

ALKÁLIFÉMEK FELHASZNÁLÁSA					
Elem	Képlet	Kémiai név	Triviális név	Felhasználás, érdekesség	
Li	Li			nagyon kemény fémötvözetekben pl. csapágyakban (Li<0,1%) trícium ipari előállítása (H-bombához): ${}^6\text{Li} + \text{n}^0 = {}^4\text{He} + {}^3\text{H}$ (a kereskedelmi lítiumból ezért a ${}^6\text{Li}$ izotópot eltávolítják!) nagy teljesítményű atomreaktorok hűtőközege (cseppfolyós állapotban) gázkeverékekből a nitrogéngáz eltávolítása: $\text{N}_2 + 6 \text{Li} = 2 \text{Li}_3\text{N}$ (lítium-nitrid keletkezik)	
		Li ₂ O ₂	lítium-peroxid		lélegeztetőkészülékekben: $2\text{Li}_2\text{O}_2 + 2 \text{CO}_2 = 2 \text{Li}_2\text{CO}_3 + \text{O}_2$
			lítium-sztearátok		kenőanyagok
		LiH	lítium-hidrid		rakéta üzemanyag önműködő mentőövek felfújása: vízzel a következő reakció zajlik: $2 \text{LiH} + \text{H}_2\text{O} = \text{Li}_2\text{O} + 2 \text{H}_2$
	LiClO ₄	lítium-perklorát		rakéta üzemanyagában oxigénhordozó	
		lítiumsók		mániás depresszió kezelése	
	Na	Na			repülőgépmotorok és nagy teljesítményű atomreaktorok hűtőközege (cseppfolyós állapotban) redukálószer, fémek előállítása pl. $\text{TiCl}_4 + 4 \text{Na} = \text{Ti} + 4 \text{NaCl}$ nátriumlámpákban (nagyon jó fényhasznosulás, de a színe miatt csak korlátozottan használható : pl. az erős narancssárga fényű utcai lámpákban)
NaCl			nátrium-klorid	konyhasó, kősó	ételízésítés, tartósítás, sok Na-vegyület kiindulási anyaga
NaOH			nátrium-hidroxid	lúgkő, marónátron	szappan és tisztítószer gyártása, cellulóz- és műselyemgyártás oldja a fehérjéket, ezért a bőrt sikamlóssá teszi
NaNO ₃		nátrium-nitrát	chilei salétrom	műtrágyázás (N), robbanóanyagok-tűzijátékok	
NaNO ₂		nátrium-nitrit		A talajban keletkezik a túlzott műtrágyahasználat következményeként (nitrifikáló bakt.). A nitrites ivóvíz rákkeltő hatása és toxikus, erre főleg a csecsemők érzékenyek! Mo-on az ivóvíz megengedett max. nitritkoncentrációja 1 mg/liter.	
NaHCO ₃		nátrium-hidrogénkarbonát	szódabikarbóna	sütőporokban (50°C felett CO ₂ fejlődéssel bomlik) $2 \text{NaHCO}_3 = \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$ gyomorsavmegkötés (túl sok gyomorsav (HCl) esetén): $\text{NaHCO}_3 + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$ poroltókban (CO ₂ és víz is fejlődik a bomlásakor)	
Na ₂ CO ₃		nátrium-karbonát	szóda, sziksó	üveggyártás, mosószerezpar (szikes pusztákon pl. Hortobágy, szikes tavakban természetesen is megtalálható, ezekben a vizekben szappan nélkül lehet tisztálkodni, vagy benne mosni, mosogatni! Van-tó, Törökó., Owens-tó, USA)	
Na ₃ PO ₄		nátrium-foszfát	trisó	vízlágyítószer (a vízben oldott Ca ²⁺ és Mg ²⁺ ionokkal oldhatatlan csapadékot képez)	
Na ₂ SO ₄		nátrium-szulfát	glaubersó	üveggyártás, papír- és textiliparban, sok ásványvízben is megtalálható	
Na ₂ O ₂		nátrium-peroxid		fehérítő- és mosószerek összetevője	
NaOCl		nátrium-hipoklorit	hipó	fertőtlenítő- és fehérítőszer bomlékony, atomos oxigén keletkezik, ami nagyon reakcióképes: $\text{NaOCl} = \text{NaCl} + \text{O}$ (erősen oxidál)	
				kopogásgátló üzemanyag adalék (Pb-Na ötvözetet reagáltatnak etil-kloriddal)	

	Képlet	Kémiai név	Triviális név	Felhasználás, érdekesség
K	K			⁴² K-es izotóp: orvosi diagnosztikában radioaktív nyomjelző anyag nagy teljesítményű atomreaktorok hűtőközege (cseppfolyós állapotban)
	KCl	kálium-klorid	szilvin, fedősó	műtrágyázás (K)
	KBr	kálium-bromid		nyugtató-idegcsillapító (brómos tea)
	KOH	kálium-hidroxid	kálilúg, marókáli	szárítószer (erősen higroszkópos), CO ₂ gáz megkötésére: 2 KOH + CO ₂ = K ₂ CO ₃ + H ₂ O mosószeres és kenőszappanok gyártása, oldja a fehérjéket, ezért a bőrt sikamlóssá teszi
	K ₂ CO ₃	kálium-karbonát	hamuzsír	kenőszappanok gyártása, kálium üvegek előállítása
	KNO ₃	kálium-nitrát	kálisalétrom	műtrágyázás (K és N), fekete lőporban (szén+kén+salétrom)
	KMnO ₄	kálium-permanganát	hipermangán	erős fertőtlenítő- és oxidálószer
	KCN	kálium-cianid	ciánkáli	savak hatására a nagyon mérgező, keserűmandula illatú HCN gáz képződik, fulladásos halált okoz
Rb	Rb			Rb-Sr radioaktív kormeghatározás (⁸⁷ Rb 4,9·10 ¹⁰ év felezési idővel ⁸⁷ Sr-ré bomlik – kőzetek, meteoritok korának meghatározása) félvezetőgyártás
	Rb ₂ CO ₃	rubídium-karbonát		különleges üvegek készítése
Cs				¹³⁷ Cs izotóp daganatterápiás sugárforrás Cs atomóra fotocellákban
	CsBH ₄	cézium-tetrahidroborát		szilárd rakétaüzemanyag
Fr	nincs gyakorlati jelentősége, az egész földkéregben kb. 50g francium lehet.			