

Digest plan for D6432-D6496

This document is able to take a set of extracts and prepare them for digest by assigning digest_ids to them, mapping where they will go in the digest plate, and mapping where to find them in extraction plates. Currently this only fills one plate and puts the excess in tubes. Adjust as needed.

Get a list of extracts to be digested, It is important to have extraction_id, sample_id, well, plate, and quant.

Double check that these samples are high enough quality to be digested again. Look at the following table for multiple digests of the same extract all with quantities lower than 2.5. Add these extracts to the volumes rem_e extract list.

```
dig <- lab %>%
  tbl("digest") %>%
  filter(extraction_id %in% extr$extraction_id) %>%
  select(digest_id, extraction_id, quant, notes) %>%
  collect()
```

How many plates will this fill?

```
## [1] 0.65625
```

The extractions are **not** going to go into the same wells they were in on the extraction plate.

Need to generate a new plate map

```
# make a dataframe of the list_of_ids
ids <- extr %>%
  select(extraction_id) %>%
  arrange(extraction_id)

# how many rows are in the table (how many samples)?
y <- nrow(ids)

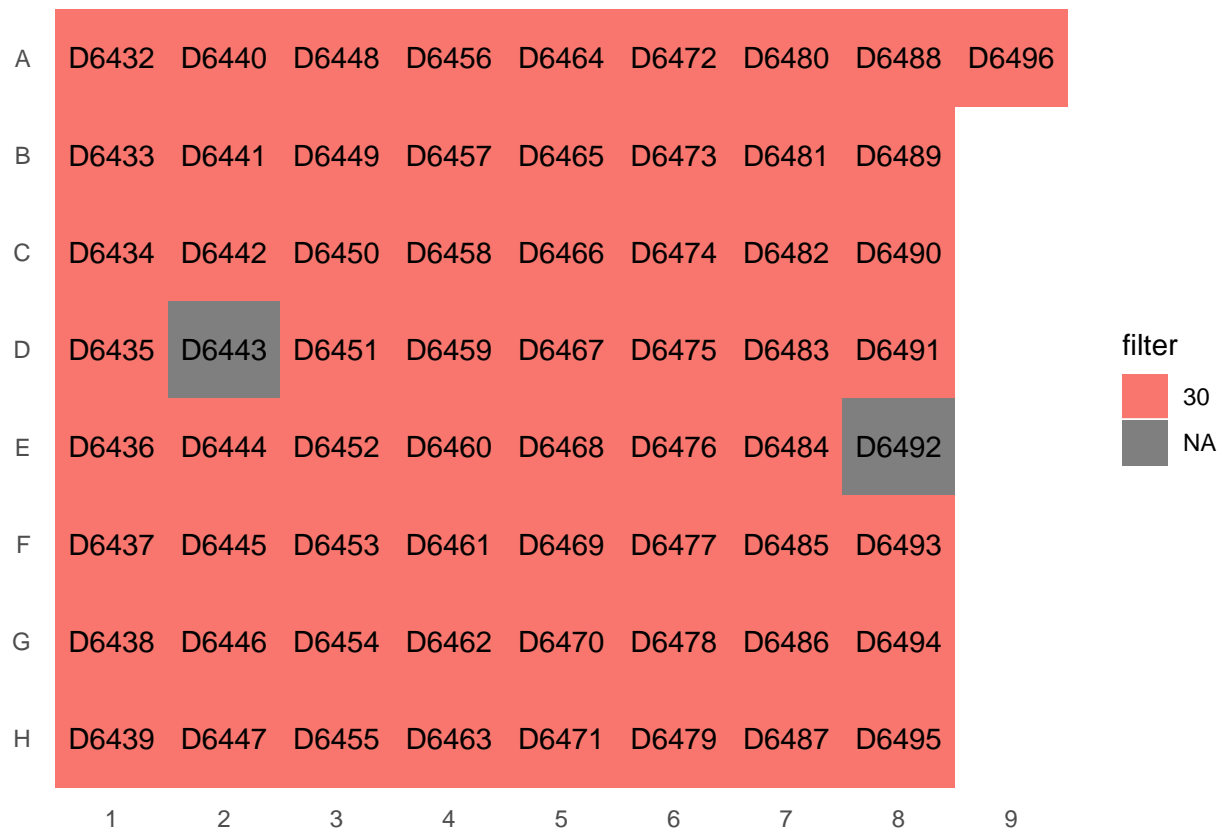
# how many plates would these make, 94 samples plus 2 blanks per plate
(nplates <- floor(y/94)) # extra parenthesis are to print
```

```
## [1] 0
```

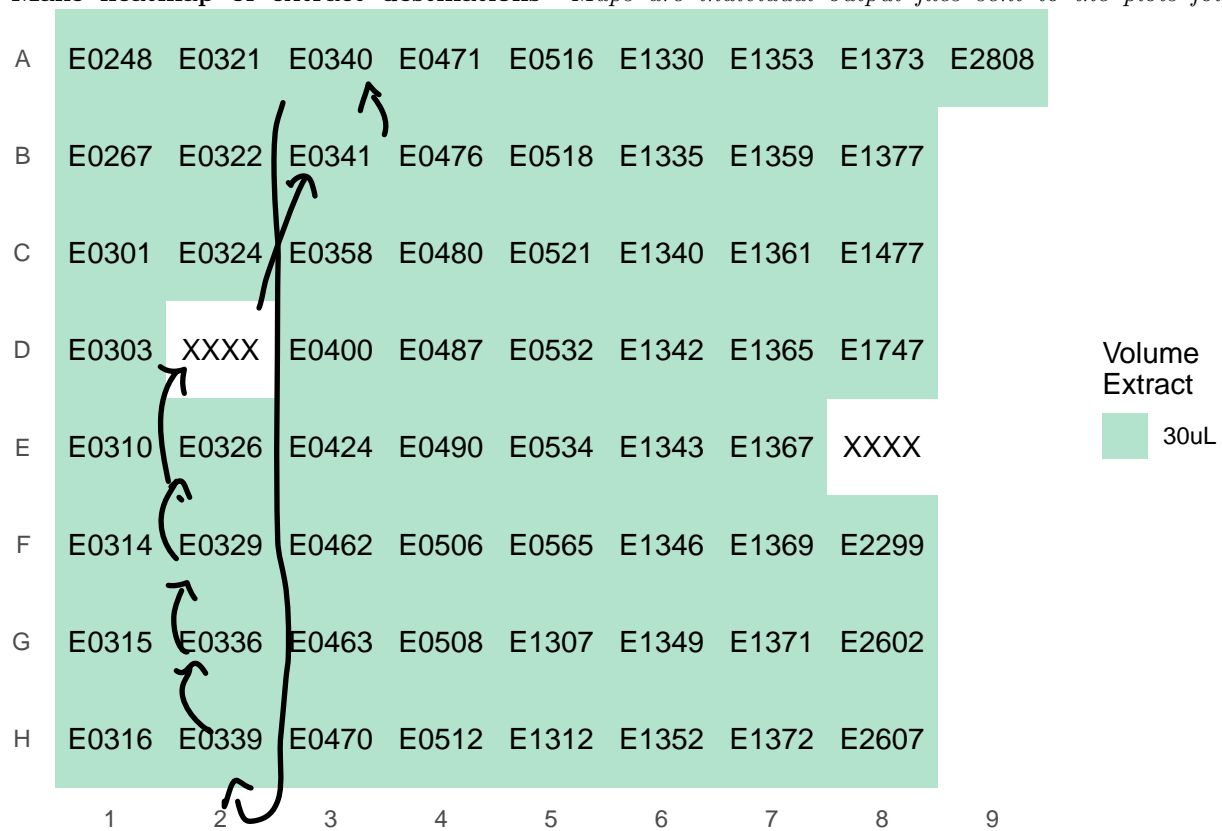
```
# define wells

well <- 1:63

# insert the negative controls and set up the plate
plate <- data.frame() # blank data frame to build upon
i <- 1
c <- 96*i-95 # well 1 on a plate
d <- 96*i-85 # 11
e <- 96*i-84 # 12 negative control well
f <- 96*i-83 # 13
l <- 96*i-37 # 59
g <- 96*i-36 # 60
h <- 96*i-35 # 61 negative control well
j <- 96*i-34 # 62
k <- 96*i-33 # 65
str1 <- as.data.frame(cbind(well[c:d], ids[c:d,])) # 1:11
```

Make heatmap of extract destinations *Maps are individual output files sent to the plots folder*



Make plate maps of source plates

5/19
5/10

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	E0247	E0255	E0263	E0271	E0279	E0287	E0295	E0303	E0311	E0319	E0327	E0335
B	E0248	E0256	E0264	E0272	E0280	E0288	E0296	E0304	E0312	E0320	E0328	E0336
C	E0249	E0257	E0265	E0273	E0281	E0289	E0297	E0305	E0313	E0321	E0329	E0337
D	E0250	E0258	E0266	E0274	E0282	E0290	E0298	E0306	E0314	E0322	E0330	E0338
E	E0251	E0259	E0267	E0275	E0283	E0291	E0299	E0307	E0315	E0323	E0331	E0339
F	E0252	E0260	E0268	E0276	E0284	E0292	E0300	E0308	E0316	E0324	E0332	E0340
G	E0253	E0261	E0269	E0277	E0285	E0293	E0301	E0309	E0317	E0325	E0333	E0341
H	E0254	E0262	E0270	E0278	E0286	E0294	E0302	E0310	E0318	E0326	E0334	E0342

filter
no
yes

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	E0343	E0351	E0359	E0367	E0375	E0383	E0391	E0399	E0407	E0415	E0423	E0431
B	E0344	E0352	E0360	E0368	E0376	E0384	E0392	E0400	E0408	E0416	E0424	E0432
C	E0345	E0353	E0361	E0369	E0377	E0385	E0393	E0401	E0409	E0417	E0425	E0433
D	E0346	E0354	E0362	E0370	E0378	E0386	E0394	E0402	E0410	E0418	E0426	E0434
E	E0347	E0355	E0363	E0371	E0379	E0387	E0395	E0403	E0411	E0419	E0427	E0435
F	E0348	E0356	E0364	E0372	E0380	E0388	E0396	E0404	E0412	E0420	E0428	E0436
G	E0349	E0357	E0365	E0373	E0381	E0389	E0397	E0405	E0413	E0421	E0429	E0437
H	E0350	E0358	E0366	E0374	E0382	E0390	E0398	E0406	E0414	E0422	E0430	E0438

filter
no
yes

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	E0439	E0447	E0455	E0463	E0471	E0479	E0487	E0495	E0503	E0511	E0519	E0527
B	E0440	E0448	E0456	E0464	E0472	E0480	E0488	E0496	E0504	E0512	E0520	E0528
C	E0441	E0449	E0457	E0465	E0473	E0481	E0489	E0497	E0505	E0513	E0521	E0529
D	E0442	E0450	E0458	E0466	E0474	E0482	E0490	E0498	E0506	E0514	E0522	E0530
E	E0443	E0451	E0459	E0467	E0475	E0483	E0491	E0499	E0507	E0515	E0523	E0531
F	E0444	E0452	E0460	E0468	E0476	E0484	E0492	E0500	E0508	E0516	E0524	E0532
G	E0445	E0453	E0461	E0469	E0477	E0485	E0493	E0501	E0509	E0517	E0525	E0533
H	E0446	E0454	E0462	E0470	E0478	E0486	E0494	E0502	E0510	E0518	E0526	E0534

filter
no
yes

A	E0535	E0543	E0551	E0559	E0567	E0575	E0583	E0591	E0599	E0607	E0615	E0623
B	E0536	E0544	E0552	E0560	E0568	E0576	E0584	E0592	E0600	E0608	E0616	E0624
C	E0537	E0545	E0553	E0561	E0569	E0577	E0585	E0593	E0601	E0609	E0617	E0625
D	E0538	E0546	E0554	E0562	E0570	E0578	E0586	E0594	E0602	E0610	E0618	E0626
E	E0539	E0547	E0555	E0563	E0571	E0579	E0587	E0595	E0603	E0611	E0619	E0627
F	E0540	E0548	E0556	E0564	E0572	E0580	E0588	E0596	E0604	E0612	E0620	E0628
G	E0541	E0549	E0557	E0565	E0573	E0581	E0589	E0597	E0605	E0613	E0621	E0629
H	E0542	E0550	E0558	E0566	E0574	E0582	E0590	E0598	E0606	E0614	E0622	E0630

filter
 no
 yes

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	E1303	E1311	E1319	E1327	E1335	E1343	E1351	E1359	E1367	E1375	E1383	E1391
B	E1304	E1312	E1320	E1328	E1336	E1344	E1352	E1360	E1368	E1376	E1384	E1392
C	E1305	E1313	E1321	E1329	E1337	E1345	E1353	E1361	E1369	E1377	E1385	E1393
D	E1306	E1314	E1322	E1330	E1338	E1346	E1354	E1362	E1370	E1378	E1386	E1394
E	E1307	E1315	E1323	E1331	E1339	E1347	E1355	E1363	E1371	E1379	E1387	E1395
F	E1308	E1316	E1324	E1332	E1340	E1348	E1356	E1364	E1372	E1380	E1388	E1396
G	E1309	E1317	E1325	E1333	E1341	E1349	E1357	E1365	E1373	E1381	E1389	E1397
H	E1310	E1318	E1326	E1334	E1342	E1350	E1358	E1366	E1374	E1382	E1390	E1398

filter
 no
 yes

10

A	E1399	E1407	E1415	E1423	E1431	E1439	E1447	E1455	E1463	E1471	E1479	E1487
B	E1400	E1408	E1416	E1424	E1432	E1440	E1448	E1456	E1464	E1472	E1480	E1488
C	E1401	E1409	E1417	E1425	E1433	E1441	E1449	E1457	E1465	E1473	E1481	E1489
D	E1402	E1410	E1418	E1426	E1434	E1442	E1450	E1458	E1466	E1474	E1482	E1490
E	E1403	E1411	E1419	E1427	E1435	E1443	E1451	E1459	E1467	E1475	E1483	E1491
F	E1404	E1412	E1420	E1428	E1436	E1444	E1452	E1460	E1468	E1476	E1484	E1492
G	E1405	E1413	E1421	E1429	E1437	E1445	E1453	E1461	E1469	E1477	E1485	E1493
H	E1406	E1414	E1422	E1430	E1438	E1446	E1454	E1462	E1470	E1478	E1486	E1494

filter
 no
 yes

A	E1687	E1695	E1703	E1711	E1719	E1727	E1735	E1743	E1751	E1759	E1767	E1775
B	E1688	E1696	E1704	E1712	E1720	E1728	E1736	E1744	E1752	E1760	E1768	E1776
C	E1689	E1697	E1705	E1713	E1721	E1729	E1737	E1745	E1753	E1761	E1769	E1777
D	E1690	E1698	E1706	E1714	E1722	E1730	E1738	E1746	E1754	E1762	E1770	E1778
E	E1691	E1699	E1707	E1715	E1723	E1731	E1739	E1747	E1755	E1763	E1771	E1779
F	E1692	E1700	E1708	E1716	E1724	E1732	E1740	E1748	E1756	E1764	E1772	E1780
G	E1693	E1701	E1709	E1717	E1725	E1733	E1741	E1749	E1757	E1765	E1773	E1781
H	E1694	E1702	E1710	E1718	E1726	E1734	E1742	E1750	E1758	E1766	E1774	E1782

filter
 no
 yes

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

A	E2258	E2266	E2274	E2282	E2290	E2298	E2306	E2314	E2322	E2330	E2338	E2346
B	E2259	E2267	E2275	E2283	E2291	E2299	E2307	E2315	E2323	E2331	E2339	E2347
C	E2260	E2268	E2276	E2284	E2292	E2300	E2308	E2316	E2324	E2332	E2340	E2348
D	E2261	E2269	E2277	E2285	E2293	E2301	E2309	E2317	E2325	E2333	E2341	E2349
E	E2262	E2270	E2278	E2286	E2294	E2302	E2310	E2318	E2326	E2334	E2342	E2350
F	E2263	E2271	E2279	E2287	E2295	E2303	E2311	E2319	E2327	E2335	E2343	E2351
G	E2264	E2272	E2280	E2288	E2296	E2304	E2312	E2320	E2328	E2336	E2344	E2352
H	E2265	E2273	E2281	E2289	E2297	E2305	E2313	E2321	E2329	E2337	E2345	E2353

filter
 no
 yes

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

A	E2546	E2554	E2562	E2570	E2578	E2586	E2594	E2602	E2610	E2618	E2626	E2634
B	E2547	E2555	E2563	E2571	E2579	E2587	E2595	E2603	E2611	E2619	E2627	E2635
C	E2548	E2556	E2564	E2572	E2580	E2588	E2596	E2604	E2612	E2620	E2628	E2636
D	E2549	E2557	E2565	E2573	E2581	E2589	E2597	E2605	E2613	E2621	E2629	E2637
E	E2550	E2558	E2566	E2574	E2582	E2590	E2598	E2606	E2614	E2622	E2630	E2638
F	E2551	E2559	E2567	E2575	E2583	E2591	E2599	E2607	E2615	E2623	E2631	E2639
G	E2552	E2560	E2568	E2576	E2584	E2592	E2600	E2608	E2616	E2624	E2632	E2640
H	E2553	E2561	E2569	E2577	E2585	E2593	E2601	E2609	E2617	E2625	E2633	E2641

filter
 no
 yes

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

A	E2738	E2746	E2754	E2762	E2770	E2778	E2786	E2794	E2802	E2810	E2818	E2826
B	E2739	E2747	E2755	E2763	E2771	E2779	E2787	E2795	E2803	E2811	E2819	E2827
C	E2740	E2748	E2756	E2764	E2772	E2780	E2788	E2796	E2804	E2812	E2820	E2828
D	E2741	E2749	E2757	E2765	E2773	E2781	E2789	E2797	E2805	E2813	E2821	E2829
E	E2742	E2750	E2758	E2766	E2774	E2782	E2790	E2798	E2806	E2814	E2822	E2830
F	E2743	E2751	E2759	E2767	E2775	E2783	E2791	E2799	E2807	E2815	E2823	E2831
G	E2744	E2752	E2760	E2768	E2776	E2784	E2792	E2800	E2808	E2816	E2824	E2832
H	E2745	E2753	E2761	E2769	E2777	E2785	E2793	E2801	E2809	E2817	E2825	E2833
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

filter
■ no
■ yes

Prepare digest plate by adding specified amount of sample to each well according to the digest maps prepared above. If you are not continuing on to the digest step now, seal the plate with film, label it, and put it in the fridge.

The map files can be deleted from the plots folder once they have been saved in your lab notebook.