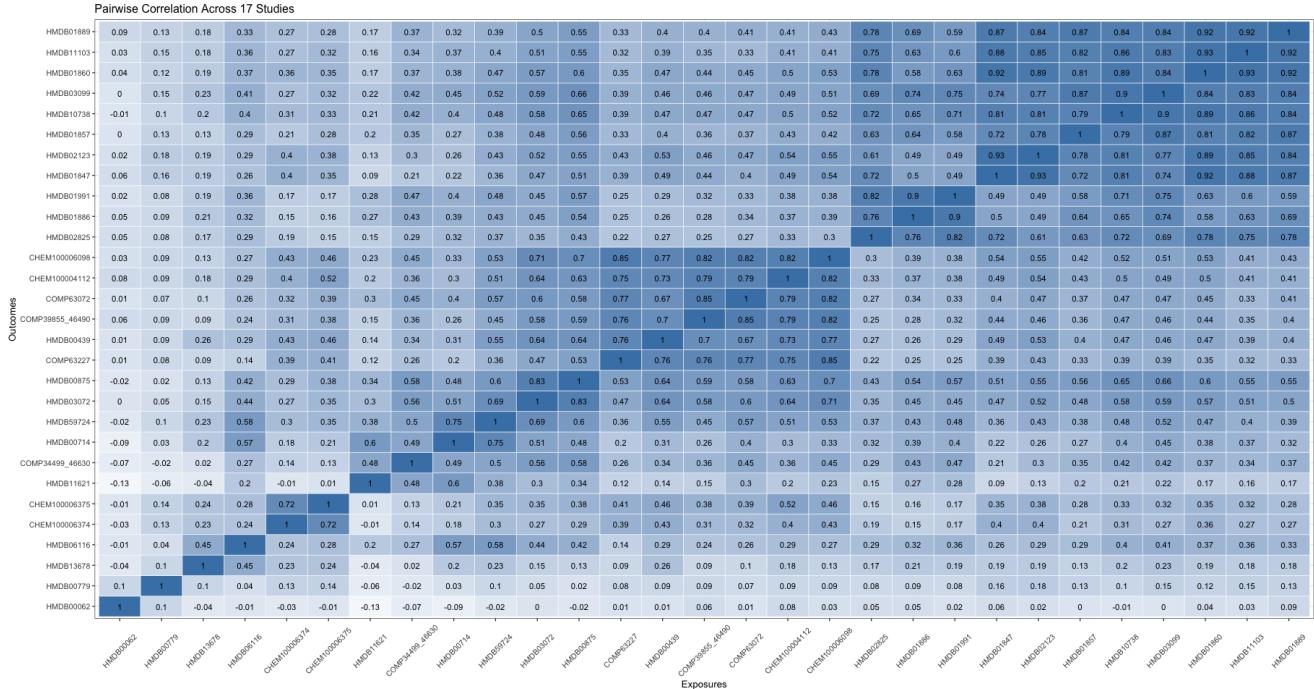


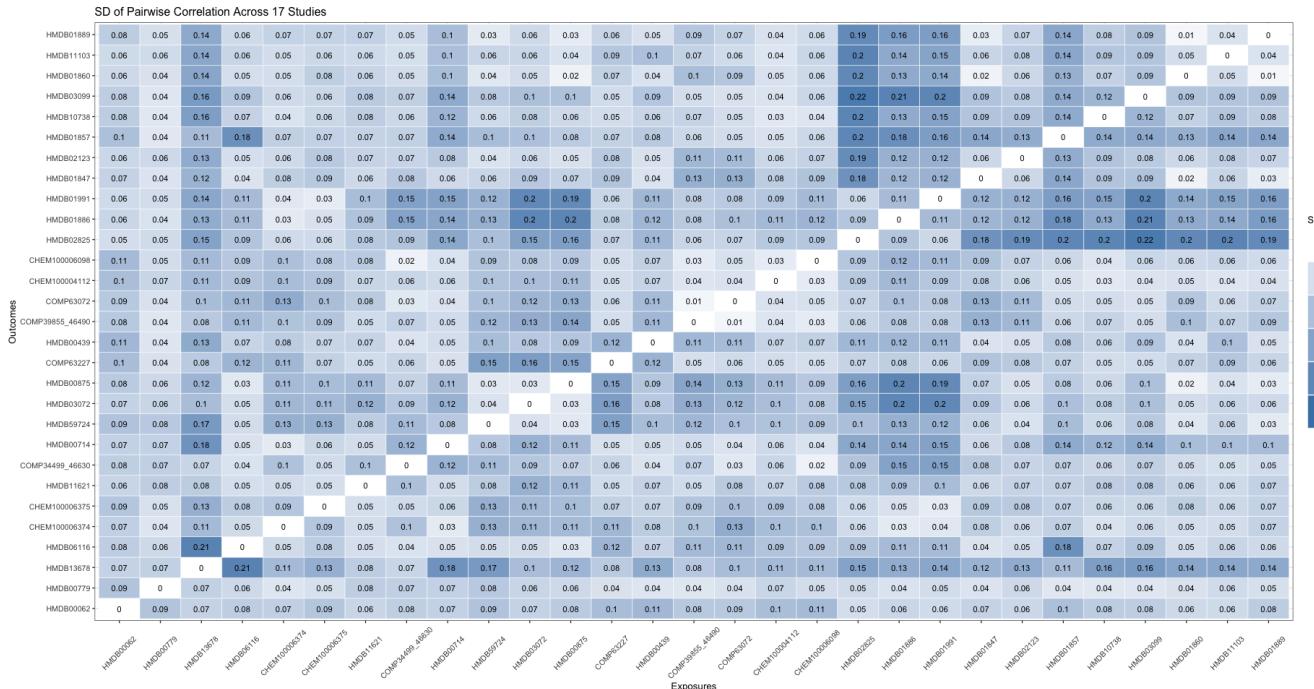
# EDA Coffee Data

```
heatmap1 <- CreateHeatmap(common.df,-.2,1,F)
heatmap2 <- CreateHeatmap(common_sd.df,0,.25,T)
```

heatmap1



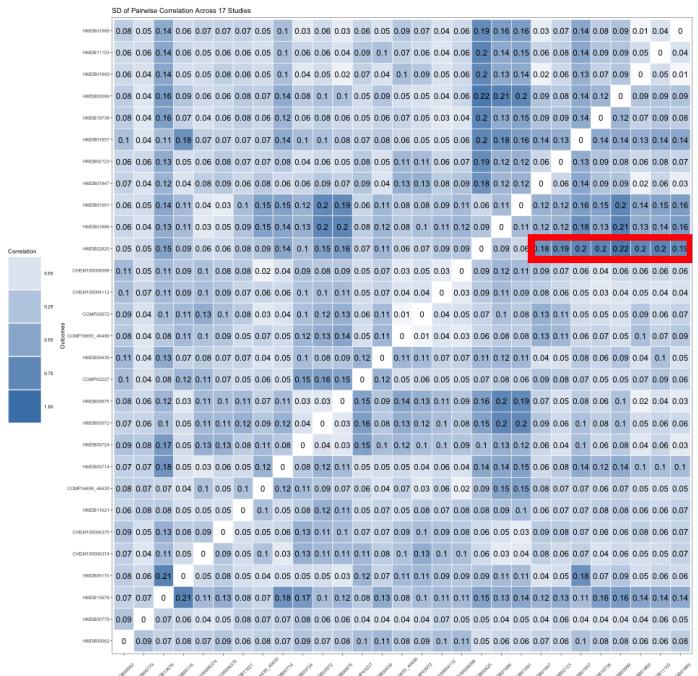
heatmap2



```
heatmap1 <- heatmap1 + theme_bw(3) + theme(axis.text.x = element_text(angle = 45, vjust = 0.5, hjust=.5))
heatmap2 <- heatmap2 + theme_bw(3) + theme(axis.text.x = element_text(angle = 45, vjust = 0.5, hjust=.5))
```

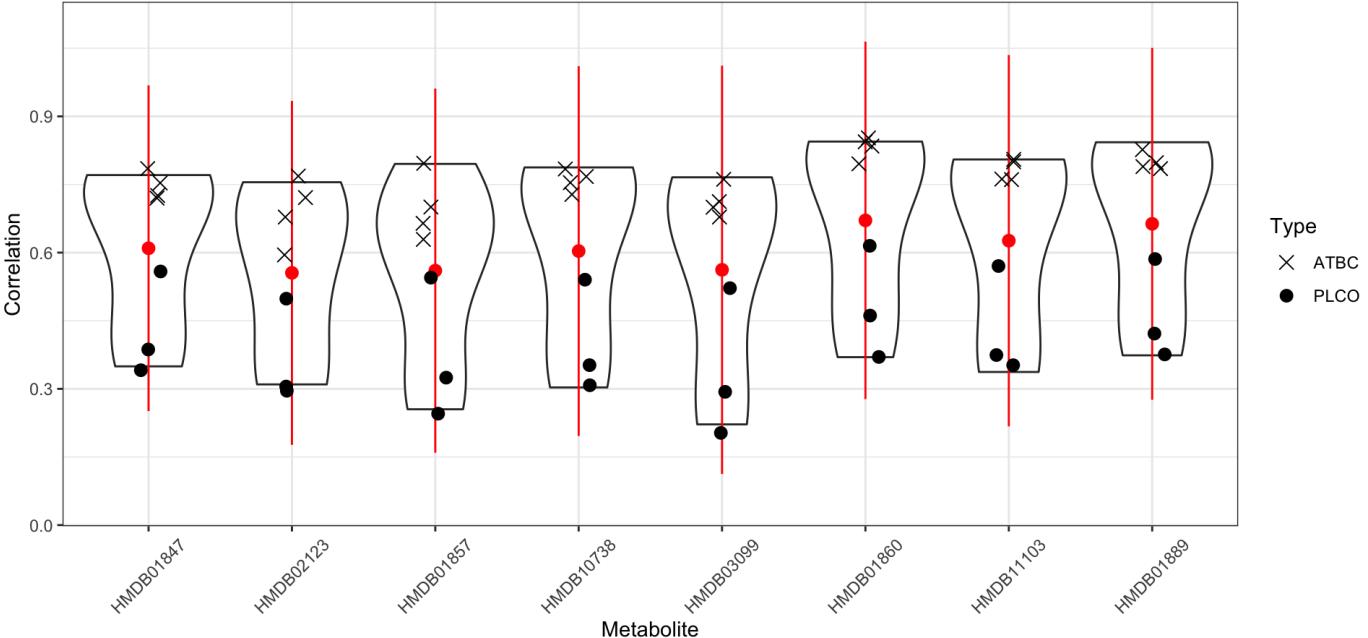
```
plot_list <- HeatmapAndBoxplots(corr_array_common, 19, c(22:29), 0.05, 1.1)
ggarrange(plot_list[[1]][[1]], plot_list[[1]][[2]], ncol = 2)
```

Pairwise Correlation Across 17 Studies	
HMDB01899	0.09 0.13 0.18 0.33 0.27 0.28 0.17 0.37 0.32 0.39 0.5 0.55 0.33 0.4 0.4 0.41 0.41 0.43 0.76 0.69 0.59 0.87 0.84 0.87 0.84 0.84 0.92 0.92 1
HMDB01898	0.03 0.15 0.18 0.36 0.27 0.32 0.16 0.34 0.37 0.4 0.51 0.55 0.32 0.39 0.35 0.33 0.41 0.41 0.75 0.63 0.6 0.88 0.85 0.82 0.86 0.83 0.93 1 0.92
HMDB01897	0.04 0.12 0.19 0.37 0.35 0.17 0.37 0.38 0.47 0.57 0.6 0.35 0.47 0.44 0.45 0.5 0.53 0.76 0.58 0.63 0.92 0.89 0.87 0.89 0.84 1 0.93 0.92
HMDB01896	0 0.15 0.23 0.41 0.27 0.32 0.22 0.42 0.45 0.52 0.58 0.66 0.39 0.46 0.44 0.47 0.49 0.51 0.69 0.74 0.75 0.74 0.77 0.87 0.9 1 0.84 0.83 0.84
HMDB01895	-0.01 0.1 0.2 0.4 0.31 0.33 0.21 0.4 0.48 0.58 0.65 0.39 0.47 0.47 0.47 0.5 0.52 0.72 0.65 0.71 0.81 0.81 0.76 1 0.89 0.86 0.84
HMDB01894	0 0.13 0.13 0.29 0.21 0.28 0.2 0.35 0.27 0.38 0.48 0.56 0.33 0.4 0.36 0.37 0.43 0.42 0.63 0.64 0.56 0.72 0.78 1 0.79 0.87 0.81 0.82 0.87
HMDB01893	0.02 0.18 0.19 0.29 0.4 0.38 0.13 0.3 0.26 0.43 0.52 0.55 0.43 0.53 0.46 0.47 0.59 0.55 0.61 0.49 0.49 0.93 1 0.78 0.81 0.77 0.89 0.85 0.84
HMDB01892	0.06 0.16 0.19 0.26 0.4 0.35 0.09 0.21 0.22 0.36 0.47 0.51 0.39 0.49 0.44 0.4 0.49 0.54 0.72 0.5 0.45 1 0.93 0.72 0.81 0.74 0.92 0.86 0.87
HMDB01891	0.02 0.08 0.19 0.36 0.17 0.17 0.28 0.47 0.4 0.48 0.45 0.57 0.25 0.29 0.32 0.33 0.38 0.38 0.62 0.9 1 0.49 0.49 0.58 0.71 0.76 0.63 0.6 0.59
HMDB01890	0.05 0.09 0.21 0.32 0.15 0.16 0.27 0.43 0.39 0.43 0.45 0.54 0.25 0.26 0.28 0.34 0.37 0.39 0.76 1 0.9 0.5 0.49 0.64 0.65 0.74 0.58 0.63 0.69
HMDB01891	0.05 0.08 0.17 0.29 0.19 0.15 0.15 0.29 0.29 0.32 0.37 0.35 0.43 0.22 0.27 0.25 0.27 0.33 0.3 1 0.76 0.82 0.72 0.61 0.63 0.72 0.69 0.78 0.75 0.73
CHEMBIO00009	0.08 0.09 0.13 0.27 0.43 0.46 0.23 0.45 0.33 0.55 0.71 0.7 0.85 0.77 0.82 0.82 0.86 1 0.3 0.39 0.38 0.55 0.55 0.42 0.52 0.51 0.53 0.41 0.43
CHEMBIO00012	0.08 0.09 0.18 0.28 0.4 0.52 0.3 0.36 0.3 0.51 0.63 0.63 0.75 0.73 0.79 0.78 1 0.82 0.33 0.37 0.38 0.49 0.54 0.43 0.5 0.49 0.5 0.41 0.41
CHEMBIO00013	0.01 0.07 0.1 0.26 0.32 0.39 0.3 0.4 0.4 0.56 0.58 0.77 0.67 0.69 1 0.79 0.82 0.27 0.34 0.33 0.4 0.47 0.37 0.47 0.45 0.45 0.33 0.41
CHEMBIO00049	0.06 0.09 0.09 0.24 0.31 0.38 0.15 0.36 0.26 0.45 0.58 0.58 0.76 0.7 1 0.85 0.79 0.82 0.25 0.28 0.32 0.44 0.46 0.36 0.47 0.46 0.44 0.35 0.4
HMDB01893	0.01 0.09 0.26 0.29 0.43 0.46 0.14 0.34 0.31 0.55 0.64 0.64 0.76 1 0.7 0.67 0.73 0.77 0.27 0.26 0.29 0.4 0.53 0.4 0.47 0.46 0.47 0.39 0.4
CHEMBIO00022	0.01 0.08 0.09 0.14 0.39 0.41 0.12 0.26 0.2 0.36 0.47 0.53 1 0.76 0.76 0.77 0.75 0.85 0.22 0.25 0.25 0.29 0.43 0.33 0.39 0.39 0.35 0.32 0.33
HMDB01891	-0.02 0.02 0.13 0.42 0.29 0.38 0.34 0.58 0.48 0.6 0.83 1 0.53 0.64 0.59 0.58 0.63 0.7 0.43 0.54 0.57 0.51 0.55 0.56 0.65 0.6 0.6 0.55 0.55
HMDB01892	0 0.05 0.15 0.14 0.44 0.27 0.35 0.3 0.56 0.51 0.69 1 0.83 0.47 0.64 0.58 0.6 0.64 0.71 0.35 0.45 0.45 0.47 0.52 0.48 0.58 0.59 0.57 0.51 0.5
HMDB01894	-0.02 0.01 0.23 0.58 0.3 0.35 0.38 0.5 0.75 1 0.69 0.6 0.36 0.55 0.45 0.57 0.51 0.53 0.37 0.43 0.48 0.36 0.43 0.38 0.48 0.52 0.47 0.4 0.39
HMDB01894	-0.09 0.03 0.2 0.57 0.18 0.21 0.6 0.49 1 0.75 0.51 0.48 0.2 0.31 0.28 0.4 0.3 0.33 0.32 0.39 0.4 0.22 0.26 0.27 0.4 0.46 0.38 0.37 0.32
CHEMBIO00040	-0.07 0.02 0.02 0.27 0.14 0.13 0.46 1 0.49 0.5 0.56 0.58 0.26 0.34 0.36 0.45 0.45 0.45 0.29 0.43 0.47 0.21 0.3 0.35 0.42 0.42 0.37 0.34 0.37
HMDB01821	-0.13 0.06 -0.04 0.2 -0.01 0.01 1 0.48 0.6 0.8 0.3 0.34 0.12 0.14 0.1 0.3 0.2 0.23 0.15 0.27 0.28 0.09 0.13 0.2 0.21 0.22 0.17 0.16 0.17
CHEMBIO00007	-0.01 0.14 0.24 0.28 0.72 1 0.01 0.13 0.21 0.35 0.35 0.38 0.41 0.48 0.38 0.39 0.52 0.46 0.15 0.16 0.17 0.35 0.38 0.28 0.33 0.32 0.35 0.32 0.28
CHEMBIO00024	0.00 0.03 0.2 0.23 0.24 0.1 0.01 0.01 0.14 0.18 0.3 0.27 0.29 0.39 0.43 0.31 0.32 0.4 0.43 0.19 0.15 0.17 0.4 0.4 0.21 0.31 0.27 0.36 0.27 0.27
HMDB01891	-0.01 0.04 0.45 1 0.24 0.28 0.2 0.27 0.57 0.58 0.44 0.42 0.14 0.29 0.24 0.26 0.29 0.27 0.29 0.32 0.36 0.26 0.29 0.29 0.4 0.41 0.37 0.36 0.33
HMDB01878	-0.04 0.1 0.1 0.45 0.23 0.24 -0.04 0.2 0.23 0.15 0.13 0.09 0.28 0.6 0.1 0.18 0.13 0.17 0.21 0.19 0.19 0.13 0.2 0.23 0.19 0.18 0.18
HMDB01879	0 0.1 0.1 0.04 0.13 0.14 -0.06 -0.02 0.03 0.1 0.05 0.02 0.08 0.09 0.09 0.07 0.09 0.08 0.09 0.06 0.06 0.16 0.18 0.13 0.1 0.15 0.12 0.15 0.13
HMDB01892	1 0.1 -0.04 -0.01 -0.03 -0.01 0.13 -0.07 -0.09 -0.02 0 -0.02 0.01 0.01 0.06 0.01 0.08 0.03 0.05 0.05 0.02 0.06 0.02 0 -0.01 0 0.04 0.03 0.09



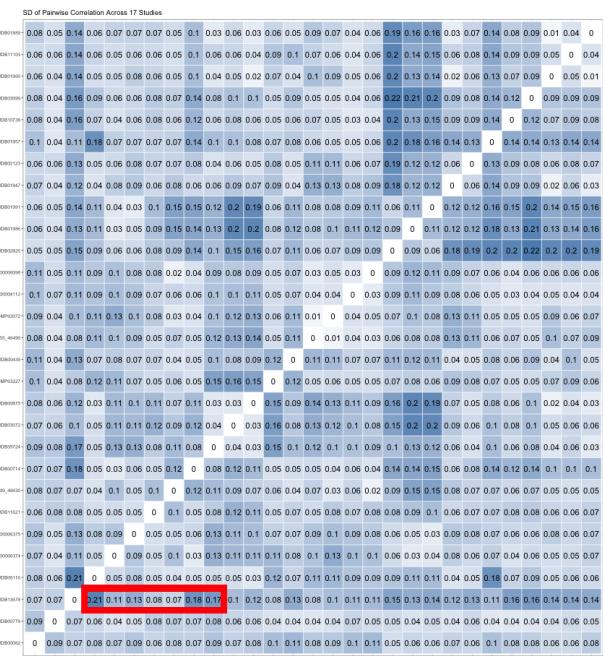
```
plot_list[[2]][[1]]
```

### Pairwise Correlations with HMDB02825



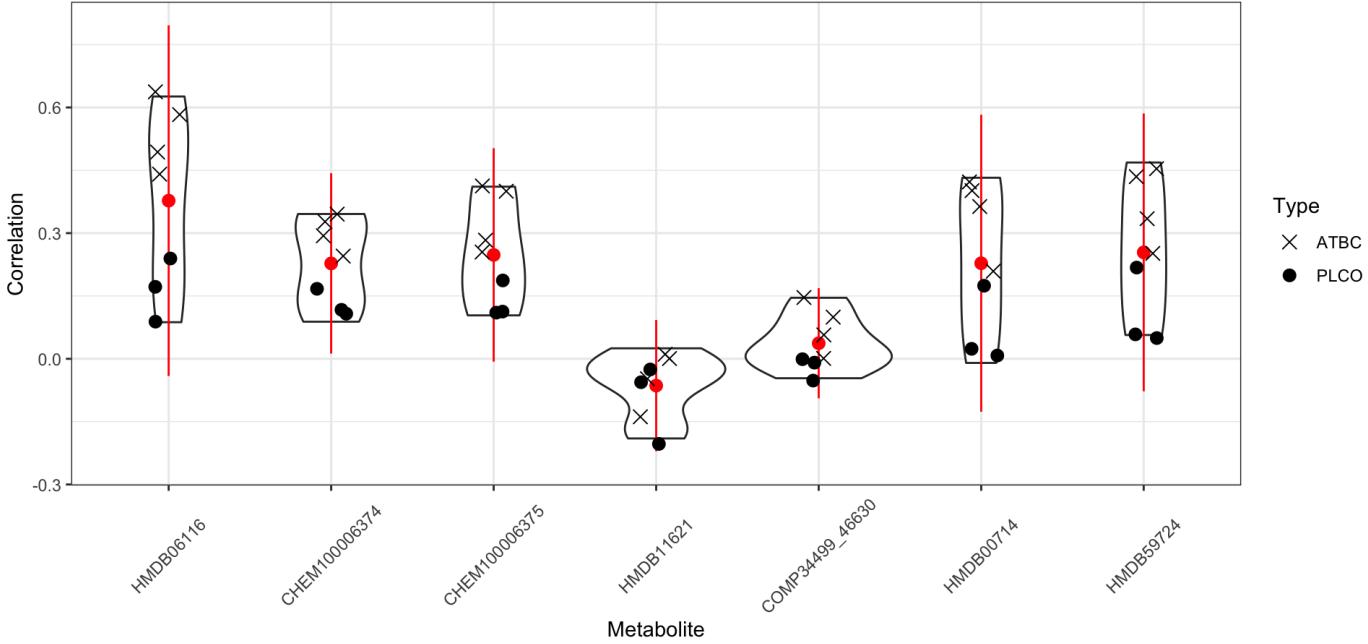
```
plot_list <- HeatmapAndBoxplots(corr_array_common, 3, c(4:10), -.25, .8)
ggarrange(plot_list[[1]][[1]], plot_list[[1]][[2]], ncol = 2)
```

Pairwise Correlation Across 17 Studies																					
Category	Variable	Studies																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
HIVEC1801	0.09 0.13 0.19 0.33 0.27 0.28 0.17 0.37 0.32 0.39 0.5 0.55 0.33 0.4 0.4 0.41 0.41 0.43 0.78 0.69	0.59 0.87 0.84 0.84 0.87 0.84 0.84 0.92 0.92 1	0.98																		
HIVEC1801	0.03 0.15 0.18 0.36 0.27 0.32 0.16 0.34 0.37 0.4 0.55 0.51 0.32 0.39 0.35 0.33 0.41 0.41 0.75 0.63	0.6 0.88 0.85 0.82 0.86 0.83 0.83 0.93 1	0.98																		
HIVEC1801	0.04 0.12 0.19 0.37 0.36 0.35 0.17 0.37 0.38 0.47 0.56 0.35 0.47 0.44 0.45 0.5 0.78 0.58 0.63 0.82 0.89 0.81 0.84 1	0.93 0.98 0.97 0.97 0.97 0.97 0.97 0.97 0.97 0.97 0.97 0.97 0.97 0.97 0.97 0.97 0.97 0.97 0.98 1	0.98	0.93 0.98 0.97 0.97 0.97 0.97 0.97 0.97 0.97 0.97 0.97 0.97 0.97 0.97 0.97 0.97 0.97 0.97 0.98 1																	
HIVEC1801	0 0.15 0.23 0.41 0.27 0.32 0.22 0.42 0.45 0.52 0.59 0.66 0.39 0.46 0.46 0.47 0.49 0.51 0.69 0.74	0.75 0.74 0.77 0.77 0.77 0.79 0.79 0.79 0.79 0.79 0.79 0.79 0.79 0.79 0.79 0.79 0.79 0.79 0.79 0.81 1	0.98	0.84 0.83 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 0.83 1																	
HIVEC1801	-0.01 0.1 0.2 0.4 0.31 0.33 0.21 0.24 0.4 0.48 0.58 0.55 0.39 0.37 0.47 0.47 0.47 0.52 0.72 0.65 0.71 0.78 0.81 0.79 1	0.89 0.88 0.86 1	0.98	0.88 0.86 1																	
HIVEC1801	0 0.13 0.13 0.29 0.21 0.28 0.2 0.35 0.27 0.38 0.46 0.56 0.33 0.34 0.36 0.37 0.43 0.42 0.63 0.64 0.58 0.72 0.78 1	0.79 0.78 0.77 1	0.98	0.87 0.86 0.85 1																	
HIVEC1801	0.02 0.18 0.19 0.24 0.2 0.34 0.13 0.3 0.26 0.43 0.52 0.55 0.45 0.43 0.53 0.56 0.47 0.54 0.55 0.61 0.69 0.74 0.78 0.81 1	0.78 0.77 1	0.98	0.87 0.86 0.85 1																	
HIVEC1801	0.06 0.16 0.19 0.26 0.4 0.35 0.09 0.21 0.22 0.36 0.47 0.51 0.39 0.49 0.44 0.4 0.49 0.54 0.72 0.5 0.49 1	0.93 0.72 0.81 0.74 0.92 0.88 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 0.82 1	0.98	0.87 0.86 0.85 1																	
HIVEC1801	0.02 0.08 0.19 0.36 0.17 0.21 0.27 0.48 0.4 0.48 0.45 0.57 0.25 0.29 0.32 0.33 0.38 0.38 0.62 0.8 1	0.49 1	0.98	0.87 0.86 0.85 1																	
HIVEC1801	0.05 0.09 0.21 0.32 0.15 0.25 0.16 0.27 0.43 0.48 0.53 0.59 0.45 0.46 0.54 0.5 0.25 0.26 0.28 0.34 0.37 0.39 0.76 1	0.8 0.59 0.49 1	0.98	0.87 0.86 0.85 1																	
HIVEC1801	0.08 0.08 0.17 0.29 0.19 0.15 0.16 0.15 0.28 0.32 0.37 0.36 0.3 0.22 0.27 0.27 0.27 0.23 0.33 0.3 1	0.76 0.72 0.68 0.62 0.61 1	0.98	0.87 0.86 0.85 1																	
CHENB1801	0.03 0.09 0.13 0.27 0.43 0.48 0.23 0.45 0.33 0.53 0.71 0.7 0.85 0.77 0.62 0.62 0.62 1	0.3 0.39 0.38 0.54 0.55 0.42 0.52 0.51 0.53 0.41 0.41 0.41 0.41 0.41 0.41 0.41 0.41 0.41 0.41 0.41 0.41 0.41 0.41 0.41 0.41 0.41 1	0.98	0.87 0.86 0.85 1																	
CHENB1801	0.08 0.09 0.18 0.29 0.4 0.52 0.2 0.36 0.3 0.51 0.64 0.63 0.75 0.73 0.79 0.79 0.79 1	0.82 0.33 0.37 0.38 0.49 0.54 0.43 0.45 0.49 0.49 0.49 0.49 0.49 0.49 0.49 0.49 0.49 0.49 0.49 0.49 0.49 0.49 0.49 0.49 0.49 0.49 0.49 1	0.98	0.87 0.86 0.85 1																	
CONFIDENTIAL	0.01 0.07 0.1 0.26 0.32 0.39 0.35 0.4 0.5 0.57 0.58 0.77 0.67 0.85 1	0.79 0.72 0.82 0.74 0.34 0.33 0.34 0.35 0.36 0.37 0.38 0.39 0.4 0.41 0.42 0.43 0.44 0.45 0.46 0.47 0.48 0.49 0.5 0.51 0.52 0.53 1	0.98	0.87 0.86 0.85 1																	
CONFIDENTIAL	0.08 0.09 0.09 0.24 0.31 0.38 0.35 0.36 0.4 0.45 0.56 0.59 0.58 0.59 0.64 0.67 0.7 1	0.86 0.78 0.72 0.65 0.25 0.26 0.28 0.32 0.34 0.36 0.38 0.4 0.42 0.44 0.46 0.48 0.49 0.5 0.52 0.54 0.56 0.58 0.59 0.6 0.61 1	0.98	0.87 0.86 0.85 1																	
CONFIDENTIAL	0.01 0.09 0.26 0.29 0.43 0.46 0.14 0.34 0.31 0.55 0.64 0.64 0.76 1	0.7 0.67 0.73 0.77 0.27 0.26 0.29 0.29 0.39 0.43 0.49 0.53 0.4 0.47 0.46 0.47 0.48 0.49 0.5 0.51 0.52 0.53 0.54 0.55 0.56 0.57 1	0.98	0.87 0.86 0.85 1																	
CONFIDENTIAL	0.01 0.08 0.09 0.14 0.39 0.41 0.12 0.26 0.2 0.36 0.47 0.53 1	0.76 0.76 0.77 0.77 0.75 1	0.98	0.87 0.86 0.85 1																	
CONFIDENTIAL	-0.02 0.02 0.13 0.42 0.29 0.38 0.34 0.58 0.46 0.8 0.83 1	0.53 0.64 0.59 0.58 0.63 0.7 0.73 0.77 0.79 0.81 0.83 0.85 0.87 0.89 0.91 0.93 0.95 0.97 0.99 0.99 0.99 0.99 0.99 0.99 0.99 0.99 0.99 1	0.98	0.87 0.86 0.85 1																	
CONFIDENTIAL	0.05 0.05 0.14 0.44 0.27 0.35 0.3 0.56 0.51 0.69 1	0.83 0.87 0.64 0.68 0.6 0.64 0.6 0.61 1	0.98	0.87 0.86 0.85 1																	
CONFIDENTIAL	0.02 0.02 0.23 0.3 0.36 0.38 0.5 0.75 1	0.86 1	0.98	0.87 0.86 0.85 1																	
CONFIDENTIAL	-0.09 0.03 0.2 0.57 0.18 0.21 0.6 0.45 1	0.75 0.51 0.48 0.42 0.31 0.26 0.4 0.3 0.33 0.32 0.39 0.4 0.42 0.22 0.26 0.27 0.27 0.32 0.36 0.36 0.26 0.29 0.29 0.29 0.29 0.29 1	0.98	0.87 0.86 0.85 1																	
CONFIDENTIAL	-0.07 0.02 0.02 0.27 0.14 0.15 0.48 1	0.45 0.5 0.56 0.58 0.58 0.26 0.34 0.36 0.36 0.36 0.36 0.29 0.43 0.4 0.47 0.21 0.3 0.38 0.42 0.42 0.47 0.3 0.42 0.37 0.43 0.43 1	0.98	0.87 0.86 0.85 1																	
CONFIDENTIAL	-0.13 0.06 0.04 0.2 0.1 0.01 0.01 1	0.48 0.36 0.38 0.3 0.34 0.12 0.14 0.1 0.5 0.32 0.23 0.15 0.27 0.29 0.29 0.29 0.29 0.29 0.29 0.29 0.29 0.29 0.29 0.29 0.29 0.29 1	0.98	0.87 0.86 0.85 1																	
CONFIDENTIAL	0.01 0.04 0.12 0.24 0.27 0.32 0.3 0.72 1	0.71 0.61 0.59 0.57 0.55 0.53 0.51 0.49 0.48 0.46 0.44 0.42 0.4 0.38 0.36 0.34 0.32 0.3 0.28 0.26 0.24 0.22 0.2 0.2 0.2 0.2 1	0.98	0.87 0.86 0.85 1																	
CONFIDENTIAL	0.03 0.13 0.23 0.24 1	0.72 -0.01 0.14 0.18 0.3 0.27 0.29 0.39 0.43 0.31 0.32 0.4 0.43 0.19 0.15 0.17 0.4 0.4 0.21 0.31 0.27 0.36 0.27 0.27 0.27 0.27 1	0.98	0.87 0.86 0.85 1																	
CONFIDENTIAL	-0.04 0.04 0.45 1	0.24 0.28 0.2 0.27 0.57 0.58 0.44 0.42 0.19 0.29 0.24 0.26 0.28 0.29 0.27 0.27 0.32 0.36 0.36 0.26 0.29 0.29 0.29 0.29 0.29 0.29 1	0.98	0.87 0.86 0.85 1																	
CONFIDENTIAL	-0.04 0.1 1	0.45 0.23 0.24 -0.02 0.04 0.2 0.12 0.15 0.09 0.26 0.21 0.19 0.08 0.07 0.06 0.05 0.04 0.03 0.02 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 1	0.98	0.87 0.86 0.85 1																	
CONFIDENTIAL	0.01 0.1 0.01 0.04 0.13 0.14 0.06 0.02 0.03 0.01 0.05 0.04 0.03 0.02 0.01 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 1	0.98	0.87 0.86 0.85 1																		
CONFIDENTIAL	0.01 0.04 -0.01 0.03 -0.01 0.03 -0.07 0.00																				

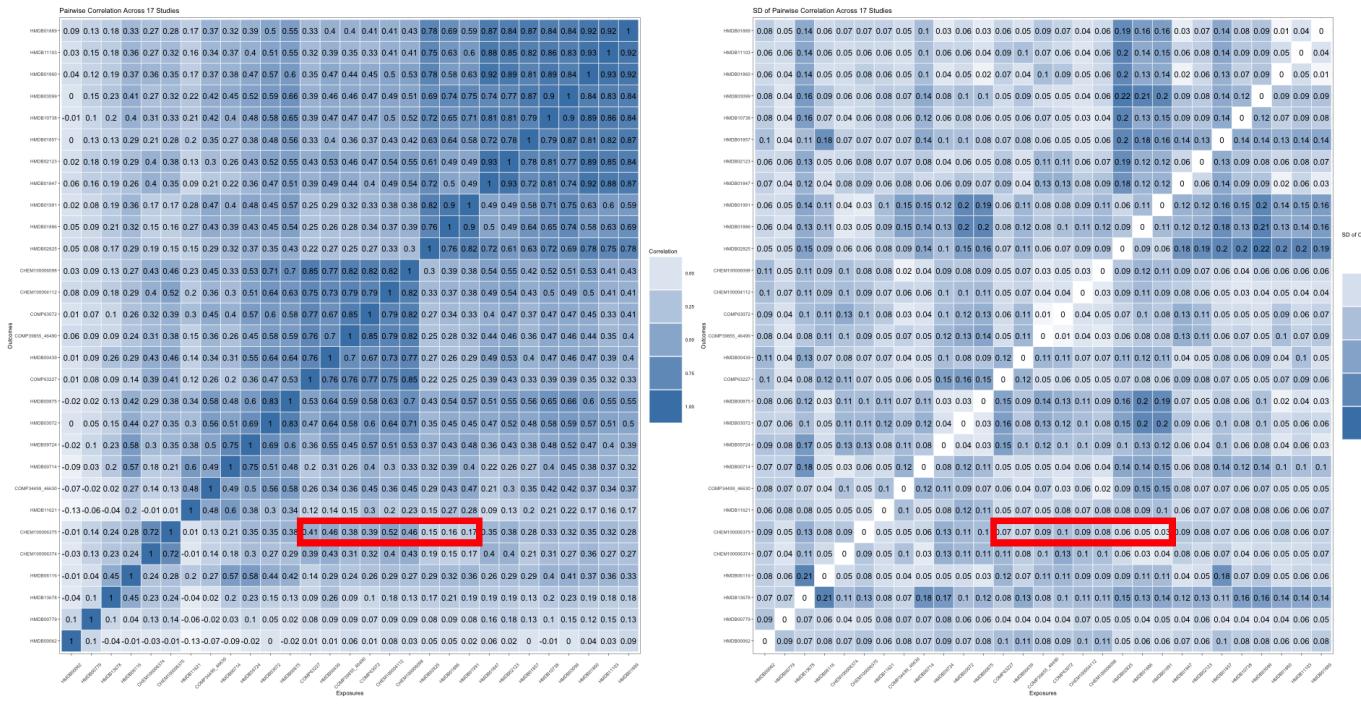


```
plot_list[[2]][[1]]
```

## Pairwise Correlations with HMDB13678

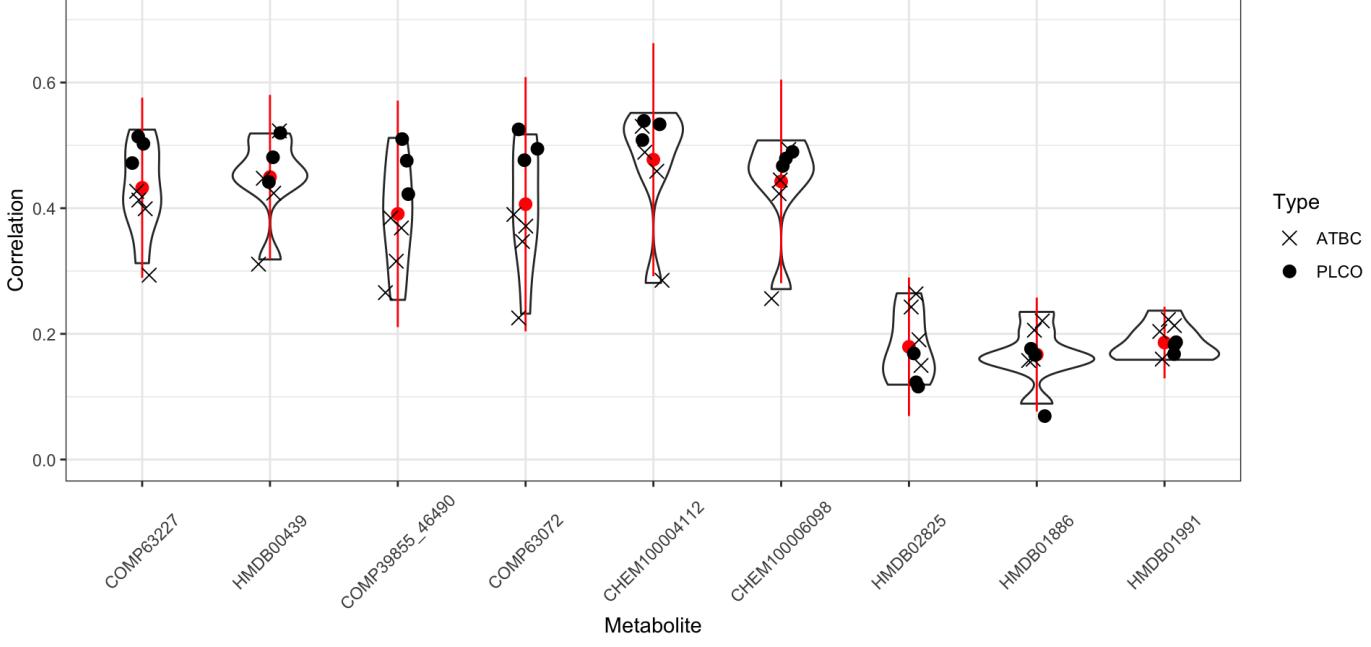


```
plot_list <- HeatmapAndBoxplots(corr_array_common, 6, c(13:21), 0, .7)
ggarrange(plot_list[[1]][[1]], plot_list[[1]][[2]], ncol = 2)
```



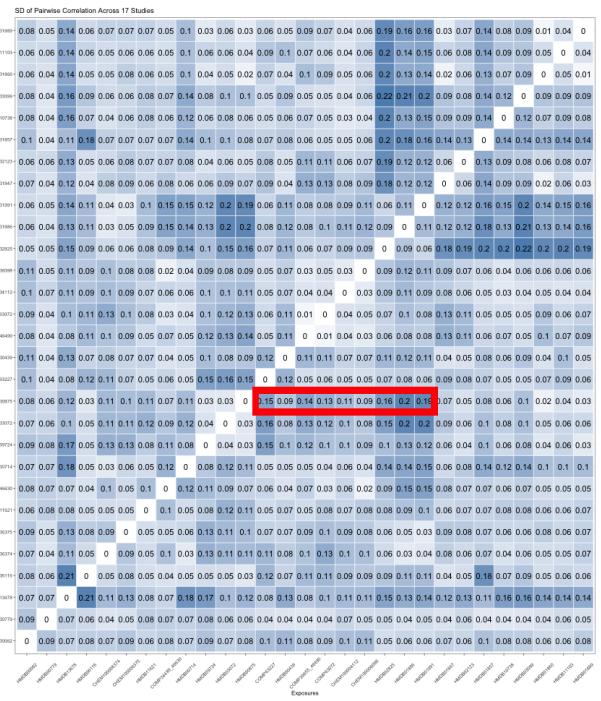
```
plot_list[[2]][[1]]
```

### Pairwise Correlations with CHEM100006375



```
plot_list <- HeatmapAndBoxplots(corr_array_common, 12, c(13:21), -.1, .9)
ggarrange(plot_list[[1]][[1]], plot_list[[1]][[2]], ncol = 2)
```

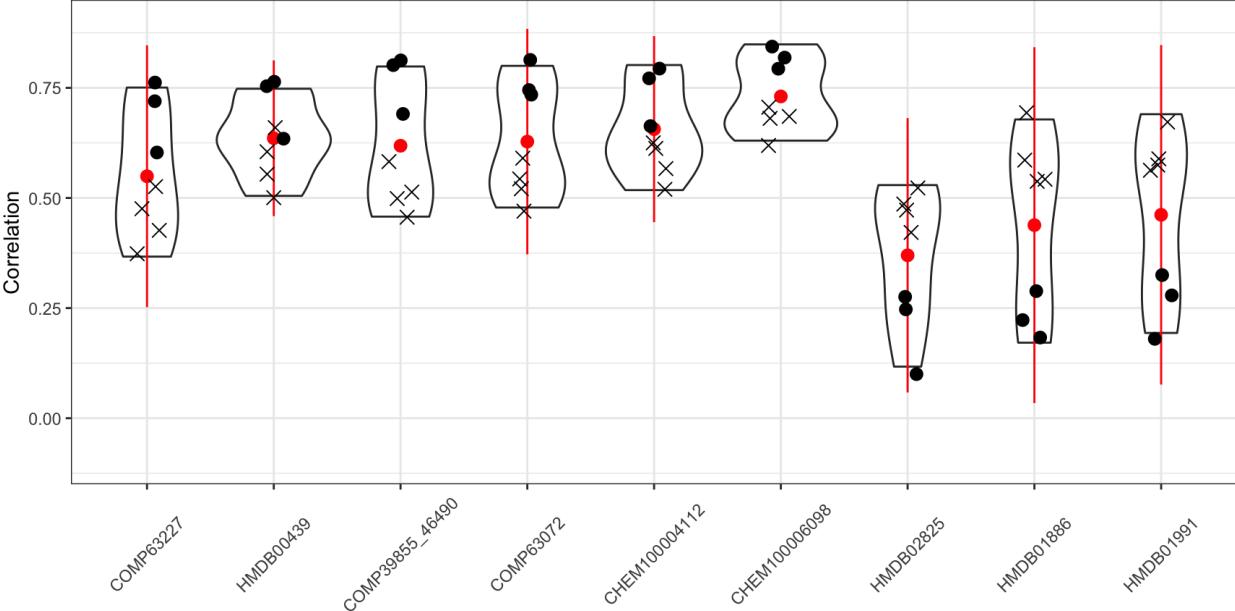
Pairwise Correlation Across 17 Studies																													
HMDB0899	0.09	0.13	0.18	0.33	0.27	0.28	0.17	0.37	0.32	0.39	0.5	0.55	0.33	0.4	0.4	0.41	0.41	0.43	0.76	0.69	0.59	0.87	0.84	0.87	0.84	0.84	0.92	0.92	1
HMDB0180	0.03	0.15	0.18	0.36	0.27	0.32	0.16	0.34	0.37	0.4	0.51	0.55	0.32	0.39	0.35	0.33	0.41	0.41	0.75	0.63	0.6	0.88	0.85	0.82	0.86	0.83	0.93	1	0.92
HMDB0180	0.04	0.12	0.19	0.37	0.36	0.17	0.37	0.38	0.47	0.45	0.5	0.53	0.76	0.58	0.63	0.92	0.89	0.89	0.84	1	0.93	0.92							
HMDB0899	0	0.15	0.23	0.41	0.27	0.32	0.22	0.42	0.45	0.52	0.59	0.66	0.39	0.46	0.47	0.49	0.51	0.69	0.74	0.75	0.74	0.77	0.87	0.9	1	0.84	0.83	0.84	
HMDB0178	-0.01	0.01	0.2	0.4	0.31	0.33	0.21	0.4	0.48	0.58	0.65	0.39	0.47	0.47	0.5	0.52	0.72	0.65	0.71	0.81	0.79	1	0.89	0.86	0.84				
HMDB0180	0	0.13	0.13	0.29	0.21	0.28	0.2	0.35	0.27	0.38	0.48	0.56	0.33	0.4	0.36	0.37	0.43	0.42	0.63	0.64	0.56	0.72	0.78	1	0.79	0.87	0.81	0.82	0.87
HMDB0121	0.02	0.18	0.19	0.29	0.4	0.38	0.13	0.3	0.26	0.43	0.52	0.58	0.43	0.53	0.46	0.47	0.59	0.55	0.61	0.49	0.49	0.5	1	0.78	0.81	0.77	0.89	0.85	0.84
HMDB0147	0.06	0.16	0.19	0.26	0.4	0.35	0.09	0.21	0.22	0.36	0.47	0.51	0.39	0.49	0.44	0.4	0.49	0.54	0.72	0.5	0.45	1	0.93	0.72	0.81	0.74	0.92	0.86	0.87
HMDB0180	0.02	0.08	0.19	0.36	0.17	0.17	0.28	0.47	0.4	0.48	0.45	0.57	0.25	0.29	0.32	0.33	0.38	0.38	0.62	0.9	1	0.49	0.49	0.58	0.71	0.76	0.63	0.59	
HMDB0180	0.05	0.09	0.21	0.32	0.15	0.16	0.27	0.43	0.39	0.43	0.45	0.54	0.25	0.28	0.28	0.34	0.37	0.39	0.76	1	0.9	0.5	0.49	0.64	0.65	0.74	0.58	0.63	0.69
HMDB0201	0.05	0.08	0.17	0.29	0.19	0.15	0.29	0.29	0.32	0.37	0.35	0.43	0.22	0.27	0.25	0.27	0.33	0.3	1	0.76	0.82	0.72	0.61	0.63	0.72	0.69	0.78	0.75	0.78
CHEM000099	0.08	0.09	0.13	0.27	0.43	0.46	0.23	0.45	0.33	0.55	0.71	0.7	0.85	0.77	0.82	0.82	0.86	1	0.3	0.38	0.38	0.55	0.42	0.52	0.51	0.53	0.41	0.43	
CHEM000099	0.08	0.09	0.18	0.28	0.4	0.52	0.2	0.36	0.3	0.51	0.63	0.63	0.75	0.73	0.79	0.79	1	0.82	0.33	0.37	0.38	0.49	0.54	0.43	0.5	0.49	0.5	0.41	0.41
COMP0002	0.01	0.07	0.1	0.26	0.32	0.39	0.3	0.4	0.4	0.56	0.58	0.77	0.67	0.69	1	0.79	0.82	0.27	0.34	0.33	0.4	0.47	0.47	0.49	0.45	0.39	0.41		
COMP00024499	0.06	0.09	0.09	0.24	0.31	0.38	0.15	0.36	0.26	0.45	0.58	0.58	0.76	1	0.85	0.79	0.82	0.25	0.28	0.32	0.44	0.46	0.36	0.47	0.46	0.44	0.35	0.4	
HMDB0049	0.01	0.09	0.26	0.29	0.43	0.46	0.14	0.34	0.31	0.55	0.64	0.64	0.76	1	0.7	0.67	0.73	0.77	0.27	0.26	0.29	0.4	0.5	0.4	0.47	0.46	0.47	0.39	0.4
COMP0002	0.01	0.08	0.09	0.14	0.39	0.41	0.12	0.26	0.2	0.36	0.47	0.53	1	0.76	0.76	0.77	0.75	0.85	0.22	0.25	0.25	0.39	0.43	0.33	0.39	0.35	0.32	0.33	
HMDB0051	-0.02	0.02	0.13	0.42	0.29	0.38	0.34	0.58	0.48	0.6	0.83	1	0.53	0.64	0.59	0.58	0.63	0.7	0.43	0.54	0.57	0.51	0.55	0.56	0.65	0.65	0.65	0.65	
HMDB0072	0	0.05	0.15	0.44	0.27	0.35	0.3	0.56	0.51	0.69	1	0.83	0.47	0.64	0.58	0.6	0.64	0.71	0.35	0.45	0.45	0.47	0.52	0.48	0.58	0.57	0.51	0.5	
HMDB0074	-0.02	0.01	0.23	0.58	0.3	0.35	0.38	0.5	0.75	1	0.69	0.6	0.36	0.55	0.45	0.57	0.51	0.53	0.37	0.43	0.46	0.36	0.43	0.38	0.46	0.47	0.4	0.39	
HMDB0074	-0.03	0.03	0.2	0.57	0.18	0.21	0.6	0.49	1	0.75	0.51	0.48	0.2	0.31	0.28	0.4	0.3	0.33	0.32	0.39	0.4	0.22	0.26	0.27	0.4	0.46	0.38	0.37	0.32
HMDB0089	-0.07	0.02	0.02	0.27	0.14	0.13	0.46	1	0.49	0.5	0.56	0.58	0.26	0.34	0.36	0.45	0.48	0.29	0.43	0.47	0.21	0.3	0.35	0.42	0.42	0.37	0.34	0.37	
HMDB0121	-0.13	-0.06	-0.04	0.2	-0.01	0.01	1	0.48	0.6	0.8	0.3	0.34	0.12	0.14	0.17	0.3	0.2	0.23	0.15	0.27	0.28	0.09	0.13	0.2	0.21	0.22	0.17	0.16	0.17
CHEM000099	-0.01	0.14	0.24	0.28	0.72	1	0.01	0.13	0.21	0.35	0.35	0.38	0.41	0.48	0.38	0.39	0.52	0.46	0.15	0.16	0.17	0.35	0.38	0.28	0.33	0.32	0.28		
CHEM000099	-0.01	0.03	0.13	0.23	0.24	1	0.01	0.21	0.01	0.14	0.18	0.3	0.27	0.29	0.39	0.43	0.31	0.32	0.4	0.43	0.19	0.15	0.17	0.4	0.2	0.21	0.27	0.27	
HMDB0011	-0.01	0.04	0.45	1	0.24	0.28	0.2	0.27	0.57	0.58	0.44	0.42	0.14	0.29	0.26	0.29	0.27	0.29	0.32	0.36	0.26	0.29	0.29	0.4	0.41	0.37	0.36	0.33	
HMDB0074	-0.04	0.01	1	0.45	0.23	0.24	0.04	0.2	0.23	0.15	0.19	0.08	0.26	0.08	0.1	0.18	0.13	0.17	0.21	0.19	0.19	0.13	0.2	0.23	0.19	0.18	0.18		
HMDB0074	0	1	0.1	0.1	0.04	0.13	0.14	-0.06	-0.02	0.03	0.1	0.05	0.02	0.08	0.09	0.07	0.09	0.08	0.09	0.06	0.16	0.18	0.13	0.1	0.15	0.12	0.15	0.13	
HMDB0052	1	0	1	-0.04	-0.01	-0.03	-0.01	-0.13	-0.07	-0.09	-0.02	-0.02	-0.01	0.01	0.06	0.01	0.08	0.03	0.05	0.02	0.06	0.02	-0.01	0	0.04	0.03	0.09	0.08	



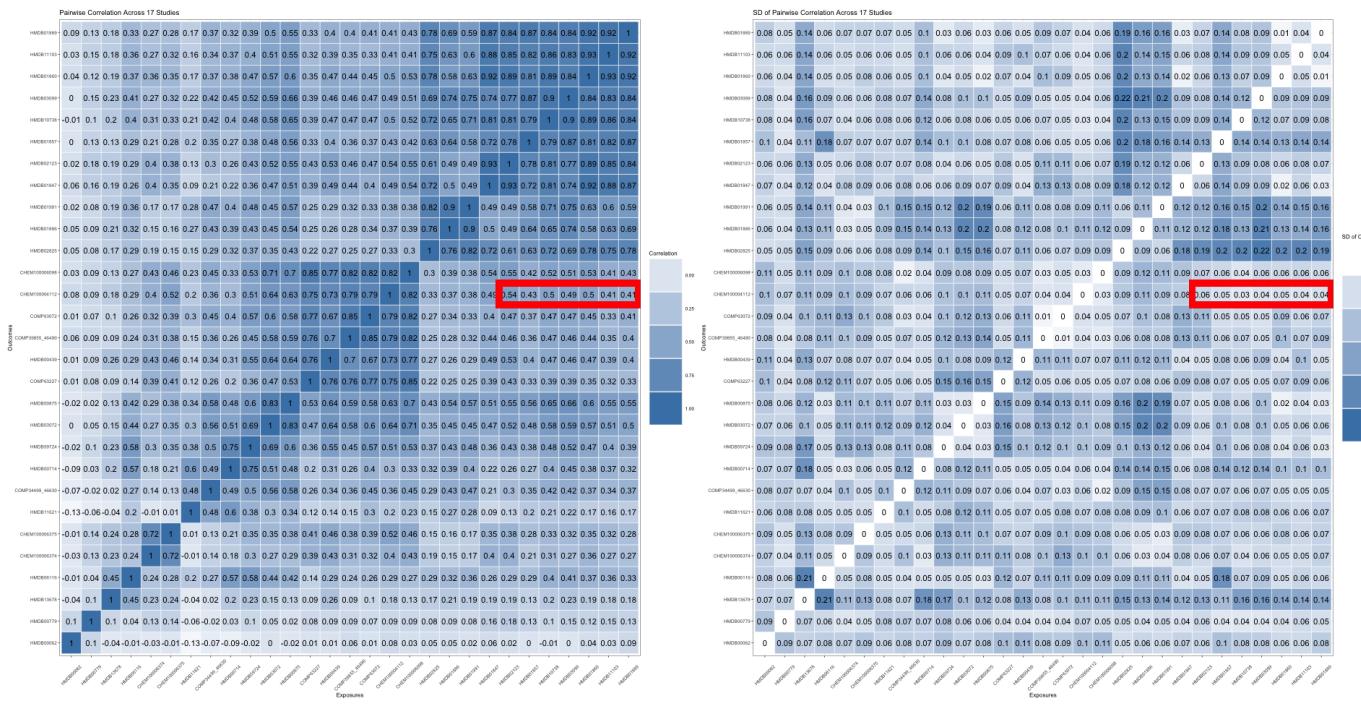
```
plot_list[[2]][[1]][[1]]
```

```
## Warning: Removed 2 rows containing missing values (geom_segment).
```

### Pairwise Correlations with HMDB00875



```
plot_list <- HeatmapAndBoxplots(corr_array_common, 17, c(23:29), .3, .65)
ggarrange(plot_list[[1]][[1]], plot_list[[1]][[2]], ncol = 2)
```



plot\_list[[2]][[1]]

### Pairwise Correlations with CHEM100004112

