

ÚTMUTATÓ A PID-ES ÉRZÉKELŐKHÖZ



KORREKCIÓS TÉNYEZŐ ÉS IONIZÁCIÓS ENERGIA

A Honeywell (RAE Systems) által gyártott PID-es detektorokkal minden olyan gáz megmérhető, amelynek az ionizációs energiája kisebb, mint a PID lámpáé. A PID szenzor kalibrálásának a legjobb módja egy referencia gáz kiválasztása a kívánt csoportból. A korrekciós tényezőknek köszönhetően különböző gázokat lehet detektálni úgy, hogy a szenzor kalibrálása referencia gázzal történik (általában izobutilénnel). A leggyakoribb referencia kalibrálógáz az izobutilén. A korrekciós tényezők az alábbi módokon használhatóak:

1. Kalibrálja le a detektort izobutilénnel. A mért értéket ennek megfelelően kapja meg. Szorozza be a mért értéket a mérendő gáz korrekciós tényezőjével, hogy megkapja a pontos koncentráció értékét.
2. Kalibrálja le a detektort izobutilénnel. A mért értéket ennek megfelelően kapja meg. Tölts be a detektor könyvtárából a kívánt korrekciós tényezőt. Ezt követően a kijelzőn a mérendő gáz koncentrációja lesz leolvasható, mivel a detektor automatikus beszorozza az értékeket.
3. Kalibrálja le a detektort izobutilénnel, de állítsa át a kalibrálógáz koncentrációját értékarányosan a mérendő gáz korrekciós értékével. Ezt követően a kijelzőn a mérendő gáz koncentráció lesz látható.

Az "ionizációs energia" mint kifejezés, tudományosan jóval helytállóbb mint elődje, az "ionizációs potenciál". A magas forráspontú ("nehéz") anyagok nem párolognak eléggé ahhoz, hogy választ idézzen elő a szenzoron még akkor is, ha az ionizációs energiája alacsonyabb mint a PID lámpáé. Néhány szervesetlen vegyület, mint például a H_2O_2 , vagy a NO_2 alig érzékelhető PID szenzorral, pedig az ionizációs energiájuk jóval alacsonyabb a PID lámpa energiájánál.

1. Példa:

Van egy detektorunk izobutilénnel kalibrálva és a mért érték 10 ppm egy 10,6eV-os lámpával. A mérendő gáz a butil-acetát, amelynek $CF=2.6$ a korrekciós tényezője. Szorozzuk be a 10-et 2.6-dal, hogy megkapjuk a mért butil-acetát koncentrációt, ami ebben az esetben 26 ppm. Hasonlóképpen, ha a mérendő gáz triklóretilén lenne ($CF=0.54$), akkor 10 ppm-es érték esetén a valós koncentráció 5.4 ppm lenne.

2. Példa:

Van egy detektorunk izobutilénnel kalibrálva és a mért érték 100 ppm egy 10,6eV-os lámpával. A mérendő gáz m-Xilol ($CF=0.43$). A korrekciós tényező betöltése után a megjelenő mért érték ~ 43 ppm lesz.

3. Példa:

A mérni kívánt gáz etilén-diklorid (EDC). A korrekciós tényezője $CF=0.6$ 11,7eV-os lámpa esetén. 100 ppm-es izobutilénnel történő kalibráláskor vegyük a 100ppm értékét 0.6-dal szorozva. Állítsuk be a 100ppm-es gázra a kapott értéket (60 ppm), hogy a detektor automatikusan az EDC-nek megfelelő koncentrációt mutassa.

Átváltás mg/m^3 -be

$$conc. \left(\frac{mg}{m^3} \right) = \frac{conc(ppmv) \times mol. \text{ súly} \left(\frac{g}{mol} \right)}{moláris \text{ gázkoncentráció}}$$

Környezeti levegőn, 25 °C-on a moláris gázkoncentráció 24,4 L/mol és a képlet így néz ki:

$$conc. \left(\frac{mg}{m^3} \right) = conc(ppmv) \times mol. \text{ súly} \left(\frac{g}{mol} \right) \times 0,041$$

Példa: Ha a detektort egy referencia gázzal kalibráljuk, mint például a 100 ppmv-es izobutilén és a felhasználó mg/m^3 -ben szeretne hexánt monitorozni, amelynek a moláris tömege 86 g/mol, a korrekciós tényezője $CF=4.3$. Ebben az esetben a teljes korrekció: $86 \times 10^{-3} \text{ kg/mol} \times 4,3 \times 0,041 \times 10^3 \text{ mol/m}^3 = 15,2 \text{ mg/m}^3$ hexán.

Keverékek korrekciós tényezői

Keverékek esetén a korrekciós tényezőt úgy kell kiszámolni, hogy az adott komponens keverékben megtalálható X_i móltörtjét el kell osztani a saját C_i korrekciós tényezőjével, majd ezeket össze kell adni és az összeg reciprokát kell venni:

$$CF_{kev.} = 1/(X1/CF1 + X2/CF2 + X3/CF3 + \dots Xi/CFi)$$

Például, ha van egy keverékünk ami 5% benzolt és 95% n-hexánt tartalmaz, akkor a képlet így néz ki: $CF_{kev.} = 1/(0,05/0,53 + 0,95/4,3) = 3,2$. Egy 100 ppm-es mérés ezáltal 320 ppm-es koncentrációnak felel meg, amelyben 16 ppm benzol, míg 304 ppm hexán van.

Küszöbérték és riasztási szintek beállítása

A korrekciós tényező alkalmas a keverékek riasztási szintjeinek meghatározására. Ehhez, először ki kell számolni a keverék küszöbértékeit (TLV). A TLV kiszámolása hasonlóképpen történik, mint a korrekciós tényezők:

$$TLV_{kev.} = 1/(X1/TLV1 + X2/TLV2 + \dots Xi/TLVi)$$

A fenti példából kiindulva, a benzol 8 órás küszöbértéke 0,5 ppm, míg a hexáné 50 ppm. Ezáltal a keverék TLV értéke: $TLV_{kev.} = 1/(0,05/0,5 + 0,95/50) = 8,4 \text{ ppm}$, amiből 8,0 ppm hexán és 0,4 ppm benzol. Izobutilénnel kalibrált készülék esetén a küszöbérték így számolható ki:

$$Riasztási\ küszöbérték = \frac{TLV_{kev.}}{CF_{kev.}} = \frac{8,4}{3,2} = 2,6 \text{ ppm}$$

Ajánlott az alsó riasztási szintet a küszöbérték feléhez, míg a felső riasztási szintet a küszöbérték szintjére beállítani. Ezáltal az alsó riasztási szint 1,3ppm, míg a felső riasztási szint 2,6ppm.

Kalibrálást befolyásoló tényezők:

A. Áramlás A PID szenzorral mért koncentráció általában független az áramlástól, ameddig a szivattyú igényét ki tudja elégíteni. Mintaellátás módszerei:

- 1. Gázpalack (fix térfogatáramú reduktorral):** A reduktor áramlási sebességét a műszer szivattyújának a megengedett áramoltatásához kell állítani.
- 2. Gázpalack (demand-flow reduktorral):** A demand-flow reduktor jobban igazodik a műszer szivattyújához, viszont a használatakor vákuum keletkezik, ami magasabb mért értéket eredményezhet.
- 3. Tedlar tasak:** A műszer a tasakból szívja a gázt a szenzorra a mintaszivattyú segítségével. A tasakban legalább egy percig tartó áramoltatásnak elegendő gáznak kell lennie (~0,6L MiniRAE vagy RAEGuard2 PID és 0,3L MultiRAE esetében).

4. T-elágazás használata: Ezzel megelőzhető, hogy fix térfogatáramú reduktort használva a PID detektor szivattyújának membránja túlnyomás alá kerüljön és károsodjon.

Az első két gázpalackos megoldás a legtakarékosabb, míg a másik két módszer adja a legpontosabb mérést, a műszer szivattyújához való pontos igazodásnak köszönhetően.

B. Nyomás. Az atmoszferikus nyomástól eltérő nyomás befolyásolja a mérést és a szivattyú karakterisztikáját is. A műszer kalibrálását az üzemeltetési nyomáson érdemes elvégezni.

C. Hőmérséklet. Mivel a hőmérséklet befolyásolja a gáz sűrűségét és koncentrációját, ezért érdemes a kalibrálást az üzemi hőmérsékleten elvégezni.

D. Mátrix. A levegő, vagy a kalibrálógáz különböző komponensei befolyásolhatják a mérést (például: metán, vízgőz).

E. Koncentráció. A kalibrálógáz koncentrációjának a mérési tartományon belül kell lennie. Méréstartományon kívül a korrekciós tényezők is megváltozhatnak.

F. Szűrők. A szűrők befolyással vannak az áramlási viszonyokra, valamint a nyomásra, ezért a méréshez használt szűrőket a kalibrálás közben is használni kell. A szennyezett szűrők befolyásolhatják a mérést, és megnövelhetik a válaszüthet is.

G. Műszer karakterisztika. A nehezebb molekulák lassabban jutnak a szenzorra különböző kémiai reakcióknak köszönhetően. A többgáz, vagy szűrővel ellátott detektorok esetében ezekre a reakciókra nagyobb esély van. Az ilyen vegyületek a táblázatban zöld jelöléssel szerepelnek és magasabb válaszüthetvel, vagy rosszabb esetben egyáltalán nem detektálhatóak.

Rövidítések a táblázatban:

CF: Korrekciós tényező

NR: Nincs válasz

IE: Ionizációs energia

C: "+" jel esetén, az érték valós, más esetben becsült érték.

ne: TWA

C##: Csúcsérték (ahol nincs TWA meghatározva)

A RAE Systems ajánlja, hogy a kalibrálást a mérendő gázzal végezze a felhasználó. A mért érték függ többek között a PID lámpa állapotától, a páratartalomtól és egyéb körülményektől is. A pontosság érdekében fontos a rendszeres kalibráció. A táblázatban szemléltetett korrekciós tényezők száraz levegőn, szobahőmérsékleten lettek meghatározva, általában 50-100 ppm környékén. 1000 ppm felett a korrekciós tényezők eltérőek lehetnek.

Magyar megnevezés	Angol megnevezés	CAS szám	Képlet	9,8	C	10,6	C	11,7	C	IE (eV)	TWA
Acetaldehid	Acetaldehyde	75-07-0	C ₂ H ₄ O	NR	+	6	+	3,3	+	10,23	C25
Acetilén	Acetylene	74-86-2	C ₂ H ₂					2,1	+	11,40	ne
Aceton	Acetone	67-64-1	C ₃ H ₆ O	1,2	+	0,9	+	1,4	+	9,71	500
Aceton-cíánhidrin	Acetone cyanohydrin	75-86-5	C ₄ H ₇ NO					4	+	11,1	C5
Acetonitril	Acetonitrile	75-05-8	C ₂ H ₃ N					100		12,19	40
Akrilnitril	Acrylonitrile	107-13-1	C ₃ H ₃ N			NR	+	1,2	+	10,91	2
Akrilsav	Acrylic acid	79-10-7	C ₃ H ₄ O ₂			12	+	2,0	+	10,60	2
Akrolein	Acrolein	107-02-8	C ₃ H ₄ O	42	+	3,9	+	1,4	+	10,10	0,1
α-Metil-sztirol	Methylstyrene, α-	98-83-9	C ₉ H ₁₀			0,5				8,18	50
α-Pinén	Pinene, α-	2437-95-8	C ₁₀ H ₁₆			0,31	+	0,47		8,07	ne
Allil-alkohol	Allyl alcohol	107-18-6	C ₃ H ₆ O	4,5	+	2,4	+	1,6	+	9,67	2
Allil-klorid	Allyl chloride	107-05-1	C ₃ H ₅ Cl			4,3		0,7		9,9	1
Ammónia	Ammonia	7664-41-7	NH ₃	NR	+	10,9	+	5,7	+	10,16	25
Anilin	Aniline	62-53-3	C ₆ H ₇ N	0,50	+	0,48	+	0,47	+	7,72	2
Anizol	Anisole	100-66-3	C ₇ H ₈ O	0,89	+	0,58	+	0,56	+	8,21	ne
Arzin	Arsine	7784-42-1	AsH ₃			1,9	+			9,89	0,05
Ásványolaj	V. M. & P. Naphtha	64742-89-8	m.w. 111 (C ₈ -C ₉)	1,7	+	0,97	+				300
Benzaldehid	Benzaldehyde	100-52-7	C ₇ H ₆ O					1		9,49	ne
Benzil-alkohol	Benzyl alcohol	100-51-6	C ₇ H ₈ O	1,4	+	1,1	+	0,9	+	8,26	ne
Benzil-formiát	Benzyl formate	104-57-4	C ₈ H ₈ O ₂	0,9	+	0,73	+	0,66	+		ne
Benzil-klorid	Benzyl chloride	100-44-7	C ₇ H ₇ Cl	0,7	+	0,6	+	0,5	+	9,14	1
Benzol	Benzene	71-43-2	C ₆ H ₆	0,55	+	0,47	+	0,6	+	9,25	0,5
Benzonitril	Benzonitrile	100-47-0	C ₇ H ₅ N			1,6				9,62	ne
Béta-Pinén	Pinene, β-	18172-67-3	C ₁₀ H ₁₆	0,38	+	0,37	+	0,37	+	~8	100
Bór-trifluorid	Boron trifluoride	7637-07-2	BF ₃	NR		NR		NR		15,5	C1
Bróm	Bromine	7726-95-6	Br ₂	NR	+	1,30	+	0,74	+	10,51	0,1
Brómbenzol	Bromobenzene	108-86-1	C ₆ H ₅ Br			0,6		0,5		8,98	ne
Brómcján	Cyanogen bromide	506-68-3	CNBr	NR		NR		NR		11,84	ne
Brómetil-metil-éter-2	2-Bromoethyl methyl ether	6482-24-2	C ₃ H ₇ OBr			0,84	+			~10	ne
Bromoform	Bromoform	75-25-2	CHBr ₃	NR	+	2,7	+	0,5	+	10,48	0,5
Brómpropán-1	Bromopropane, 1-	106-94-5	C ₃ H ₇ Br	150	+	1,5	+	0,6	+	10,18	ne
Butadién-1,3	Butadiene	106-99-0	C ₄ H ₆	0,8		0,6	+	1,1		9,07	2
Bután	Butane	106-97-8	C ₄ H ₁₀			67	+	1,2		10,53	800
Butanol-1	Butanol, 1-	71-36-3	C ₄ H ₁₀ O	70	+	4,7	+	1,4	+	9,99	20
Butántiol-1	Butyl mercaptan	109-79-5	C ₄ H ₁₀ S	0,55	+	0,52	+			9,14	0,5
Butén-1 1.0	Butene, 1-	106-98-9	C ₄ H ₈			0,9				9,58	ne
Butil-akrilát	Butyl acrylate, n-	141-32-2	C ₇ H ₁₂ O ₂			1,6	+	0,6	+		10
Butil-amin	Butylamine, n-	109-73-9	C ₄ H ₁₁ N	1,1	+	1,1	+	0,7	+	8,71	C5
Butiraldehid	Butyraldehyde	123-72-8	C ₄ H ₈ O			1,87	+			9,82	20
Butoxi-etanol-2; Etilénglikol-monobutil-éter	Butoxyethanol, 2-	111-76-2	C ₆ H ₁₄ O ₂	1,8	+	1,2	+	0,6	+	<10	25
Butoxietyl-acetát-2	Butoxyethyl Acetate, 2-	112-07-2	C ₈ H ₁₆ O ₃			1,27	+				20
Cianogén-klorid	Cyanogen chloride	506-77-4	CNCl	NR		NR		NR		12,34	C0.3
Ciklohexán	Cyclohexane	110-82-7	C ₆ H ₁₂	3,3	+	1,4	+	0,64	+	9,86	300
Ciklohexanol	Cyclohexanol	108-93-0	C ₆ H ₁₂ O	1,5	+	0,9	+	1,1	+	9,75	50
Ciklohexanon	Cyclohexanone	108-94-1	C ₆ H ₁₀ O	1,0	+	0,9	+	0,7	+	9,14	25
Ciklohexén	Cyclohexene	110-83-8	C ₆ H ₁₀			0,8	+			8,95	300
Ciklohexil-amin	Cyclohexylamine	108-91-8	C ₆ H ₁₃ N			1,2				8,62	10
Ciklopentán	Cyclopentane 85% 2,2-dimethylbutane 15%	287-92-3	C ₅ H ₁₀	NR	+	15	+	1,1		10,33	600

Magyar megnevezés	Angol megnevezés	CAS szám	Képlet	9,8	C	10,6	C	11,7	C	IE (eV)	TWA
Ciklopropil-amin	Cyclopropylamine	765-30-0	C ₃ H ₇ N	1,1	+	0,9	+	0,9	+		ne
Dekametil-ciklopentasziloxán	Decamethylcyclopentasiloxane	541-02-6	C ₁₀ H ₃₀ O ₅ Si ₅	0,16	+	0,13	+	0,12	+		ne
Dekametil-tetrasziloxán	Decamethyltetrasiloxane	141-62-8	C ₁₀ H ₃₀ O ₃ Si ₄	0,17	+	0,13	+	0,12	+	<10.2	ne
Diaceton-alkohol	Diacetone alcohol	123-42-2	C ₆ H ₁₂ O ₂			0,7					50
Diamino-1,5-metilpentán-2 (lerakódást képez a lámpán)	Methyl-1,5-pentanediamine, 2-(coats lamp)**	15520-10-2	C ₆ H ₁₆ N ₂			~0.6	+			<9.0	ne
Dibrométán-1,2	Dibromoethane, 1,2-	106-93-4	C ₂ H ₄ Br ₂	NR	+	1,7	+	0,6	+	10,37	ne
Dibrom-klórmétán	Dibromochloromethane	124-48-1	CHBr ₂ Cl	NR	+	5,2	+	0,7	+	10,59	ne
Diciklopentadién	Dicyclopentadiene	77-73-6	C ₁₀ H ₁₂	0,57	+	0,48	+	0,43	+	8,8	5
Diepoxi-bután	Butadiene diepoxide, 1,3-	298-18-0	C ₄ H ₆ O ₂	25	+	3,5	+	1,2		~10	ne
Dieténglikol-monobutil-éter	Diethylene glycol butyl ether	112-34-5	C ₈ H ₁₈ O ₃			4,6	+				5
Dietilamin	Diethylamine	109-89-7	C ₄ H ₁₁ N			1	+			8,01	5
Dietilamino-3-propil-amin-1	Diethylaminopropylamine, 3-	104-78-9	C ₇ H ₁₈ N ₂			1,3					ne
Dietilbenzol Lásd: Dowtherm J	Diethylbenzene see Dowtherm J										
Dietilbenzol	Dowtherm J (97% Diethylbenzene)**	25340-17-4	C ₁₀ H ₁₄			0,5					
Dietilénglikol-dimetil-éter	Methoxyethyl ether, 2-	111-96-6	C ₆ H ₁₄ O ₃	0,64	+	0,54	+	0,44	+	<9.8	ne
Dietilénglikol-monometil-éter	Methoxyethoxyethanol, 2-	111-77-3	C ₅ H ₁₂ O ₃	2,3	+	1,2	+	0,9	+	<10	ne
Dietil-éter	Diethyl ether	60-29-7	C ₄ H ₁₀ O			1,74	+			9,51	400
Dietil-éter	Ethyl ether	60-29-7	C ₄ H ₁₀ O			1,1	+			9,51	400
Dietil-szulfid	Ethyl sulfide	352-93-2	C ₄ H ₁₀ S			0,5	+			8,43	ne
Difenil-éter / Bifenil	Thermino® VP-1**	101-84-8 92-52-4	C ₁₂ H ₁₀ O C ₁₂ H ₁₀			0,4	+				1
Difluor-diklórmétán	Dichlorodifluoromethane	75-71-8	CCl ₂ F ₂			NR	+	NR	+	11,75	1000
Diizobutil-kezon	Diisobutyl ketone	108-83-8	C ₉ H ₁₈ O	0,71	+	0,61	+	0,35	+	9,04	25
Diizopropil-amin	Diisopropylamine	108-18-9	C ₆ H ₁₅ N	0,84	+	0,74	+	0,5	+	7,73	5
Diketén	Diketene	674-82-8	C ₄ H ₄ O ₂	2,6	+	2,0	+	1,4	+	9,6	0,5
Diklór-2,2-trifluoretán-1,1,1	Dichloro-1,1,1-trifluoroethane, 2,2-	306-83-2	C ₂ HCl ₂ F ₃	NR	+	NR	+	10,1	+	11,5	ne
Diklór-3,5-trifluor-piridin-2,4,6	Dichloro-2,4,6-trifluoropyridine, 3,5-	1737-93-5	C ₅ Cl ₂ F ₃ N	1,1	+	0,9	+	0,8	+		ne
Diklórbenzol-1,2	Dichlorobenzene, o-	95-50-1	C ₆ H ₄ Cl ₂	0,54	+	0,64	+	0,38	+	9,08	25
Diklór-dietil-éter2,2	Chloroethyl ether, 2-bis (2-chloroethyl) ether	111-44-4	C ₄ H ₈ Cl ₂ O	8,6	+	3,0	+				5
Diklór-dimetilszilán	Dichlorodimethylsilane	75-78-5	C ₂ H ₆ Cl ₂ Si	NR		NR		1,1	+	>10.7	ne
Diklóretán-1,2	Dichloroethane, 1,2-	107-06-2	C ₂ H ₄ Cl ₂			NR	+	0,6	+	11,04	10
Diklóretilén-1,1	Dichloroethene, 1,1-	75-35-4	C ₂ H ₂ Cl ₂			0,82	+	0,8	+	9,79	5
Diklóretilén-1,2	Dichloroethene, c-1,2-	156-59-2	C ₂ H ₂ Cl ₂			0,8				9,66	200
Diklóretilén-t-1,2	Dichloroethene, t-1,2-	156-60-5	C ₂ H ₂ Cl ₂			0,45	+	0,34	+	9,65	200
Diklórfosz	Dichlorvos**	62-73-7	C ₄ H ₇ Cl ₂ O ₄ P			0,9	+			<9.4	0,1
Diklórmétán Lásd: Metil-klorid	Dichloromethane see Methylene chloride										
Diklórmétán	Methylene chloride	75-09-2	CH ₂ Cl ₂	NR	+	NR	+	0,89	+	11,32	25
Diklór-propán-1,2	Dichloropropane, 1,2-	78-87-5	C ₃ H ₆ Cl ₂					0,7		10,87	75
Diklór-propilén-1,3	Dichloro-1-propene, 1,3-	542-75-6	C ₃ H ₄ Cl ₂	1,3	+	0,96	+			<10	1
Diklór-propilén-2,3	Dichloro-1-propene, 2,3-	78-88-6	C ₃ H ₄ Cl ₂	1,9	+	1,3	+	0,7	+	<10	ne
Dimetil-amin	Dimethylamine	124-40-3	C ₂ H ₇ N			1,5				8,23	5
Dimetil-diszulfid	Dimethyl disulfide	624-92-0	C ₂ H ₆ S ₂	0,2	+	0,20	+	0,21	+	7,4	ne
Dimetil-éter	Methyl ether	115-10-6	C ₂ H ₆ O	4,8	+	3,1	+	2,5	+	10,03	ne
Dimetil-karbonát	Dimethyl carbonate	616-38-6	C ₃ H ₆ O ₃	NR	+	~70	+	1,7	+	~10.5	ne
Dimetil-metil-foszfónát	Dimethyl methylphosphonate	756-79-6	C ₃ H ₉ O ₃ P	NR	+	4,3	+	0,74	+	10,0	ne
Dimetil-szulfát	Dimethyl sulfate	77-78-1	C ₂ H ₆ O ₄ S	~23		~20	+	2,3	+		0,1
Dimetil-szulfid	Methyl sulfide	75-18-3	C ₂ H ₆ S	0,49	+	0,44	+	0,46	+	8,69	ne

Magyar megnevezés	Angol megnevezés	CAS szám	Képlet	9,8	C	10,6	C	11,7	C	IE (eV)	TWA
Dimetil-szulfoxid	Dimethyl sulfoxide	67-68-5	C ₂ H ₆ OS			1,4	+			9,10	ne
Dioxán-1,4	Dioxane, 1,4-	123-91-1	C ₄ H ₈ O ₂			1,3				9,19	25
Dioxolán-1,3	Dioxolane, 1,3-	646-06-0	C ₃ H ₆ O ₂	4,0	+	2,3	+	1,6	+	9,9	20
Dízelolaj	Diesel Fuel**	68334-30-5	m.w. 226			0,9	+				11
Dízelolaj	Diesel Fuel #2 (Automotive)**	68334-30-5	m.w. 216	1,3		0,7	+	0,4	+		11
Ecetsav	Acetic acid	64-19-7	C ₂ H ₄ O ₂	NR	+	22	+	2,6	+	10,66	10
Ecetsav-anhidrid	Acetic anhydride	108-24-7	C ₄ H ₆ O ₃	NR	+	6,1	+	2,0	+	10,14	5
Epiklórhidrin	Epichlorohydrin	106-89-8	C ₂ H ₅ ClO	~200	+	8,5	+	1,4	+	10,2	0,5
Etán	Ethane	74-84-0	C ₂ H ₆			NR	+	15	+	11,52	ne
Etanolamin	Ethanolamine**	141-43-5	C ₂ H ₇ NO	5,6	+	1,6	+			8,96	3
Etántiol	Ethyl mercaptan	75-08-1	C ₂ H ₆ S	0,60	+	0,56	+			9,29	0,5
Etántiol -2,2'-[1,2-Etándiilbisz-(oxi)]bisz-	(Ethylenedioxy)diethanethiol, 2,2'-	14970-87-7	C ₆ H ₁₄ O ₂ S ₂			1,3	+				ne
Etil-2-hexanol-1	Ethyl-1-hexanol, 2-	104-76-7	C ₈ H ₁₈ O			1,9	+				ne
Etil-3-etoxi-propionát	Ethyl 3-ethoxypropionate	763-69-9	C ₇ H ₁₄ O ₃	1,2	+	0,75	+				ne
Etil-acetát	Ethyl acetate	141-78-6	C ₄ H ₈ O ₂			3,8	+			10,01	400
Etil-acetát	Ethyl lactate	141-78-6	C ₄ H ₈ O ₂					2,18	+	10,01	400
Etil-acetát-2-(2-Butoxi-etoxi)	Diethylene glycol monobutyl ether acetate	124-17-4	C ₁₀ H ₂₀ O ₄			5,62	+				ne
Etil-acetoacetát	Ethyl acetoacetate	141-97-9	C ₆ H ₁₀ O ₃	1,4	+	1,2	+	1,0	+	<10	ne
Etil-akrilát	Ethyl acrylate	140-88-5	C ₅ H ₈ O ₂			2,4	+	1,0	+	<10,3	5
Etil-alkohol (Etanol)	Ethanol	64-17-5	C ₂ H ₆ O			9,6	+	3,1	+	10,47	1000
Etil-amin	Ethylamine	75-04-7	C ₂ H ₇ N			0,8				8,86	5
Etilbenzol	Ethylbenzene	100-41-4	C ₈ H ₁₀	0,52	+	0,65	+	0,51	+	8,77	100
Etilén	Ethene	74-85-1	C ₂ H ₄			9	+	4,5	+	10,51	ne
Etiléndiamin	Ethylenediamine	107-15-3	C ₂ H ₈ N ₂	0,9	+	0,8	+	1,0	+	8,6	10
Etilénglikol	Ethylene glycol**	107-21-1	C ₂ H ₆ O ₂			16	+	6	+	10,16	C100
Etilénglikol-dimetiléter	Ethylene glycol dimethyl ether	110-71-4	C ₄ H ₁₀ O ₂	1,1		1,1		0,7		9,2	ne
Etilénglikol-dimetil-éter	Ethylene glycol monobutyl ether acetate	110-71-4	C ₄ H ₁₀ O ₂	1,1		1,1		0,7		9,2	ne
Etilénglikol-monometil-éter	Methoxyethanol, 2-	109-86-4	C ₃ H ₈ O ₂	4,8	+	2,4	+	1,4	+	10,1	5
Etilén-oxid	Ethylene oxide	75-21-8	C ₂ H ₄ O			13	+	3,5	+	10,57	1
Etil-hexil-akrilát-2	Ethyl hexyl acrylate, 2-	103-11-7	C ₁₁ H ₂₀ O ₂			1,1	+	0,5	+		ne
Etilidién-5-Norbornén-2	Ethylidenenorbornene	16219-75-3	C ₉ H ₁₂	0,4	+	0,39	+	0,34	+	≤8,8	ne
Etil-metil-kezon	Methyl ethyl ketone	78-93-3	C ₄ H ₈ O	0,86	+	1,0	+	1,1	+	9,51	200
Etil-oktanoát	Ethyl caprylate	106-32-1	C ₁₀ H ₂₀ O ₂		+	0,52	+	0,51	+		
Etoxi-etanol-2	Ethoxyethanol, 2-	110-80-5	C ₄ H ₁₀ O ₂			1,3				9,6	5
Etil-formiát	Ethyl formate	109-94-4	C ₃ H ₆ O ₂					1,9		10,61	100
Fenol	Phenol	108-95-2	C ₆ H ₆ O	1,0	+	1,0	+	0,9	+	8,51	5
Fénymásoló toner (Izoparaffin keverék)	Photocopier Toner					0,5	+	0,3	+		ne
Fluor-1-diklóretán-1,1	Dichloro-1-fluoroethane, 1,1-	1717-00-6	C ₂ H ₃ Cl ₂ F	NR	+	NR	+	2,0	+		ne
Formaldehid	Formaldehyde	50-00-0	CH ₂ O	NR	+	NR	+	1,6	+	10,87	C0.3
Formamid	Formamide	75-12-7	CH ₃ NO			6,9	+	4		10,16	10
Foszfín (lerakódást képez a lámpán)	Phosphine (coats lamp)	7803-51-2	PH ₃	28		3,9	+	1,1	+	9,87	0,3
Foszgén	Phosgene	75-44-5	CCl ₂ O	NR	+	NR	+	8,5	+	11,2	0,1
Foszgén (Nitrogénben)	Phosgene in Nitrogen	75-44-5	CCl ₂ O	NR	+	NR	+	6,8	+	11,2	0,1
Furfuril-alkohol	Furfuryl alcohol	98-00-0	C ₅ H ₆ O ₂			0,80	+			<9,5	10
Furfurol	Furfural	98-01-1	C ₅ H ₄ O ₂			0,92	+	0,8	+	9,21	2
Gázolaj	Gasoline #1	8006-61-9	m.w. 72			0,9	+				300
Gázolaj (92 oktán)	Gasoline #2, 92 octane	8006-61-9	m.w. 93	1,3	+	1,0	+	0,5	+		300
Glicidil-metakrilát	Glycidyl methacrylate	106-91-2	C ₇ H ₁₀ O ₃	2,6	+	1,2	+	0,9	+		0,5
Glutárdialdehid	Glutaraldehyde	111-30-8	C ₅ H ₈ O ₂	1,1	+	0,8	+	0,6	+		C0.05

Magyar megnevezés	Angol megnevezés	CAS szám	Képlet	9,8	C	10,6	C	11,7	C	IE (eV)	TWA
Halotán	Halothane	151-67-7	C ₂ HBrClF ₃					0,6		11,0	50
Hangyasav	Formic acid	64-18-6	CH ₂ O ₂	NR	+	NR	+	9	+	11,33	5
Heptanol-4	Heptanol, 4-	589-55-9	C ₇ H ₁₆ O	1,8	+	1,3	+	0,5	+	9,61	ne
Heptanon-2	Methyl amyl ketone	110-43-0	C ₇ H ₁₄ O	0,9	+	0,85	+	0,5	+	9,30	50
Hexametil-diszilazán-1,1,1,3,3,3	Hexamethyldisilazane, 1,1,1,3,3,3-"	999-97-3	C ₆ H ₁₉ NSi ₂			0,2	+	0,2	+	~8.6	ne
Hexametil-disziloxán	Hexamethyldisiloxane	107-46-0	C ₆ H ₁₈ OSi ₂	0,33	+	0,27	+	0,25	+	9,64	ne
Hexanol-1	Hexanol, 1-	111-27-3	C ₆ H ₁₄ O	9	+	2,5	+	0,55	+	9,89	ne
Hexén-1	Hexene, 1-	592-41-6	C ₆ H ₁₂			0,8				9,44	30
Hidrazin	Hydrazine"	302-01-2	H ₄ N ₂	>8	+	2,6	+	2,1	+	8,1	0,01
Hidrogén	Hydrogen	1333-74-0	H ₂	NR	+	NR	+	NR	+	15,43	ne
Hidrogén-azid	Hydrazoic acid		HN ₃							10,7	
Hidrogén-cianid	Hydrogen cyanide	74-90-8	HCN	NR	+	NR	+	NR	+	13,6	C4.7
Hidrogén-jodid	Hydrogen iodide"	10034-85-2	HI			~0.6				10,39	
Hidrogén-peroxid	Hydrogen peroxide	7722-84-1	H ₂ O ₂	NR	+	NR	+	NR	+	10,54	1
Hidrogén-szulfid (kénhidrogén)	Hydrogen sulfide	7783-06-4	H ₂ S	NR	+	3,3	+	1,5	+	10,45	10
Hidroxi-etil-akrilát-2	Ethylene glycol, Acrylate"	818-61-1	C ₅ H ₈ O ₃			8,2				≤10.6	
Hidroxi-etil-akrilát-2	Hydroxyethyl acrylate, 2-	818-61-1	C ₅ H ₈ O ₃			8,2	+				ne
Hidroxipropil-metakrilát	Hydroxypropyl methacrylate	27813-02-1 923-26-2	C ₇ H ₁₂ O ₃	9,9	+	2,3	+	1,1	+		ne
Hidroxi-propionsav-etilészter; Kerozin; Propilén-glikol-N-propil-éter	DS-108F Wipe Solvent	97-64-3 64742-48-9 1569-01-3	m.w. 118	3,3	+	1,6	+	0,7	+		ne
Izoamil-acetát	Isoamyl acetate	123-92-2	C ₇ H ₁₄ O ₂	10,1		2,1		1,0		<10	100
Izobután	Isobutane	75-28-5	C ₄ H ₁₀			100	+	1,2	+	10,57	ne
Izobutanol	Isobutanol	78-83-1	C ₄ H ₁₀ O	19	+	3,8	+	1,5		10,02	50
Izobutil-acetát	Isobutyl acetate	110-19-0	C ₆ H ₁₂ O ₂			2,1	+			9,97	150
Izobutil-akrilát	Isobutyl acrylate	106-63-8	C ₇ H ₁₂ O ₂			1,5	+	0,60	+		ne
Izobutilén	Isobutene	115-11-7	C ₄ H ₈	1,00	+	1,00	+	1,00	+	9,24	ne
Izoflurán	Isoflurane	26675-46-7	C ₃ H ₂ ClF ₅ O	NR	+	NR	+	48	+	~11.7	ne
Izoforon	Isophorone	78-59-1	C ₉ H ₁₄ O					3		9,07	C5
Izooktán	Isooctane	540-84-1	C ₈ H ₁₈			1,2				9,86	ne
Izopropanol / Izopropil-alkohol	Isopropanol	67-63-0	C ₃ H ₈ O	500	+	4,6	+	2,7		10,12	200
Izopropil-acetát	Isopropyl acetate	108-21-4	C ₅ H ₁₀ O ₂			2,6				9,99	100
Izopropil-éter	Isopropyl ether	108-20-3	C ₆ H ₁₄ O			0,8				9,20	250
Jód	Iodine"	7553-56-2	I ₂	0,1	+	0,1	+	0,1	+	9,40	C0.1
Jódmetán	Iodomethane	74-88-4	CH ₃ I	0,21	+	0,22	+	0,26	+	9,54	2
Karbonil-szulfid	Carbonyl sulfide	463-58-1	COS							11,18	
Kén-dioxid	Sulfur dioxide	7446-09-5	SO ₂	NR		NR	+	NR	+	12,32	2
Kén-hexafluorid	Sulfur hexafluoride	2551-62-4	SF ₆	NR		NR		NR		15,3	1000
Kerozin	Jet fuel JP-5	8008-20-6 + 64747-77-1	m.w. 167			0,6	+	0,5	+		29
Kerozin	Jet fuel JP-8	8008-20-6 + 64741-77-1	m.w. 165			0,94	+	0,3	+		30
Kerozin	Jet fuel A-1	8008-20-6 + 64741-77-1	m.w. 145			0,67					34
Kerozin	Jet Fuel TS	8008-20-6 + 64742-47-8	m.w. 165	0,9	+	0,6	+	0,3	+		30
Kerozin	Kerosene C10-C16 petro.distillate	8008-20-6									
Klór	Chlorine	7782-50-5	Cl ₂					1,0	+	11,48	0,5
Klór-3-dibrompropán-1,2	Dibromo-3-chloropropane, 1,2-	96-12-8	C ₃ H ₅ Br ₂ Cl	NR	+	1,7	+	0,43	+		0,001
Klór-3-metil-2-propén-1	Chloro-2-methylpropene, 3-	563-47-3	C ₄ H ₇ Cl	1,4	+	1,2	+	0,63	+	9,76	ne
Klorál-hidrát	Crotonaldehyde	123-73-9 4170-30-3	C ₄ H ₆ O	1,5	+	1,1	+	1,0	+	9,73	2
Klórbenzol	Chlorobenzene	108-90-7	C ₆ H ₅ Cl	0,44	+	0,55	+	0,39	+	9,06	10

Magyar megnevezés	Angol megnevezés	CAS szám	Képlet	9,8	C	10,6	C	11,7	C	IE (eV)	TWA
Klór-benzotrifluorid-4	Chlorobenzotrifluoride, 4-	98-56-6	C ₇ H ₄ ClF ₃	0,74	+	0,63	+	0,55	+	<9,6	
Klór-difluoretán	Chloro-1,1-difluoroethane, 1-	75-68-3	C ₂ H ₃ ClF ₂	NR		NR		NR		12,0	ne
Klór-difluormetán	Chlorodifluoromethane	75-45-6	CHClF ₂	NR		NR		NR		12,2	1000
Klór-dioxid	Chlorine dioxide	10049-04-4	ClO ₂	NR	+	NR	+	NR	+	10,57	0,1
Klórétán	Chloroethane	75-00-3	C ₂ H ₅ Cl	NR	+	NR	+	1,1	+	10,97	100
Klórétanol	Chloroethanol	107-07-3	C ₂ H ₅ ClO							10,52	C1
Klórétanol-2	Chloroethanol, 2-	107-07-3	C ₂ H ₅ ClO			2,88	+			10,5	5
Kloroform	Chloroform	67-66-3	CHCl ₃	NR	+	NR	+	3,5	+	11,37	10
Kloroprén	Chloro-1,3-butadiene, 2-	126-99-8	C ₄ H ₅ Cl			3					10
Klór-toluol	Chlorotoluene, o-	95-49-8	C ₇ H ₇ Cl			0,5		0,6		8,83	50
Klór-toluol-4	Chlorotoluene, p-	106-43-4	C ₇ H ₇ Cl					0,6		8,69	ne
Klór-trimetilszilán	Chlorotrimethylsilane	75-77-4	C ₃ H ₉ ClSi	NR		NR		0,82	+	10,83	ne
Kumul	Cumene	98-82-8	C ₉ H ₁₂	0,58	+	0,54	+	0,4	+	8,73	50
Limonén	Limonene, D-	5989-27-5	C ₁₀ H ₁₆			0,33	+			~8,2	ne
Maleát	Diethylmaleate	141-05-9	C ₈ H ₁₂ O ₄			4					ne
Maleinsav-anhidrid	Maleic anhydride	108-31-6	C ₄ H ₂ O ₃							~10,8	0,1
Merkaptoetanol-2	Ethylene glycol, monothio	60-24-2	C ₂ H ₆ OS			1,5				9,65	
Merkaptoetanol-2	Mercapto-2-ethanol	60-24-2	C ₂ H ₆ OS			1,5	+			9,65	0,2
Mesitilén	Mesitylene	108-67-8	C ₉ H ₁₂	0,36	+	0,35	+	0,3	+	8,41	25
Metán	Methane	74-82-8	CH ₄	NR	+	NR	+	NR	+	12,61	ne
Metil terc-butyl-éter	Methyl t-butyl ether	1634-04-4	C ₈ H ₁₈ O			0,9	+			9,24	40
Metil-2-butadién-1,3	Isoprene	78-79-5	C ₅ H ₈	0,69	+	0,63	+	0,60	+	8,85	ne
Metil-acetát	Methyl acetate	79-20-9	C ₃ H ₆ O ₂	NR	+	6,6	+	1,4	+	10,27	200
Metil-akrilát	Methyl acrylate	96-33-3	C ₄ H ₆ O ₂			3,7	+	1,2	+	(9,9)	2
Metil-alkohol / Metanol	Methanol	67-56-1	CH ₄ O	NR	+	NR	+	2,5	+	10,85	200
Metil-amin	Methylamine	74-89-5	CH ₅ N			1,2				8,97	5
Metil-bromid	Methyl bromide	74-83-9	CH ₃ Br	110	+	1,7	+	1,3	+	10,54	1
Metilbután-2	Isopentane	78-78-4	C ₅ H ₁₂			8,2					ne
Metil-ciklohexán	Methylcyclohexane	108-87-2	C ₇ H ₁₄	1,6	+	0,97	+	0,53	+	9,64	400
Metilén-difenil-diizocianát	Methylene bis(phenyl-isocyanate), 4,4'-"		C ₁₅ H ₁₀ N ₂ O ₂								0,005
Metil-hidrazin	Methylhydrazine	60-34-4	C ₂ H ₆ N ₂	1,4	+	1,2	+	1,3	+	7,7	0,01
Metil-izoamil-kezon	Methyl isoamyl ketone	110-12-3	C ₇ H ₁₄ O	0,8	+	0,76	+	0,5	+	9,28	50
Metil-izobutil-kezon	Methyl isobutyl ketone	108-10-1	C ₆ H ₁₂ O	0,9	+	0,8	+	0,6	+	9,30	50
Metil-izocianát	Methyl isocyanate	624-83-9	C ₂ H ₃ NO	NR	+	4,6	+	1,5		10,67	0,02
Metil-izotiocianát	Methyl isothiocyanate	556-61-6	C ₂ H ₃ NS	0,5	+	0,45	+	0,4	+	9,25	ne
Metil-klorid	Methyl chloride	74-87-3	CH ₃ Cl	NR	+	NR	+	0,74	+	11,22	50
Metil-merkaptán	Methyl mercaptan	74-93-1	CH ₄ S	0,65		0,54		0,66		9,44	0,5
Metil-metakrilát	Methyl methacrylate	80-62-6	C ₅ H ₈ O ₂	2,7	+	1,5	+	1,2	+	9,7	100
Metil-nonafluorizobutil-éter	Methyl nonafluorobutyl ether	163702-08-7, 163702-07-6	C ₅ H ₃ F ₉ O			NR	+	~35	+		ne
Metil-propil-kezon	Methyl propyl ketone	107-87-9	C ₅ H ₁₂ O			0,93	+	0,79	+	9,38	200
Metil-szalicilát	Methyl salicylate"	119-36-8	C ₈ H ₈ O ₃	1,3	+	0,9	+	0,9	+	~9	ne
Metil-tetrahidrofuran-2	Methyltetrahydrofuran	96-47-9	C ₅ H ₁₀ O			2,44	+			9,22	ne
Metil-vinil-kezon	Methyl vinyl ketone	78-94-4	C ₄ H ₆ O			0,93	+			9,65	ne
Metoxi-1-propanol-2	Propylene glycol methyl ether, 1-Methoxy-2-propanol	107-98-2	C ₆ H ₁₂ O ₃	2,4	+	1,5	+	1,1	+		100
Metoxi-1-propanol-2	RR7300 (PGME/PGMEA)	107-98-2	C ₄ H ₁₀ O ₂ / C ₆ H ₁₂ O ₃			1,4	+	1,0	+		ne
m-Krezol	Cresol, m-	108-39-4	C ₇ H ₈ O	0,57	+	0,50	+	0,57	+	8,29	5
m-Xilol	Xylene, m-	108-38-3	C ₈ H ₁₀	0,50	+	0,44	+	0,40	+	8,56	100
N,N'-Diizopropilkarbodiimid	Diisopropylcarbodiimide, N,N'-	693-13-0	C ₇ H ₁₄ N ₂			0,42	+				ne
N,N-Dimetilacetamid	Dimethylacetamide, N,N-	127-19-5	C ₄ H ₉ NO	0,87	+	0,8	+	0,8	+	8,81	10

Magyar megnevezés	Angol megnevezés	CAS szám	Képlet	9,8	C	10,6	C	11,7	C	IE (eV)	TWA
N,N-Dimetil-etil-amin	Dimethylethylamine	598-56-1	C ₄ H ₁₁ N	1,1	+	1,0	+	0,9	+	7,74	~3
N,N-Dimetilformamid	Dimethylformamide, N,N-	68-12-2	C ₃ H ₇ NO	0,7	+	0,7	+	0,8	+	9,13	10
N,N-Dimetilhidrazin	Dimethylhydrazine, 1,1-	57-14-7	C ₂ H ₈ N ₂			0,8	+	0,8	+	7,28	0,01
Nafta	Isopar E Solvent	64741-66-8	m.w. 121	1,7	+	0,8	+				ne
Naftalin	Naphthalene	91-20-3	C ₁₀ H ₈	0,45	+	0,42	+	0,40	+	8,13	10
n-Amil-acetát	Amyl acetate	628-63-7	C ₇ H ₁₄ O ₂	11	+	2,3	+	0,95	+	<9.9	100
n-Butil-acetát	Butyl acetate, n-	123-86-4	C ₆ H ₁₂ O ₂			2,6	+			10	150
n-Dekán	Decane	124-18-5	C ₁₀ H ₂₂	4,0	+	1,4	+	0,35	+	9,65	ne
N-etil-diizopropil-amin	Diisopropylethylamine	7087-68-5	C ₈ H ₁₉ N			0,7	+				ne
n-Heptán	Heptane, n-	142-82-5	C ₇ H ₁₆	45	+	2,8	+	0,60	+	9,92	400
n-Hexán	Hexane, n-	110-54-3	C ₆ H ₁₄	350	+	4,3	+	0,54	+	10,13	50
Nikkel-karbonil	Nickel carbonyl (in CO)	13463-39-3	C ₄ NiO ₄			0,18				<8.8	0,001
Nikotin	Nicotine	54-11-5	C ₁₀ H ₁₄ N ₂			1,98	+				ne
Nitrobenzol	Nitrobenzene	98-95-3	C ₆ H ₅ NO ₂	2,6	+	1,9	+	1,6	+	9,81	1
Nitroetán	Nitroethane	79-24-3	C ₂ H ₅ NO ₂					3		10,88	100
Nitrogén-dioxid	Nitrogen dioxide	10102-44-0	NO ₂	23	+	16	+	6	+	9,75	3
Nitrogén-monoxid	Nitric oxide	10102-43-9	NO	-6		5,2	+	2,8	+	9,26	25
Nitrogén-trifluorid	Nitrogen trifluoride	7783-54-2	NF ₃	NR		NR		NR		13,0	10
Nitrometán	Nitromethane	75-52-5	CH ₃ NO ₂					4		11,02	20
Nitropropán-2	Nitropropane, 2-	79-46-9	C ₃ H ₇ NO ₂					2,6		10,71	10
Nitro-tiklórmetán	Chloropicrin	76-06-2	CCl ₃ NO ₂	NR	+	~400	+	7	+		0,1
N-metil-2-pirrolidion	Methyl-2-pyrrolidinone, N-	872-50-4	C ₅ H ₉ NO	1,0	+	0,8	+	0,9	+	9,17	ne
N-Metil-anilin	Methylaniline, N-	100-61-8	C ₇ H ₉ N			0,68	+			7,32	2
n-Nonán	Nonane	111-84-2	C ₉ H ₂₀			1,4				9,72	200
n-Oktán	Octane, n-	111-65-9	C ₈ H ₁₈	13	+	1,8	+			9,82	300
n-Paraffinok	Norpar 12	64771-72-8	m.w. 161	3,2	+	1,1	+	0,28	+		ne
n-Paraffinok	Norpar 13	64771-72-8	m.w. 189	2,7	+	1,0	+	0,3	+		ne
n-Propil-acetát	Propyl acetate, n-	109-60-4	C ₅ H ₁₀ O ₂			3,5				10,04	200
n-Undekán	Undecane	1120-21-4	C ₁₁ H ₂₄			2				9,56	ne
o-Krezol	Cresol, o-	95-48-7	C ₇ H ₈ O			1	+			8,14	5
Oktametilciklotetrasiloxán	Octamethylcyclotetrasiloxane	556-67-2	C ₈ H ₂₄ O ₄ Si ₄	0,21	+	0,17	+	0,14	+		ne
Oktametil-trisziloxán	Octamethyltrisiloxane	107-51-7	C ₈ H ₂₄ O ₂ Si ₃	0,23	+	0,18	+	0,17	+	<10.0	ne
Oktén-1	Octene, 1-	111-66-0	C ₈ H ₁₆	0,9	+	0,75	+	0,4	+	9,43	75
o-Xilol	Xylene, o-	95-47-6	C ₈ H ₁₀	0,56	+	0,45	+	0,43		8,56	100
Pentadién-1,3	Piperylene, isomer mix	504-60-9	C ₅ H ₈	0,76	+	0,69	+	0,64	+	8,6	100
Pentafluor-1,1,2,2,3-diklórpropán-1,3	Dichloropentafluoropropane	442-56-0 507-55-1	C ₃ HCl ₂ F ₅	NR	+	NR	+	25	+		ne
Pentakloropropán	Pentachloropropane	23153-23-3	C ₃ H ₃ Cl ₅					1,25	+		0,1
Pentán	Pentane	109-66-0	C ₅ H ₁₂	80	+	8,4	+	0,7	+	10,35	600
Perecetsav	Peracetic acid**	79-21-0	C ₂ H ₄ O ₃	NR	+	NR	+	2,3	+		ne
Perecetsav keverék	Peracetic/Acetic acid mix**	79-21-0	C ₂ H ₄ O ₃			50	+	2,5	+		ne
Petrórium	JP5, Petroleum/camelinal					1,05	+				
Petrórium	JP5/Petroleum					0,98	+				
Petrórium / Kerozin	Isopar G Solvent	64742-48-9	m.w. 148			0,8	+				ne
Petrórium / Kerozin	Isopar K Solvent	64742-48-9	m.w. 156	0,9	+	0,5	+	0,27	+		ne
Petrórium / Kerozin	Isopar L Solvent	64742-48-9	m.w. 163	0,9	+	0,5	+	0,28	+		ne
Petrórium/Kerozin	Thermino® D-12 **	64742-48-9	m.w. 160	0,8	+	0,51	+	0,33	+		ne
Pikolin-3	Picoline, 3-	108-99-6	C ₆ H ₇ N			0,9				9,04	ne
Piridin	Pyridine	110-86-1	C ₅ H ₅ N	0,78	+	0,7	+	0,7	+	9,25	5
Pirrolidin	Pyrrrolidine (coats lamp)	123-75-1	C ₄ H ₉ N	2,1	+	1,3	+	1,6	+	~8.0	ne
p-Krezol	Cresol, p-	106-44-5	C ₇ H ₈ O			1,4	+			8,34	5
Propán	Propane	74-98-6	C ₃ H ₈			NR	+	1,8	+	10,95	2500

Magyar megnevezés	Angol megnevezés	CAS szám	Képlet	9,8	C	10,6	C	11,7	C	IE (eV)	TWA
Propándiol-1,2	Propylene glycol	57-55-6	C ₃ H ₈ O ₂	18		4,2	+	1,6	+	<10,2	ne
Propántiol-2	Propyl mercaptan, 2-	75-33-2	C ₃ H ₈ S	0,64	+	0,66	+			9,15	ne
Propil acetát	Propyl acetate	109-60-4	C ₅ H ₁₀ O ₂			2,27	+			10,04	200
Propil alkohol / n-Propanol	Propanol, n-	71-23-8	C ₃ H ₈ O			5,5		1,7		10,22	200
Propil-amin	Propylamine, n-	107-10-8	C ₃ H ₉ N	1,1	+	1,1	+	0,9	+	8,78	ne
Propilén	Propene	115-07-1	C ₃ H ₆	1,5	+	1,4	+	1,6	+	9,73	ne
Propilénglikol monometil-éter-acetát	Propylene glycol methyl ether acetate	108-65-6	C ₆ H ₁₂ O ₃	1,65	+	1,0	+	0,8	+		ne
Propilén-imin	Propyleneimine	75-55-8	C ₃ H ₇ N	1,5	+	1,3	+	1,0	+	9,0	2
Propilén-karbonát	Propylene carbonate**	108-32-7	C ₄ H ₆ O ₃			62	+	1	+	10,5	ne
Propilén-oxid-1,2	Propylene oxide	75-56-9 16088-62-3 15448-47-2	C ₃ H ₆ O	~240		6,6	+	2,9	+	10,22	20
Propionaldehid	Propionaldehyde	123-38-6	C ₃ H ₆ O			1,9				9,95	ne
Propoxi-1-propanol-2	Propylene glycol propyl ether	1569-01-3	C ₆ H ₁₄ O ₂	1,3	+	1,0	+	1,6	+		ne
p-Xilol	Xylene, p-	106-42-3	C ₈ H ₁₀	0,48	+	0,39	+	0,38	+	8,44	100
S-(-)Etil-laktát	Ethyl (S)-(-)-lactate see also DS-108F	687-47-8 97-64-3	C ₅ H ₁₀ O ₃	13	+	3,2	+	1,6	+	~10	ne
Shell SPK	Shell SPK					1,26	+				
Shell SPK	Shell SPK					1,29	+	0,4	+		
Shell SPK 50/50	Shell SPK 50/50					1,02	+	0,41	+		
Shell SPK/JP-8	Shell SPK/JP-8					1,11	+				
Szagtalanított petróleum, Stoddard oldószer, Alkánok	Mineral spirits	8020-83-5 8052-41-3 68551-17-7	m.w. 144	1,0		0,69	+	0,38	+		100
Szarin	Sarin	107-44-8 50642-23-4	C ₄ H ₁₀ FO ₂ P			~3					
Szén-diszulfid	Carbon disulfide	75-15-0	CS ₂	4	+	1,2	+	0,44		10,07	10
Szén-tetraklorid	Carbon tetrachloride	56-23-5	CCl ₄	NR	+	NR	+	1,7	+	11,47	5
Szilícium-tetraklorid	Tetrachlorosilane	10026-04-7	SiCl ₄	NR		NR		15	+	11,79	ne
Sztirol	Styrene	100-42-5	C ₈ H ₈	0,45	+	0,43	+	0,4	+	8,43	20
Szulfuril-fluorid	Sulfuryl fluoride	2699-79-8	SO ₂ F ₂	NR		NR		NR		13,0	5
Tabun	Tabun**	77-81-6	C ₅ H ₁₁ N ₂ O 2P			0,8					15ppt
Tallow HRJ	Tallow HRJ					1,09	+				
Tallow HRJ	Tallow HRJ					0,95	+	0,36	+		
Tallow HRJ/JP-8	Tallow HRJ/JP-8					1,14	+				
Tallow HRJ/JP-8 50/50	Tallow HRJ/JP-8 50/50					0,9	+	0,39	+		
tec-Amil-alkohol	Amyl alcohol	75-85-4	C ₅ H ₁₂ O			5				10,00	ne
terc-Amil-alkohol	Methyl-2-butanol, 2-	75-85-4	C ₅ H ₁₂ O			1,62	+			10,16	100
terc-Butanol	Butanol, t-	75-65-0	C ₄ H ₁₀ O	6,9	+	2,9	+			9,90	100
Terc-butil-hidroperoxid	Butyl hydroperoxide, t-	75-91-2	C ₄ H ₁₀ O ₂	2,0	+	1,6	+			<10	1
Terpentinolaj	Turpentine	8006-64-2	C ₁₀ H ₁₆	0,37	+	0,4	+	0,29	+	~8	20
Tetraetil-ólom	Tetraethyllead	78-00-2	C ₈ H ₂₀ Pb	0,4		0,3		0,2		~11,1	0,008
Tetraetil-ortoszilikát	Tetraethyl orthosilicate	78-10-4	C ₈ H ₂₀ O ₄ Si			0,7	+	0,2	+	~9,8	10
Tetrafluoretán-1,1,1,2	Tetrafluoroethane, 1,1,1,2-	811-97-2	C ₂ H ₂ F ₄			NR		NR			ne
Tetrafluoretilén	Tetrafluoroethene	116-14-3	C ₂ F ₄			~15				10,12	ne
Tetrafluometán	Tetrafluoromethane	75-73-0	CF ₄			NR	+	NR	+	>15,3	ne
Tetrahidrofurán	Tetrahydrofuran	109-99-9	C ₄ H ₈ O	1,9	+	1,7	+	1,0	+	9,41	200
Tetraklóretán-1,1,1,2	Tetrachloroethane, 1,1,1,2-	630-20-6	C ₂ H ₂ Cl ₄					1,3		~11,1	ne
Tetraklóretán-1,1,2,2	Tetrachloroethane, 1,1,2,2-	79-34-5	C ₂ H ₂ Cl ₄	NR	+	NR	+	0,60	+	~11,1	1
Tetraklóretilén	Perchloroethene	127-18-4	C ₂ Cl ₄	0,69	+	0,57	+	0,31	+	9,32	25
Tetrametil-ortoszilikát	Tetramethyl orthosilicate	681-84-5	C ₄ H ₁₂ O ₄ Si	10	+	1,9	+			~10	1
Toluol	Toluene	108-88-3	C ₇ H ₈	0,54	+	0,45	+	0,51	+	8,82	50

Magyar megnevezés	Angol megnevezés	CAS szám	Képlet	9,8	C	10,6	C	11,7	C	IE (eV)	TWA
Toluol-diizocianát	Toluene-2,4-diisocyanate	584-84-9	C ₉ H ₆ N ₂ O ₂	1,4	+	1,4	+	2,0	+		0,002
Trietilamin	Triethylamine	121-44-8	C ₆ H ₁₅ N	0,95	+	0,9	+	0,65	+	7,3	1
Trietil-borát	Triethyl borate	150-46-9	C ₆ H ₁₅ O ₃ B			2,2	+	1,1	+	~10	ne
Trietil-foszfát	Triethyl phosphate	78-40-0	C ₆ H ₁₅ O ₄ P	~50	+	3,1	+	0,60	+	9,79	ne
Trifluoretán-1,1,2	Trifluoroethane, 1,1,2-	430-66-0	C ₂ H ₃ F ₃					34		12,9	ne
Trifluór-klóretilén	Chlorotrifluoroethene	79-38-9	C ₂ ClF ₃	6,7	+	3,9	+	1,2	+	9,76	5
Triklórbenzol-1,2,4	Trichlorobenzene, 1,2,4-	120-82-1	C ₆ H ₃ Cl ₃	0,7	+	0,9	+			9,04	C5
Triklóretán-1,1,1-	Trichloroethane, 1,1,1-	71-55-6	C ₂ H ₃ Cl ₃			NR	+	1	+	11	350
Triklóretán-1,1,2	Trichloroethane, 1,1,2-	79-00-5	C ₂ H ₃ Cl ₃	NR	+	NR	+	0,9	+	11,0	10
Triklóretilén	Trichloroethene	79-01-6	C ₂ HCl ₃	0,62	+	0,54	+	0,43	+	9,47	50
Triklór-metilszilán	Trichloromethylsilane	75-79-6	CH ₃ Cl ₃ Si	NR		NR		1,8	+	11,36	ne
Triklór-trifluor-etán-1,1,2	Trichlorotrifluoroethane, 1,1,2-	76-13-1	C ₂ Cl ₃ F ₃			NR		NR		11,99	1000
Trimetil-amin	Trimethylamine	75-50-3	C ₃ H ₉ N			0,9				7,82	5
Trimetil-borát	Trimethyl borate	121-43-7	C ₃ H ₉ O ₃ B			5,1	+	1,2	+	10,1	ne
Trimetil-foszfát	Trimethyl phosphate	512-56-1	C ₃ H ₉ O ₄ P			8,0	+	1,3	+	9,99	ne
Trimetil-foszfít	Trimethyl phosphite	121-45-9	C ₃ H ₉ O ₃ P			1,1	+		+	8,5	2
Vinil-1-pirrolidon-2	Vinyl-2-pyrrolidinone, 1-	88-12-0	C ₆ H ₉ NO	1,0	+	0,8	+	0,9	+		ne
Vinil-acetát	Vinyl acetate	108-05-4	C ₄ H ₆ O ₂	1,5	+	1,2	+	1,0	+	9,19	10
Vinil-bromid	Vinyl bromide	593-60-2	C ₂ H ₃ Br			0,4				9,80	5
Vinilciklohexén-4	Vinyl-1-cyclohexene, 4-	100-40-3	C ₈ H ₁₂	0,6	+	0,56	+			9,83	0,1
Vinil-klorid	Vinyl chloride	75-01-4	C ₂ H ₃ Cl			2,0	+	0,6	+	9,99	5

Minden esetben az eredeti angol nyelvű példány az irányadó. A fordítás a Honeywell Analytics megbízásából, a Cometron Kft. által készült.

* A zöld színnel jelölt vegyületek detektálhatóak a MiniRAE 3000, az UltraRAE 3000, vagy a ppbRAE 3000 detektorokkal hosszabb mérési idővel. A MultiRAE, az EntryRAE, valamint az AreaRAE használata esetén abszorpció miatt romlik a jelölt vegyületek detektálhatósága. A többgáz detektorok csak hozzávetőleges mért értéket tudnak szolgáltatni a megjelölt vegyületekről, vagy meg sem mérik azokat.