

Clearance of PML/RARA-bound promoters suffice to initiate APL differentiation

by Adeline VITALIANO-PRUNIER, Juliane HALFTERMEYER, Julien ABLAIN,

Aurélien de REYNIES, Laurent PERES, Morgane LE BRAS, Daniel METZGER,

Hugues de THE

Gene Symbol	RA 4h	OHT 4h	RA 8h	OHT 8h	RA 16h	OHT 16h	RA 4h	OHT 4h	RA 8h	OHT 8h	RA 16h	OHT 16h
Bex6	0,23	1,06	0,50	3,30	0,18	1,99	0,28	1,20	0,14	1,22	0,10	1,31
Steap4	0,31	0,86	0,86	3,57	0,51	1,29	0,15	1,36	0,16	1,62	0,12	1,27
Pgf	0,47	1,01	0,75	1,72	0,29	0,91	0,43	1,04	0,21	0,97	0,17	0,93
Cxcl9	0,95	0,77	0,89	1,01	0,74	0,73	1,35	1,30	0,95	0,95	0,20	0,55
L1cam	0,70	1,01	0,62	1,46	0,37	0,97	0,88	1,44	0,47	1,11	0,21	0,93
Rhov	0,42	0,65	0,68	0,91	0,42	0,63	0,38	0,79	0,38	0,75	0,24	0,57
Slc6a4	0,38	1,14	0,60	4,68	0,58	2,75	0,40	1,40	0,14	1,49	0,24	2,33
---	0,82	0,73	0,73	0,99	0,54	1,01	0,80	0,99	0,56	0,91	0,25	0,28
Ifit1	1,27	0,91	1,24	0,81	1,24	0,92	3,53	1,29	1,16	0,83	0,25	0,46
Sh2d5	0,34	0,78	0,62	1,76	0,27	0,88	0,60	1,22	0,45	1,03	0,26	1,14
Sla2	0,30	1,22	0,64	2,87	0,47	1,25	0,29	1,09	0,27	1,21	0,26	1,36
Fut7	0,81	1,00	0,66	1,81	0,53	1,70	0,57	1,31	0,28	1,34	0,26	1,28
Fam129b	0,31	1,14	0,64	1,81	0,27	1,32	0,27	1,07	0,37	1,08	0,26	1,31
AI504432	0,34	1,40	0,45	2,52	0,24	1,53	0,27	1,30	0,37	1,25	0,27	1,08
Il12a	0,30	1,01	0,42	1,59	0,24	1,15	0,27	1,00	0,33	1,08	0,27	1,36
Slc24a3	0,39	0,92	0,59	2,16	0,56	1,87	0,41	0,97	0,22	1,15	0,27	1,47
Sytl3	0,78	0,91	0,99	0,92	0,26	0,26	0,81	0,81	0,70	0,71	0,27	0,30
Atp2b4	1,51	0,91	1,00	1,28	0,29	0,82	1,40	1,09	0,63	1,04	0,28	1,05
Nlrc5	0,94	0,97	0,86	1,14	0,73	0,86	1,17	0,92	0,92	1,02	0,28	0,75
---	1,25	0,95	0,90	0,96	1,30	1,11	1,09	1,28	1,12	1,09	0,28	0,50
Emp1	0,79	0,87	0,89	1,14	0,73	0,92	0,83	0,91	0,40	0,89	0,28	0,96
Klrb1f	0,36	1,12	0,37	1,68	0,40	1,51	0,33	1,03	0,38	1,13	0,29	1,21
P2rx3	0,82	1,00	0,96	1,37	0,43	1,29	0,83	1,06	0,57	1,08	0,30	1,04
Cxcl10	0,78	0,75	0,55	0,62	0,62	0,64	1,12	0,92	1,04	1,26	0,30	1,00
Tmem109	0,96	0,86	0,96	1,17	0,37	0,65	0,84	0,95	0,58	0,80	0,30	0,71
2610318N02Rik	0,66	0,86	0,60	1,55	0,47	1,06	0,56	0,84	0,35	1,00	0,30	0,81
Tnfsf8	0,37	1,11	0,75	3,09	0,48	1,74	0,34	1,12	0,26	1,25	0,31	1,47
Kcnn4	0,49	0,94	0,77	1,37	0,46	1,35	0,46	0,95	0,51	1,00	0,31	1,33
Rtp4	1,27	1,12	1,20	1,01	0,83	0,88	2,56	1,02	1,56	1,12	0,31	0,65
Car5b	0,79	0,88	1,03	0,84	0,96	0,85	0,98	1,06	1,04	0,99	0,31	0,74
2610318N02Rik	0,68	0,96	0,65	1,49	0,53	1,18	0,78	1,05	0,36	0,96	0,31	0,99
Nlrc5	0,92	1,10	0,83	1,00	0,79	1,07	1,35	1,19	0,97	1,21	0,31	0,73
Phgdh	0,80	0,99	0,80	1,30	0,56	1,06	1,02	1,43	0,52	1,25	0,31	0,96
Clec4a1	0,87	1,02	0,90	1,08	0,55	0,93	0,45	1,01	0,52	1,25	0,32	0,75
St8sia5	0,28	0,96	0,42	2,24	0,22	0,85	0,40	1,04	0,25	1,06	0,32	0,71
Gm12250	1,15	1,02	1,01	0,90	1,16	0,98	2,62	1,12	1,72	1,01	0,32	0,57
Sirpb1b	0,55	0,98	0,54	1,23	0,47	1,23	0,45	1,38	0,35	1,10	0,32	1,39
Havcr2	0,68	0,94	0,79	1,53	0,68	1,23	0,34	0,80	0,33	1,12	0,32	1,48
Reep6	0,62	1,03	0,65	1,84	0,39	1,43	0,78	1,07	0,45	1,09	0,33	1,16
Trp53i11	1,19	0,87	1,02	0,94	0,72	0,72	0,98	0,88	0,55	1,03	0,33	0,89
Clec4d	0,46	1,11	0,59	1,78	0,45	1,30	0,26	0,99	0,23	1,24	0,33	1,50
Fpgs	0,36	0,98	0,63	1,66	0,50	0,90	0,39	1,00	0,34	0,94	0,33	0,87
Nlrc5	1,01	1,04	0,98	1,11	0,77	0,99	1,34	1,09	1,00	0,95	0,33	0,88
Cyp21a1	1,00	1,04	1,14	1,26	0,68	0,79	0,72	1,02	0,45	0,73	0,33	0,53
Il12rb2	0,57	0,81	0,80	1,54	0,33	0,59	0,52	1,03	0,48	1,04	0,33	0,72
Acpl2	0,73	1,02	0,61	0,81	0,68	0,91	0,78	1,17	0,58	1,03	0,34	0,86
Dctd	0,34	0,99	0,38	2,06	0,74	1,79	0,33	1,04	0,24	1,09	0,34	0,97
Ifrd2	0,47	1,01	0,59	1,82	0,58	1,07	0,49	0,95	0,26	0,95	0,34	0,90
Naf1	0,61	0,92	0,78	1,35	0,62	0,96	0,69	1,05	0,38	0,95	0,34	0,81
Endod1	0,71	0,95	0,70	1,20	0,55	1,22	0,80	1,03	0,60	1,08	0,34	0,94

Siglece	1,84	0,98	1,96	0,59	5,51	1,11	1,31	0,96	2,62	1,20	3,62	1,22
	0,37	0,26	4,53	1,13	0,24	1,17	0,89	1,09	1,19	0,97	3,67	0,42
Trib1	1,35	1,22	1,91	0,77	3,16	0,69	1,05	1,06	1,84	1,14	3,71	0,86
Card11	1,09	0,96	1,25	1,01	1,77	1,13	1,29	1,01	1,81	1,08	3,71	1,05
Ceacam18	1,41	1,11	1,58	0,87	3,54	0,62	1,47	1,23	1,95	1,05	3,71	1,03
Ptgs1	3,14	1,11	1,88	0,47	5,57	1,28	2,28	1,04	3,38	1,09	3,74	1,20
Fabp7	1,01	1,02	1,21	1,11	1,70	1,01	2,31	1,16	3,96	1,14	3,74	0,66
Slc22a15	3,91	1,08	3,25	0,71	4,97	1,16	3,42	1,13	3,75	1,04	3,75	1,08
C130050O18Rik	3,55	0,90	2,35	0,42	5,89	1,17	3,23	1,11	3,56	0,90	3,76	1,26
Fam102a	1,84	1,02	2,01	0,83	2,80	1,30	3,04	1,09	3,74	1,11	3,77	1,09
Rhobtb1	2,10	0,97	2,22	0,61	4,30	0,88	1,25	0,84	2,89	0,85	3,87	0,83
Cp	1,09	1,07	1,19	0,95	1,54	1,09	1,15	0,97	1,24	0,96	4,06	1,09
Fam20a	1,25	0,92	2,39	0,90	4,02	1,11	0,99	0,88	2,42	1,10	4,13	1,22
Cib3	1,26	1,06	1,55	0,81	5,52	1,07	1,10	0,83	1,40	0,99	4,22	1,49
Ggt1	1,69	0,87	2,27	0,67	3,24	0,65	2,33	1,07	4,19	0,88	4,23	0,71
G0s2	3,80	1,02	2,61	0,61	3,65	1,11	3,13	1,01	3,05	0,86	4,26	1,51
---	0,36	0,15	8,15	1,51	0,20	0,95	0,81	0,78	1,34	1,10	4,45	0,24
Cxcl3	1,22	1,03	2,04	0,69	3,82	0,91	1,27	0,81	2,50	1,01	4,48	1,14
Asb2	2,56	1,10	3,03	0,73	3,50	0,78	3,21	1,09	6,48	1,20	4,60	0,52
A530064D06Rik	1,70	0,92	1,58	0,50	6,73	1,47	2,03	1,22	3,15	0,92	4,65	1,05
Cxcl14	1,78	1,07	1,81	0,78	2,63	0,88	3,73	1,10	5,10	0,96	4,67	0,98
Mmp9	2,44	1,00	2,28	0,57	8,05	1,32	2,16	1,01	2,79	0,92	4,80	1,09
Mdm1	3,41	0,96	3,19	0,64	5,53	0,68	3,83	1,00	4,77	0,87	5,08	0,73
Ston2	2,08	0,78	2,02	0,39	2,83	0,58	2,17	0,94	3,95	0,83	5,17	0,64
Rap1gap2	4,03	1,00	3,32	0,52	8,30	0,88	3,90	1,04	5,26	1,12	5,22	1,04
C630004H02Rik	3,77	1,07	3,92	0,73	7,51	1,22	4,19	1,00	5,73	1,18	5,42	1,12
Acp5	2,37	0,97	2,37	0,57	5,88	1,23	2,94	1,04	4,74	1,01	5,55	1,18
Apoc2	1,34	0,94	1,68	0,81	6,62	0,91	1,57	0,86	2,94	0,82	5,85	1,02
Vsnl1	2,02	0,99	3,46	0,79	5,71	1,16	2,52	0,92	2,98	1,03	6,12	1,14
Camkk1	6,57	1,21	3,53	0,63	6,78	1,01	4,86	1,02	5,14	0,97	6,47	1,11
Cass4	4,56	0,90	2,77	0,48	8,10	0,91	3,41	0,94	4,72	0,81	6,50	1,03
Lif	3,62	1,05	3,90	0,52	7,10	0,90	3,32	0,92	5,98	1,11	6,73	0,85
Pmepa1	0,96	0,93	2,17	0,88	2,69	0,93	1,76	1,00	3,90	0,91	6,81	0,99
Grik4	1,24	0,97	2,00	0,94	4,87	0,95	1,22	0,94	2,44	1,11	6,85	1,09
F3	5,68	1,24	3,76	0,51	6,81	1,36	5,71	1,00	7,60	0,81	7,35	0,98
Ltc4s	2,01	1,04	2,59	0,74	10,13	1,42	1,30	1,02	2,44	1,02	7,36	1,42
Gfi1b	1,97	0,97	2,12	0,70	3,38	1,09	2,71	0,98	4,68	1,00	7,76	0,93
Tmem119	4,03	0,94	3,30	0,44	12,16	1,37	7,10	1,04	7,51	1,19	8,06	1,24
Gm5662	1,35	1,08	2,26	0,51	10,80	1,28	1,31	1,21	3,08	0,97	8,14	1,25
Tgm2	4,58	0,70	4,39	0,22	15,68	0,25	6,96	0,53	8,57	0,58	9,47	0,28
Apoc1	1,21	1,02	1,89	0,71	9,49	1,04	1,34	1,05	2,83	0,94	9,54	0,94
Fcgr4	9,77	0,90	3,39	0,19	15,29	0,52	12,20	1,01	14,02	0,89	11,29	0,77
Ablim3	1,32	0,94	3,25	0,74	12,23	0,75	1,04	0,96	3,57	1,09	12,53	0,88
Ccl24	2,97	0,76	4,58	0,41	37,00	0,91	8,29	1,02	13,71	0,85	13,34	0,71
Csn3	2,22	0,95	6,77	0,70	15,85	1,10	1,78	0,88	10,87	0,85	13,92	1,00
Ltbp3	11,32	1,15	4,68	0,31	15,04	0,90	7,20	0,87	15,61	1,06	17,85	1,43
Hic1	10,83	0,94	9,10	0,62	12,59	0,93	15,94	1,00	19,15	0,95	18,27	1,05
Ly6f	1,42	1,11	3,18	0,90	16,79	0,93	1,22	0,94	5,36	1,02	29,38	0,72
Serpine1	16,66	0,93	16,34	0,71	29,70	0,85	12,68	1,09	19,35	0,92	30,69	1,10
Ocm	10,73	0,98	9,73	0,28	66,60	0,96	12,45	0,93	33,58	0,78	46,39	0,76
Cyp26a1	28,08	0,94	11,73	0,27	58,75	1,05	26,35	1,00	33,93	0,91	50,85	1,04

Figure S1A: APL cells were treated *ex vivo* with RA or 4-OHT (10^{-6} M) for the indicated times. List of the 50 top down-regulated and up-regulated genes after 16 h of RA treatment. Data is shown as fold induction over untreated. Two independent experiments are shown.

Gene Symbol	RA 4h	OHT 4h	RA 8h	OHT 8h	RA 16h	OHT 16h	RA 4h	OHT 4h	RA 8h	OHT 8h	RA 16h	OHT 16h
Bpil2	1,11	0,31	1,05	0,06	1,15	0,03	1,13	0,27	2,02	0,12	1,78	0,04
Klk1b1	0,91	0,93	0,98	0,48	0,83	0,07	0,84	0,75	0,89	0,48	1,24	0,08
Myl10	1,19	0,54	1,38	0,30	0,60	0,09	1,11	0,44	0,87	0,20	0,94	0,10
---	0,60	0,34	0,61	0,43	0,38	0,11	0,81	0,66	0,66	0,51	0,53	0,23
Klk1b11	0,47	0,57	0,76	0,31	0,73	0,12	0,35	0,76	0,39	0,26	0,77	0,20
Klk1	0,58	0,67	0,76	0,40	0,82	0,13	0,53	0,58	0,62	0,38	1,07	0,20
Klk1b21	0,53	0,65	0,76	0,44	0,82	0,14	0,49	0,66	0,59	0,37	0,94	0,19
Dennd2a	1,06	0,59	1,11	0,22	1,08	0,15	0,83	0,67	1,12	0,43	1,70	0,21
Lct	1,19	0,51	1,39	0,31	1,25	0,18	1,39	0,78	1,57	0,61	1,88	0,28
Nuak1	1,14	1,14	0,80	0,91	0,53	0,18	0,88	0,73	1,29	1,06	0,89	0,53
Dixdc1	1,10	0,90	1,18	0,68	0,93	0,18	1,22	0,95	1,42	0,83	1,40	0,30
Hsd11b2	0,59	0,61	0,89	0,77	0,26	0,19	1,09	0,98	0,91	0,94	0,72	0,36
Klk1b27	0,81	0,90	0,97	0,63	0,76	0,19	0,51	0,55	0,95	0,45	1,34	0,15
Naaa	0,72	0,66	0,68	0,45	0,44	0,19	0,76	0,80	0,62	0,56	0,63	0,28
Tmem86a	1,71	0,49	1,61	0,37	1,09	0,22	1,33	0,69	1,43	0,61	1,51	0,46
Adrb2	1,33	0,50	1,47	0,34	1,35	0,22	1,33	0,71	2,22	0,75	2,20	0,40
Tshr	0,79	0,99	0,79	0,54	0,78	0,24	0,64	1,01	0,81	0,87	0,41	0,34
Mlph	0,55	0,69	0,74	0,66	0,35	0,24	0,82	0,92	0,76	0,68	0,70	0,39
Socs3	0,52	0,43	0,51	0,50	0,31	0,25	0,52	0,70	0,69	0,74	0,55	0,53
Tgm2	4,58	0,70	4,39	0,22	15,68	0,25	6,96	0,53	8,57	0,58	9,47	0,28
Odz4	0,75	0,80	0,96	0,94	0,70	0,25	1,10	1,08	0,73	0,69	0,46	0,28
Sytl3	0,78	0,91	0,99	0,92	0,26	0,26	0,81	0,81	0,70	0,71	0,27	0,30
Rrp1b	0,43	0,75	0,63	1,02	0,49	0,26	0,46	0,86	0,41	0,85	0,60	0,51
---	0,98	1,00	0,87	0,90	0,50	0,27	0,82	0,74	0,83	0,85	0,66	0,44
5430435G22Rik	0,96	0,56	0,93	0,41	0,98	0,28	1,17	0,72	1,55	0,52	1,30	0,31
Ccdc85a	0,66	0,74	0,75	0,42	0,50	0,29	0,54	0,83	0,84	0,65	0,80	0,40
Tmem65	0,66	0,39	0,75	0,37	0,57	0,29	0,59	0,57	0,81	0,58	0,79	0,35
Klk1b9	0,54	0,59	1,02	0,94	0,80	0,29	0,81	0,88	0,72	0,63	0,88	0,29
Pla2r1	0,95	0,70	1,06	0,60	0,59	0,29	1,12	1,05	1,50	1,04	0,67	0,43
Nat8l	0,56	0,64	0,79	0,65	0,46	0,30	0,77	0,87	0,80	0,67	0,71	0,35
Rbpms	2,00	0,62	1,96	0,31	1,83	0,31	1,83	0,99	2,96	0,67	2,18	0,54
Als2cl	1,39	0,67	1,24	0,49	0,82	0,32	1,30	0,73	2,01	0,61	1,43	0,35
Sectm1b	1,00	0,89	0,90	0,85	0,31	0,32	1,04	0,91	0,95	1,00	0,45	0,40
Nos1ap	0,91	0,65	1,07	0,48	0,78	0,32	0,80	0,88	0,95	0,61	0,63	0,44
Slc26a9	1,88	0,53	1,38	0,29	1,62	0,32	1,67	0,53	1,55	0,51	1,57	0,41
Fbxo7	1,01	0,81	0,95	0,67	0,73	0,34	1,21	0,84	1,08	0,69	0,81	0,42
Nlrp3	0,76	0,47	0,80	0,44	0,91	0,34	0,71	0,59	0,77	0,57	0,95	0,66
Htra3	0,78	0,74	0,98	0,75	1,00	0,34	0,87	0,78	0,87	0,69	0,97	0,44
Nt5dc3	0,88	0,77	1,04	0,70	1,10	0,34	0,87	0,99	0,92	0,85	1,05	0,60
Thbs1	0,54	0,36	0,69	0,16	0,86	0,35	0,35	0,52	0,51	0,28	0,90	0,45
Fam46c	1,22	0,80	1,72	0,60	2,79	0,36	1,19	1,00	1,86	1,01	2,80	0,61
Mmp19	0,80	0,65	0,96	0,50	0,52	0,36	0,84	0,65	0,88	0,47	0,57	0,39
Dusp22	0,73	0,78	0,90	0,71	0,97	0,37	0,91	0,91	1,14	0,92	0,85	0,44
1110002B05Rik	1,02	0,83	1,02	0,62	1,28	0,37	1,06	0,93	1,16	0,92	1,43	0,56
Slc35e3	1,03	0,99	1,45	1,01	1,62	0,37	0,97	0,96	1,17	1,04	1,86	0,66
Lgals4	0,86	0,89	0,94	1,00	0,58	0,37	0,81	1,04	0,71	0,83	0,63	0,56
Miox	1,03	0,94	1,13	0,88	1,92	0,37	1,09	1,06	0,94	0,83	1,11	0,75
Ptprs	4,52	0,76	2,01	0,25	3,45	0,37	4,72	1,01	4,13	0,72	2,82	0,46
Fzd3	2,16	0,82	2,31	0,63	2,69	0,38	2,19	1,04	2,11	0,68	3,41	0,53
Ccr10	0,94	0,93	1,11	1,24	0,37	0,38	0,95	1,04	0,84	1,16	0,70	0,73
Pilrb2	1,05	1,11	0,85	0,87	2,42	1,68	0,98	1,03	0,97	1,12	1,86	1,45
Wbscr16	0,91	0,84	0,89	1,26	1,10	1,68	0,81	0,76	0,88	1,02	1,10	1,32
---	0,82	0,75	0,66	1,02	1,06	1,69	1,17	1,23	0,99	1,25	0,97	0,95
Mpeg1	1,01	0,97	1,23	0,89	2,57	1,69	0,99	1,12	0,94	0,95	1,39	1,17
Lefty2	1,07	1,16	0,86	0,94	1,24	1,69	0,87	1,10	1,01	1,00	1,47	1,74
Gtf3c2	1,09	0,86	1,21	1,21	1,40	1,69	0,96	0,86	1,14	0,96	1,25	1,18
---	1,04	0,88	0,66	1,03	1,03	1,69	0,92	1,03	0,83	1,03	0,50	0,75
Gata2	0,33	1,11	0,90	3,56	0,44	1,70	0,59	0,93	0,61	1,33	0,64	0,99
5530400C23Rik	1,00	0,96	0,97	1,08	1,02	1,70	0,69	0,82	0,86	0,90	1,91	1,63
Clec5a	0,80	1,06	0,87	1,09	1,32	1,70	0,67	1,00	0,85	1,09	1,14	1,18

Foxred2	0,41	1,03	0,62	2,30	0,49	1,70	0,50	1,17	0,29	1,29	0,47	1,25
---	1,07	0,97	0,98	0,97	1,08	1,70	0,87	0,90	0,92	0,93	1,50	1,47
Vmn1r222	1,02	1,12	1,11	1,03	1,03	1,70	0,87	0,89	0,96	1,02	1,71	1,86
---	1,17	1,02	1,24	1,19	1,09	1,70	0,82	0,86	0,95	1,00	1,33	1,19
Fut7	0,81	1,00	0,66	1,81	0,53	1,70	0,57	1,31	0,28	1,34	0,26	1,28
---	1,28	1,07	0,81	0,99	1,33	1,71	0,99	0,87	1,11	1,07	0,87	0,91
Tcra-V8	1,15	1,06	0,88	0,90	1,43	1,71	0,86	0,94	1,22	1,03	1,30	1,05
---	0,92	0,93	0,98	1,28	1,13	1,71	0,83	0,82	1,35	1,26	1,19	1,21
Nek6	0,37	1,05	0,58	1,78	0,71	1,71	0,39	1,02	0,47	1,03	0,73	1,18
Slfn1	0,66	1,14	0,90	0,98	1,76	1,74	0,50	0,96	1,00	1,11	1,41	1,33
Tnfsf8	0,37	1,11	0,75	3,09	0,48	1,74	0,34	1,12	0,26	1,25	0,31	1,47
---	1,39	1,05	1,13	1,56	0,96	1,76	0,89	1,55	0,87	1,35	0,45	0,69
---	1,19	0,91	0,94	1,00	1,31	1,76	0,92	1,03	0,99	1,14	0,98	0,93
---	0,97	0,83	0,70	0,85	1,14	1,78	0,80	0,75	1,05	1,07	1,32	1,32
Flnb	0,70	0,97	0,90	2,16	0,40	1,78	0,82	1,16	0,61	1,35	0,44	1,53
Trdn	1,43	1,39	1,02	0,93	0,82	1,78	0,79	0,84	0,96	0,86	1,54	1,68
Pilrb1	0,96	1,10	0,98	1,00	1,94	1,78	0,84	1,03	1,12	1,34	1,84	1,61
Dctd	0,34	0,99	0,38	2,06	0,74	1,79	0,33	1,04	0,24	1,09	0,34	0,97
---	0,77	0,66	1,06	1,25	1,50	1,79	0,71	0,75	0,99	1,11	1,15	1,20
Cd34	0,67	0,90	0,84	2,58	0,52	1,82	0,74	1,07	0,42	1,13	0,47	1,24
Arl4c	0,71	1,28	0,87	1,40	1,04	1,84	0,54	1,17	0,63	1,13	0,90	1,41
Olf193	1,07	1,03	0,94	0,95	1,28	1,84	0,74	0,82	0,76	0,84	1,97	1,81
Sbpl	0,83	0,89	0,81	0,84	1,34	1,84	0,84	1,07	1,10	1,07	1,45	1,50
Ttyh2	1,15	1,07	0,83	1,07	1,18	1,84	1,25	0,94	0,83	1,08	0,99	1,36
Slc36a2	1,28	1,22	2,45	1,36	11,05	1,85	0,92	1,31	1,40	1,24	2,99	1,74
Amica1	0,56	1,61	0,67	1,31	0,85	1,85	0,38	1,50	0,61	1,09	0,52	1,27
Trem1	1,16	0,85	1,11	0,96	2,52	1,85	1,01	0,92	1,12	0,98	1,57	1,43
---	0,87	0,90	1,09	1,01	0,98	1,87	0,82	0,78	1,00	1,03	1,25	1,34
Gm5416	0,81	1,09	0,72	1,16	0,98	1,87	0,66	1,10	0,45	1,22	0,70	1,16
---	0,97	1,03	0,93	1,04	1,06	1,87	0,81	0,87	0,93	0,88	1,71	1,59
Slc24a3	0,39	0,92	0,59	2,16	0,56	1,87	0,41	0,97	0,22	1,15	0,27	1,47
Raet1d	1,16	1,38	0,84	1,28	1,49	1,93	0,68	1,19	0,76	1,20	0,71	1,32
---	0,92	1,06	0,83	1,74	0,69	1,97	0,77	0,99	0,51	1,18	1,03	1,16
Bex6	0,23	1,06	0,50	3,30	0,18	1,99	0,28	1,20	0,14	1,22	0,10	1,31
Pilra	1,12	1,21	0,84	0,94	2,52	2,01	0,76	1,14	1,00	1,31	1,42	1,25
Adora3	0,59	1,22	0,82	1,75	0,81	2,04	0,73	1,07	0,62	1,15	0,71	1,43
Nrp1	0,91	1,20	1,09	1,45	1,53	2,12	0,70	1,28	0,92	1,42	0,97	1,34
F2rl2	0,54	1,07	0,60	1,39	0,84	2,16	0,40	0,97	0,46	1,15	0,57	1,42
Zfp750	0,51	1,30	0,79	2,37	0,43	2,20	0,64	1,70	0,49	1,79	0,35	2,51
Slc6a4	0,38	1,14	0,60	4,68	0,58	2,75	0,40	1,40	0,14	1,49	0,24	2,33

Figure S1B: APL cells were treated *ex vivo* with RA or 4-OHT (10^{-6} M) for the indicated times. List of the 50 top down-regulated and up-regulated genes after 16 h of 4-OHT treatment. Data is shown as fold induction over untreated. Two independent experiments are shown.

Gene	RA	As	RA	As	Gene	RA	As	RA	As
Fcgr4	17,79	1,89	2,61	1,40	Cd300a	4,05	1,16	3,36	1,25
Cyp26a1	16,96	0,88	35,37	1,03	Ptafr	4,01	1,50	2,32	1,17
Il1f9	13,70	3,04	9,04	2,61	Cd97	3,96	1,04	4,28	1,48
Ccrl2	10,31	1,13	4,91	1,35	Slc36a2	3,91	0,72	1,69	1,19
Ccl6	9,43	1,33	3,67	1,45	Hck	3,90	1,20	4,60	1,60
Slco4c1	8,73	1,42	4,83	2,13	Tiparp	3,87	1,03	1,99	0,97
Suox	8,28	0,75	3,48	1,05	Fmo5	3,86	0,96	4,38	1,29
Padi4	8,09	1,38	5,95	2,01	Pdha1	3,84	1,36	2,00	1,02
F3	7,52	1,17	2,77	1,23	Rhou	3,81	1,19	2,16	1,22
Pram1	7,27	1,43	7,96	2,30	4632428N05Rik	3,73	1,10	3,81	1,40
Cd200r1	7,26	1,60	3,78	0,91	Trp53inp2	3,73	0,87	3,50	1,32
Fzd3	6,93	0,86	3,12	1,17	Dennd2d	3,72	1,53	2,77	1,41
Ptgs1	6,84	1,02	7,66	1,44	Baiap2	3,70	0,91	1,58	0,86
Mras	6,44	1,05	2,70	0,93	Ccdc80	3,69	1,15	1,55	0,77
Adssl1	6,26	1,30	9,94	2,31	Ocm	3,65	1,07	10,12	0,90
Mgl1	6,25	1,05	2,78	1,18	Oasl2	3,65	1,43	2,05	1,51
Cd300lb	6,22	1,18	4,74	1,38	Ehd1	3,63	1,13	4,34	1,48
Ncf1	6,14	1,31	7,52	2,02	Lrrc25	3,61	1,09	3,69	1,26
Hsd11b1	6,10	1,48	4,60	1,94	Neurl3	3,60	1,09	1,48	0,96
Garnl4	6,05	0,91	4,70	1,28	Acp5	3,60	0,91	2,08	1,22
Mgst2	6,03	0,77	2,85	1,36	Fam134b	3,53	1,18	1,82	1,38
Ltb4r1	6,02	1,22	4,25	1,72	Rilpl2	3,53	1,10	2,11	1,06
Irak2	5,94	1,15	3,42	1,31	Tpcn2	3,45	1,13	2,53	1,08
Hic1	5,74	0,89	3,44	1,14	Aldh3b1	3,42	1,38	2,05	1,66
Bhlhe40	5,68	1,84	2,81	1,04	Ube2l6	3,41	1,17	4,12	1,91
Camkk1	5,52	1,46	3,34	1,21	Cass4	3,40	1,31	3,08	0,96
Trem12	5,52	2,15	4,02	1,59	Fut4	3,39	0,93	2,81	1,10
B430306N03Rik	5,49	1,18	4,89	1,48	Rnd1	3,38	1,27	3,06	1,28
Vat1	5,32	1,22	1,88	1,23	Phyh	3,34	1,59	2,68	1,29
Enpp5	5,23	1,01	2,65	1,31	Alkbh7	3,30	1,08	1,88	0,91
Dhrs3	5,14	1,07	4,53	1,16	Ncf4	3,27	1,39	4,23	1,67
G0s2	4,98	1,04	2,34	1,09	LOC100047070	3,26	1,27	1,57	1,89
Fcgr3	4,93	1,91	2,62	1,54	Kif21b	3,25	0,97	3,53	1,27
Rnasel	4,89	1,34	2,76	1,44	Ipcef1	3,24	1,05	3,21	1,55
Cideb	4,83	0,96	3,41	1,31	Acss2	3,23	0,83	2,25	1,17
C130050O18Rik	4,79	1,11	3,19	1,30	Gm7609	3,23	1,06	1,27	1,22
Lct	4,68	0,86	2,53	1,14	Pygl	3,19	1,28	2,48	1,27
Stard10	4,50	0,77	4,37	1,28	Tifa	3,16	0,95	2,48	1,28
Lair1	4,45	1,39	4,76	1,18	C1rl	3,15	1,87	4,13	1,75
Fam20c	4,43	1,00	1,85	1,05	Gm15401	3,14	0,84	2,67	1,17
Gm10673	4,41	1,18	4,51	1,08	Stab1	3,13	1,43	1,25	0,77
Itgb2	4,38	1,80	5,03	1,70	C1rb	3,08	2,54	1,48	1,01
Slc40a1	4,26	1,05	3,05	1,53	BC013712	3,08	0,86	2,86	1,13

Tshr	4,25	0,85	4,90	2,77	Tubb6	3,07	1,93	1,86	1,06
Enpp4	4,12	1,19	1,57	1,11	Gbp2	3,07	1,30	1,54	1,06
Tnfrsf14	4,08	1,08	4,81	1,58	Irf1	3,07	1,05	2,21	1,11
2010016I18Rik	4,07	1,10	3,09	1,27	Dach1	3,06	2,14	3,08	1,64
Nr4a1	4,07	1,35	2,74	1,07	Siglecg	3,06	0,91	2,69	1,37
B4galt6	4,06	1,56	2,88	2,03	Trp53inp1	3,04	1,09	2,30	1,07
Ikbke	4,06	0,97	2,89	1,13	Tmc8	3,04	1,33	2,83	1,27

Figure S2. 100 top genes induced by a 12h exposure to RA of murine APLs (935) *in vivo*. Genes are expressed as fold-induction over untreated and listed by decreasing order of induction. Two independent experiments with RA or arsenic are shown. At large, genes activated by RA are also up-regulated by arsenic.