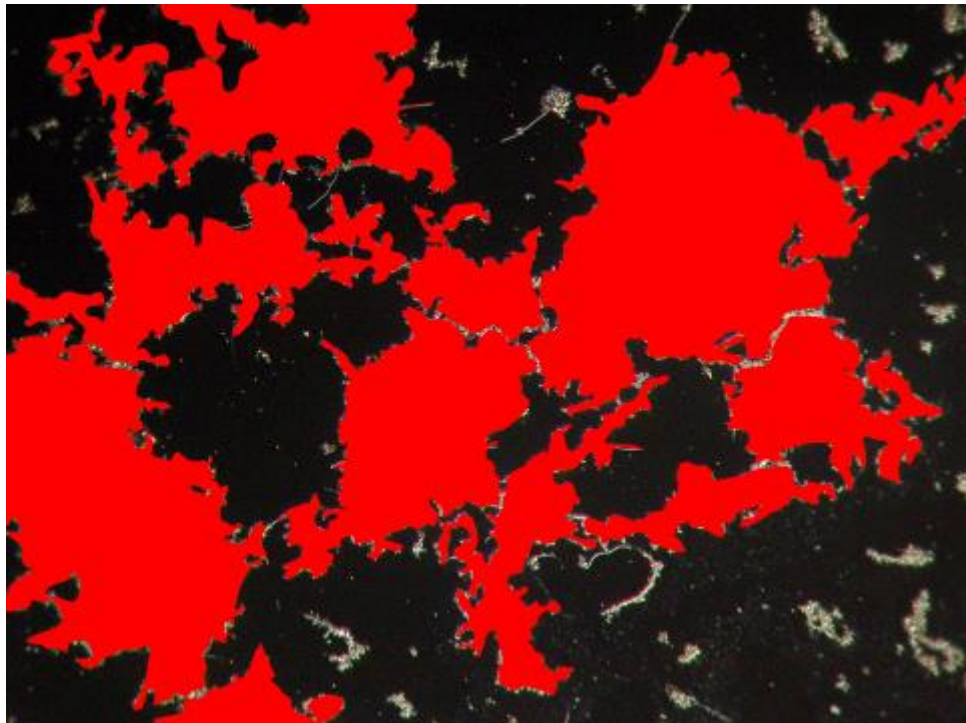
17-12-x10-2



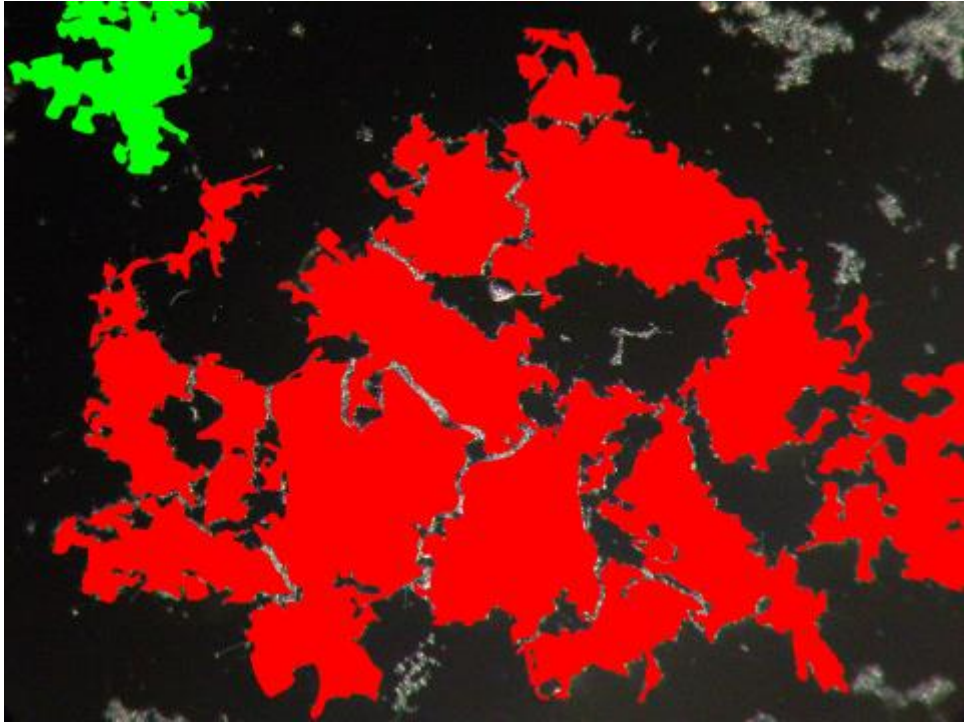
17-12-x10-3



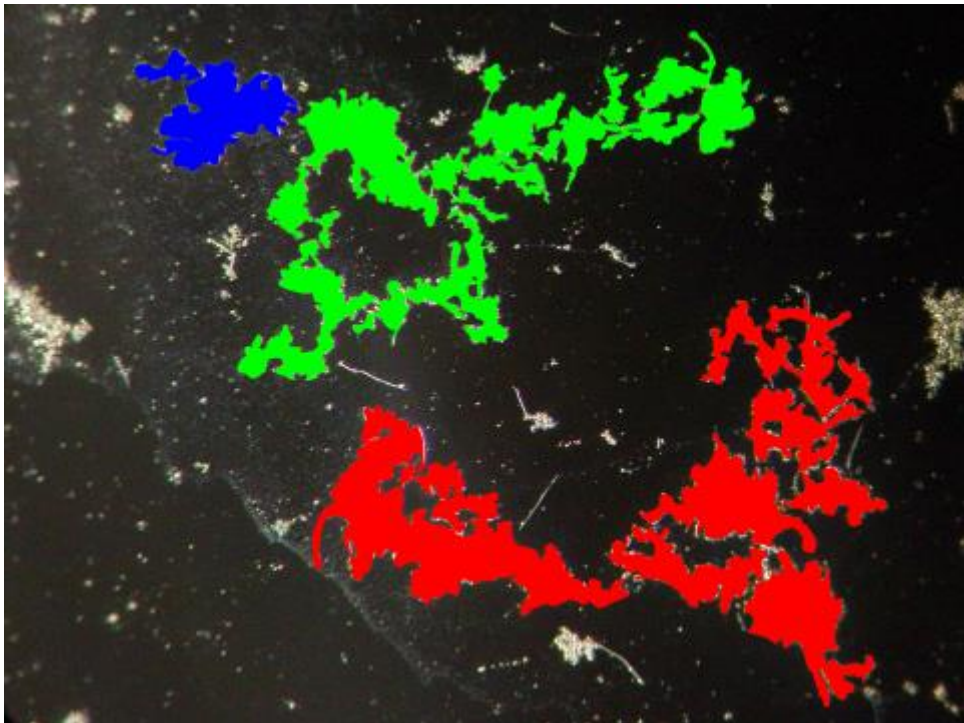
17-12-x10-4



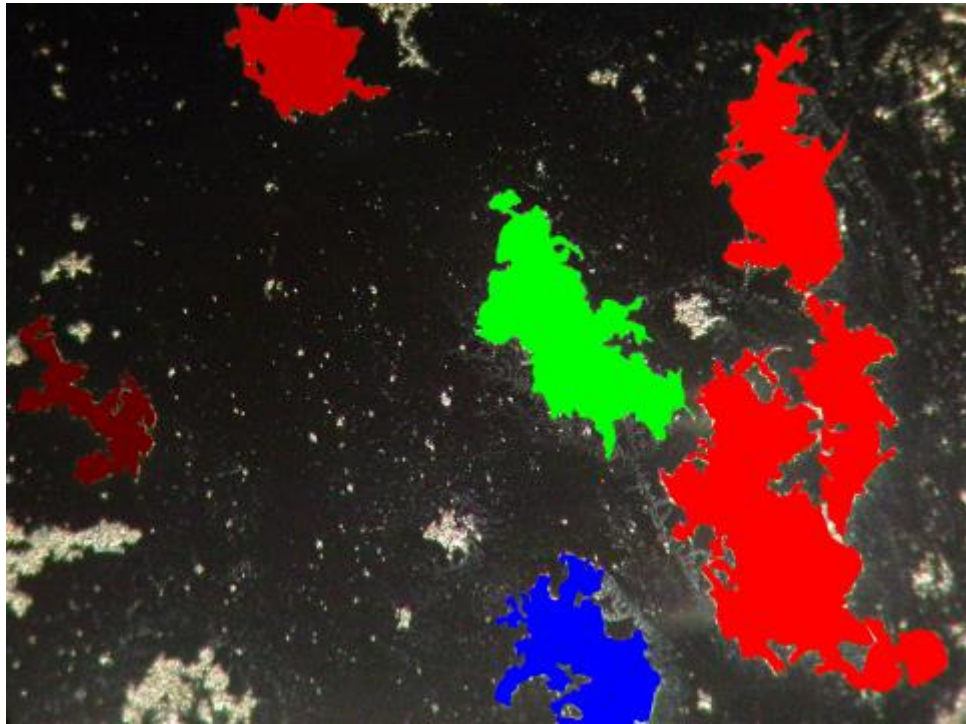
17-12-x10-5



17-12-x10-6



17-12-x10-7



17-12-x10-8

