

Supplementary Table S2: Correlation indexes of the co-expression of CRM1 and TARGET genes ($R > 0.2$; $R < -0.2$) with a significant statistically significant value ($p \leq 0.05$) in analysed lung adenocarcinoma cancer databases. The column on the right shows the average correlation value of the databases studied.

| Lung adenocarcinoma | | | | | |
|----------------------------|----------------|----------------|-------------|------------------|----------------|
| | Chitale | Shedden | TCGA | Wilkerson | Average |
| <i>MSH2</i> | 0,559 | 0,715 | 0,648 | 0,565 | 0,622 |
| <i>MSH6</i> | 0,564 | 0,662 | 0,592 | 0,58 | 0,600 |
| <i>ATR</i> | 0,508 | 0,738 | 0,404 | 0,476 | 0,532 |
| <i>EZH2</i> | 0,488 | 0,509 | 0,516 | 0,577 | 0,523 |
| <i>BRCA2</i> | 0,484 | 0,358 | 0,553 | 0,555 | 0,488 |
| <i>AURKA</i> | 0,458 | 0,321 | 0,482 | 0,647 | 0,477 |
| <i>PIK3CA</i> | 0,284 | 0,696 | 0,33 | 0,527 | 0,459 |
| <i>NRAS</i> | 0,35 | 0,491 | 0,384 | 0,467 | 0,423 |
| <i>BRCA1</i> | 0,427 | | 0,535 | 0,651 | 0,403 |
| <i>CCNE1</i> | 0,365 | | 0,427 | 0,624 | 0,354 |
| <i>PIK3CB</i> | 0,294 | 0,456 | | 0,384 | 0,284 |
| <i>BRAF</i> | 0,402 | | 0,312 | 0,413 | 0,282 |
| <i>CDK12</i> | 0,37 | 0,363 | 0,361 | | 0,274 |
| <i>IDH1</i> | 0,339 | 0,438 | | 0,247 | 0,256 |
| <i>DNMT3A</i> | 0,328 | -0,264 | 0,392 | 0,505 | 0,240 |
| <i>NPM1</i> | | 0,586 | | 0,215 | 0,200 |
| | | | | | 0,198 |
| <i>MAP2K4</i> | 0,222 | 0,514 | | | 0,184 |
| <i>ASXL1</i> | 0,265 | 0,202 | 0,23 | | 0,174 |
| <i>KRAS</i> | | 0,421 | 0,264 | | 0,171 |
| <i>CDKN2A</i> | 0,415 | | | 0,238 | 0,163 |
| <i>NF1</i> | 0,356 | 0,253 | | | 0,152 |
| <i>SMAD4</i> | | 0,608 | | | 0,152 |
| <i>MED12</i> | 0,218 | | | 0,329 | 0,137 |
| <i>MAPK1</i> | 0,237 | 0,301 | | | 0,135 |
| <i>CRKL</i> | | | | 0,528 | 0,132 |
| <i>MLH1</i> | | 0,504 | | | 0,126 |
| <i>RB1</i> | | 0,494 | | | 0,124 |
| <i>PTEN</i> | | 0,482 | | | 0,121 |
| <i>HRAS</i> | 0,225 | | | 0,253 | 0,120 |
| <i>ATM</i> | | 0,467 | | | 0,117 |

| | | | | |
|----------------|-------|-------|-------|-------|
| MAP2K2 | | 0,448 | | 0,112 |
| SMAD2 | | 0,432 | | 0,108 |
| SMARCB1 | | | 0,398 | 0,100 |
| CDKN1B | | 0,388 | | 0,097 |
| FLCN | | | 0,383 | 0,096 |
| | | | | 0,094 |
| ERBB2 | 0,358 | | | 0,090 |
| MEN1 | 0,349 | | | 0,087 |
| AKT1 | 0,339 | | | 0,085 |

| | | | | | |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| RHEB | 0,333 | | | | 0,083 |
| BRD3 | 0,298 | | | | 0,075 |
| CDK4 | | | | 0,297 | 0,074 |
| VHL | | | 0,294 | | 0,074 |
| EWSR1 | 0,29 | | | | 0,073 |
| IDH2 | | | | 0,272 | 0,068 |
| GNAS | | | | 0,271 | 0,068 |
| MAP2K1 | | 0,262 | | | 0,066 |
| NOTCH2 | | 0,245 | | | 0,061 |
| BRD2 | 0,241 | | | | 0,060 |
| RNF43 | | | | 0,239 | 0,060 |
| CREBBP | 0,234 | | | | 0,059 |
| CDK6 | 0,215 | -0,516 | 0,209 | 0,322 | 0,058 |
| APC | | 0,227 | | | 0,057 |
| ETV6 | 0,218 | | | | 0,055 |
| NF2 | | -0,272 | | 0,46 | 0,047 |
| JAK2 | | 0,325 | | -0,301 | 0,006 |
| c15orf55 | | | | | 0,000 |
| CDH1 | | | | | 0,000 |
| ERBB3 | | | | | 0,000 |
| ERRFI1 | | | | | 0,000 |
| FGFR3 | | | | | 0,000 |
| GNAQ | | | | | 0,000 |
| IGF1R | | | | | 0,000 |
| MAP3K1 | | | | | 0,000 |
| MDM4 | | | | | 0,000 |
| MET | | | | | 0,000 |
| MLL | | | | | 0,000 |
| MYC | | | | | 0,000 |
| NFKBIA | | | | | 0,000 |
| PTCH1 | | | | | 0,000 |
| RET | | | | | 0,000 |
| SMARCA4 | | | | | 0,000 |
| TET2 | | | | | 0,000 |
| ZNRF3 | | | | | 0,000 |
| TSC1 | | 0,39 | | -0,403 | -0,003 |
| SMO | | -0,396 | | 0,318 | -0,020 |
| MTOR | 0,212 | -0,34 | | | -0,032 |
| CCND1 | -0,203 | | | | -0,051 |
| TP53 | | | | -0,218 | -0,055 |
| ETV5 | | | -0,221 | | -0,055 |
| AKT3 | -0,222 | | | | -0,056 |
| EPHA3 | | | -0,222 | | -0,056 |
| TSC2 | | | | -0,232 | -0,058 |

| | | | | | |
|-----------------|--------|--------|-------|--------|--------|
| NOTCH1 | | -0,235 | | | -0,059 |
| ETV4 | | -0,239 | | | -0,060 |
| MDM2 | | -0,249 | | | -0,062 |
| RAF1 | 0,388 | 0,405 | | | |
| CTNNB1 | | 0,377 | | | |
| RHEB | 0,333 | | | | 0,083 |
| BRD3 | 0,298 | | | | 0,075 |
| CDK4 | | | | 0,297 | 0,074 |
| VHL | | | 0,294 | | 0,074 |
| EWSR1 | 0,29 | | | | 0,073 |
| IDH2 | | | | 0,272 | 0,068 |
| GNAS | | | | 0,271 | 0,068 |
| MAP2K1 | | 0,262 | | | 0,066 |
| NOTCH2 | | 0,245 | | | 0,061 |
| BRD2 | 0,241 | | | | 0,060 |
| RNF43 | | | | 0,239 | 0,060 |
| CREBBP | 0,234 | | | | 0,059 |
| CDK6 | 0,215 | -0,516 | 0,209 | 0,322 | 0,058 |
| APC | | 0,227 | | | 0,057 |
| ETV6 | 0,218 | | | | 0,055 |
| NF2 | | -0,272 | | 0,46 | 0,047 |
| JAK2 | | 0,325 | | -0,301 | 0,006 |
| c15orf55 | | | | | 0,000 |
| CDH1 | | | | | 0,000 |
| ERBB3 | | | | | 0,000 |
| ERRFI1 | | | | | 0,000 |
| FGFR3 | | | | | 0,000 |
| GNAQ | | | | | 0,000 |
| IGF1R | | | | | 0,000 |
| MAP3K1 | | | | | 0,000 |
| MDM4 | | | | | 0,000 |
| MET | | | | | 0,000 |
| MLL | | | | | 0,000 |
| MYC | | | | | 0,000 |
| NFKBIA | | | | | 0,000 |
| PTCH1 | | | | | 0,000 |
| RET | | | | | 0,000 |
| SMARCA4 | | | | | 0,000 |
| TET2 | | | | | 0,000 |
| ZNRF3 | | | | | 0,000 |
| TSC1 | | 0,39 | | -0,403 | -0,003 |
| SMO | | -0,396 | | 0,318 | -0,020 |
| MTOR | 0,212 | -0,34 | | | -0,032 |
| CCND1 | -0,203 | | | | -0,051 |

| | | | | |
|----------------|--------|--------|--------|--------|
| TP53 | | | -0,218 | -0,055 |
| ETV5 | | -0,221 | | -0,055 |
| AKT3 | -0,222 | | | -0,056 |
| EPHA3 | | -0,222 | | -0,056 |
| TSC2 | | | -0,232 | -0,058 |
| NOTCH1 | -0,235 | | | -0,059 |
| ETV4 | -0,239 | | | -0,060 |
| MDM2 | -0,249 | | | -0,062 |
| | | | | |
| AKT2 | -0,572 | | 0,32 | -0,063 |
| BAP1 | -0,257 | | | -0,064 |
| ROS1 | | -0,257 | | -0,064 |
| FBXW7 | -0,264 | | | -0,066 |
| MITF | -0,264 | | | -0,066 |
| EGFR | -0,265 | | | -0,066 |
| PIK3R1 | -0,28 | | | -0,070 |
| SYK | | | -0,284 | -0,071 |
| KIT | | | -0,286 | -0,072 |
| FGFR1 | -0,299 | | | -0,075 |
| ABL1 | | | -0,322 | -0,081 |
| MYD88 | | | -0,34 | -0,085 |
| ALK | -0,344 | | | -0,086 |
| MCL1 | | | -0,353 | -0,088 |
| BRD4 | -0,355 | | | -0,089 |
| WT1 | -0,38 | | | -0,095 |
| AR | -0,263 | | -0,202 | -0,116 |
| NKX2-1 | | | -0,473 | -0,118 |
| KDR | | | -0,481 | -0,120 |
| ERCC2 | -0,489 | | | -0,122 |
| RAB35 | -0,492 | | | -0,123 |
| ETV1 | -0,28 | -0,231 | | -0,128 |
| ARAF | -0,235 | -0,311 | | -0,137 |
| FGFR2 | -0,32 | -0,24 | | -0,140 |
| CDKN2B | -0,363 | | -0,211 | -0,144 |
| PDGFRA | -0,281 | | -0,301 | -0,146 |
| CCND3 | | -0,268 | -0,315 | -0,146 |
| TMPRSS2 | | | -0,653 | -0,163 |
| RSPO2 | | -0,279 | -0,38 | -0,165 |
| DDR2 | -0,401 | -0,278 | | -0,170 |

| | | | | | |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| MPL | | -0,681 | | | -0,170 |
| CDKN1A | | | -0,261 | -0,453 | -0,179 |
| BCL2 | -0,322 | -0,403 | | | -0,181 |
| STK11 | | -0,497 | -0,233 | | -0,183 |
| MAPK3 | | -0,533 | -0,203 | | -0,184 |
| CEBPA | -0,315 | | -0,206 | -0,253 | -0,194 |
| ERBB4 | -0,218 | -0,3 | -0,304 | | -0,206 |
| ESR1 | -0,313 | -0,539 | | | -0,213 |
| RUNX1 | | -0,51 | | -0,36 | -0,218 |
| JAK3 | -0,216 | -0,672 | | | -0,222 |
| CCND2 | -0,276 | -0,286 | -0,224 | -0,211 | -0,249 |
| GNA11 | -0,312 | -0,429 | | -0,423 | -0,291 |
| FLT3 | -0,325 | -0,632 | | -0,248 | -0,301 |
| PDGFRB | -0,361 | -0,319 | -0,254 | -0,424 | -0,340 |
| ERG | -0,398 | -0,215 | -0,324 | -0,496 | -0,358 |
| RARA | | -0,547 | -0,397 | -0,5 | -0,361 |