



دانشگاه فنی و مهندسی
دانشگاه شهید باهنر کرمان

NICICO

مجمع مس سرچشمه



مرکز تحقیقات فرآوری مواد کاشه گر
Kashgar Mineral Processing Research Center



در دنیا چه خبر؟

کارخانه های فرآوری مولیبدن موفق
چه می کنند؟

(قسمت اول)

www.kmpc.ir

Info@kmpc.ir

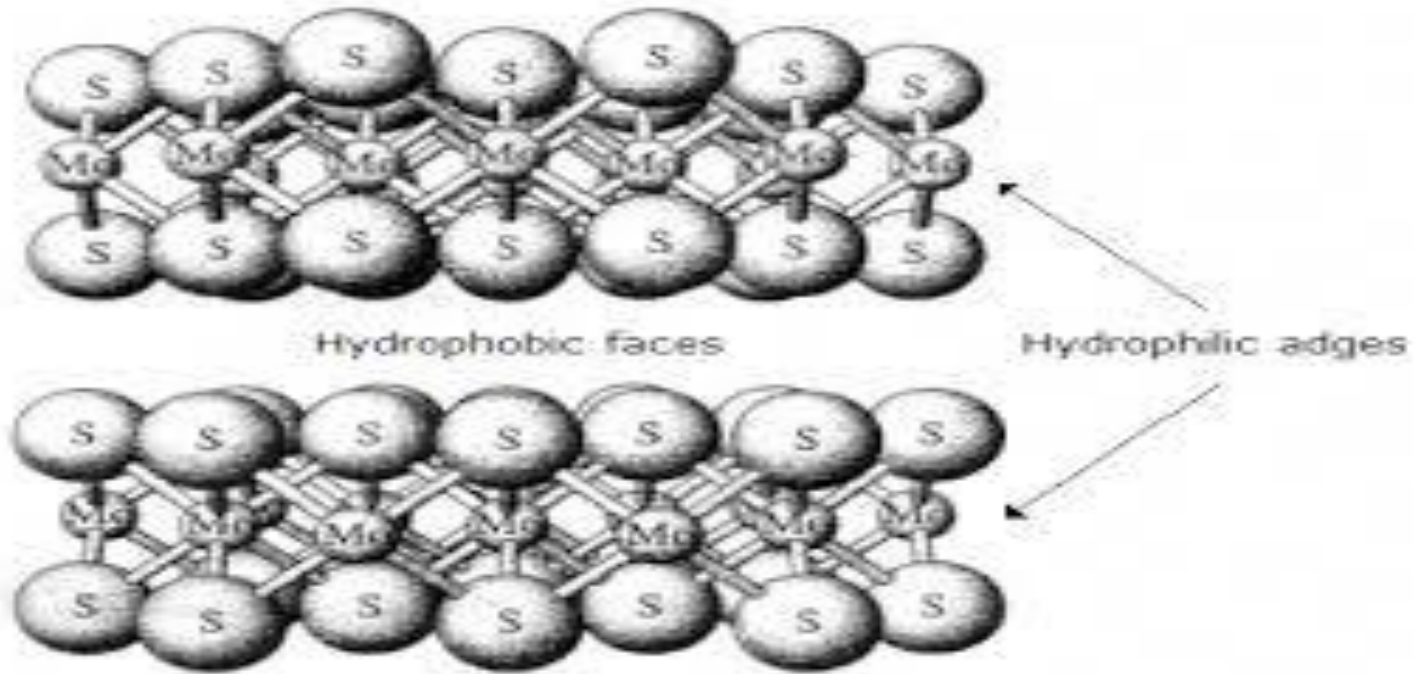
خاصیت آبرانی و آب دوستی مولیدنیت



- آبرانی طبیعی مولیدنیت در سطح نه در لبه ها
- میزان سطح به لبه از مشخصات مهم در فلوئاسیون مولیدنیت

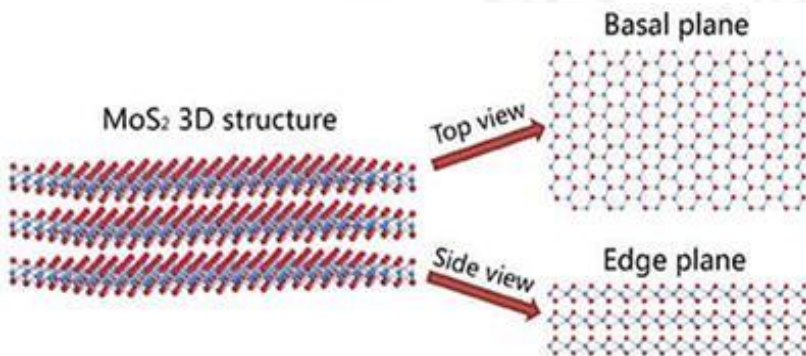


تفاوت نوع پیوند ها در سطح و در لبه مولیبدنیت

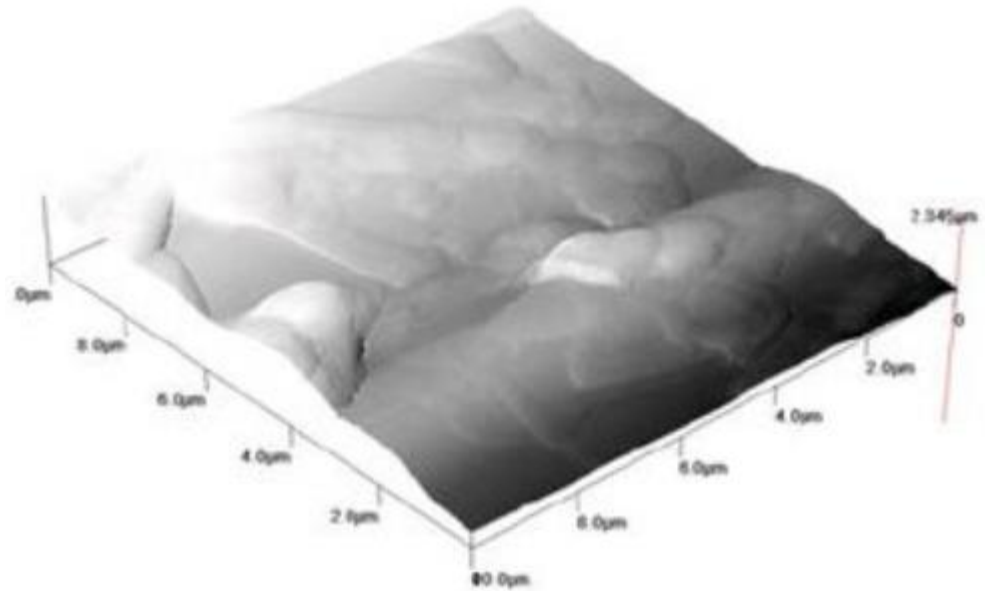
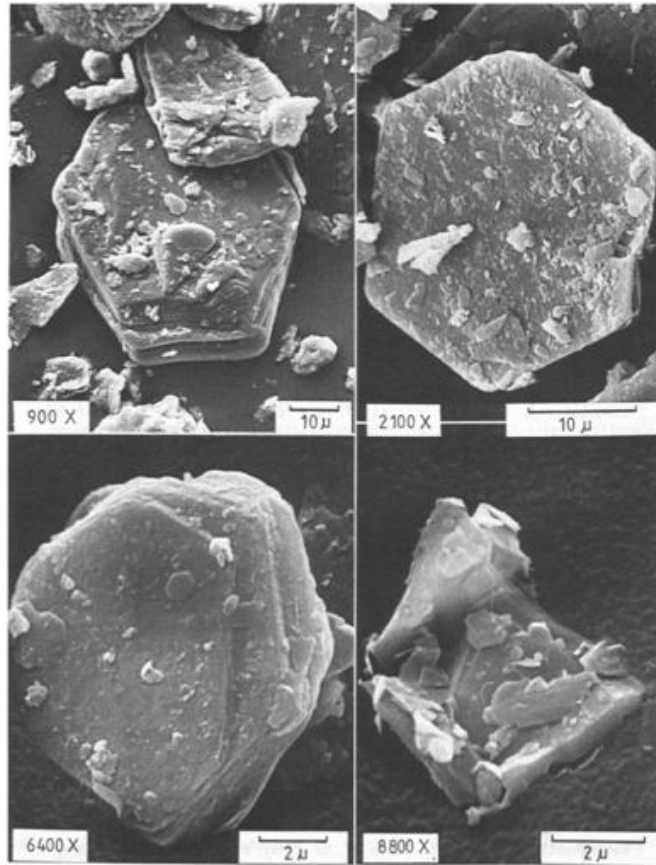


- نیروی ضعیف و اندروالس بین لایه ها

- نیروی کووالانسی قوی بین S-Mo-S



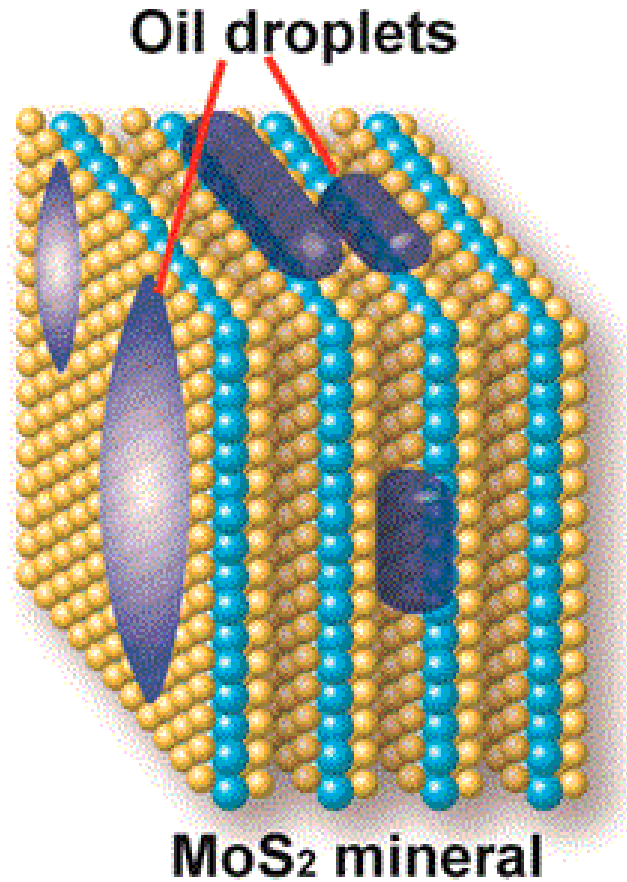
وجود نقاط آبدوست روی سطح مولبدنیت



- سطح یا رویه آبران با نقاط آبدوست به واسطه وجود میکرو لبه ها
- حساسیت به pH و کاهش شناور شدن با افزایش یون های هیدرواکسید



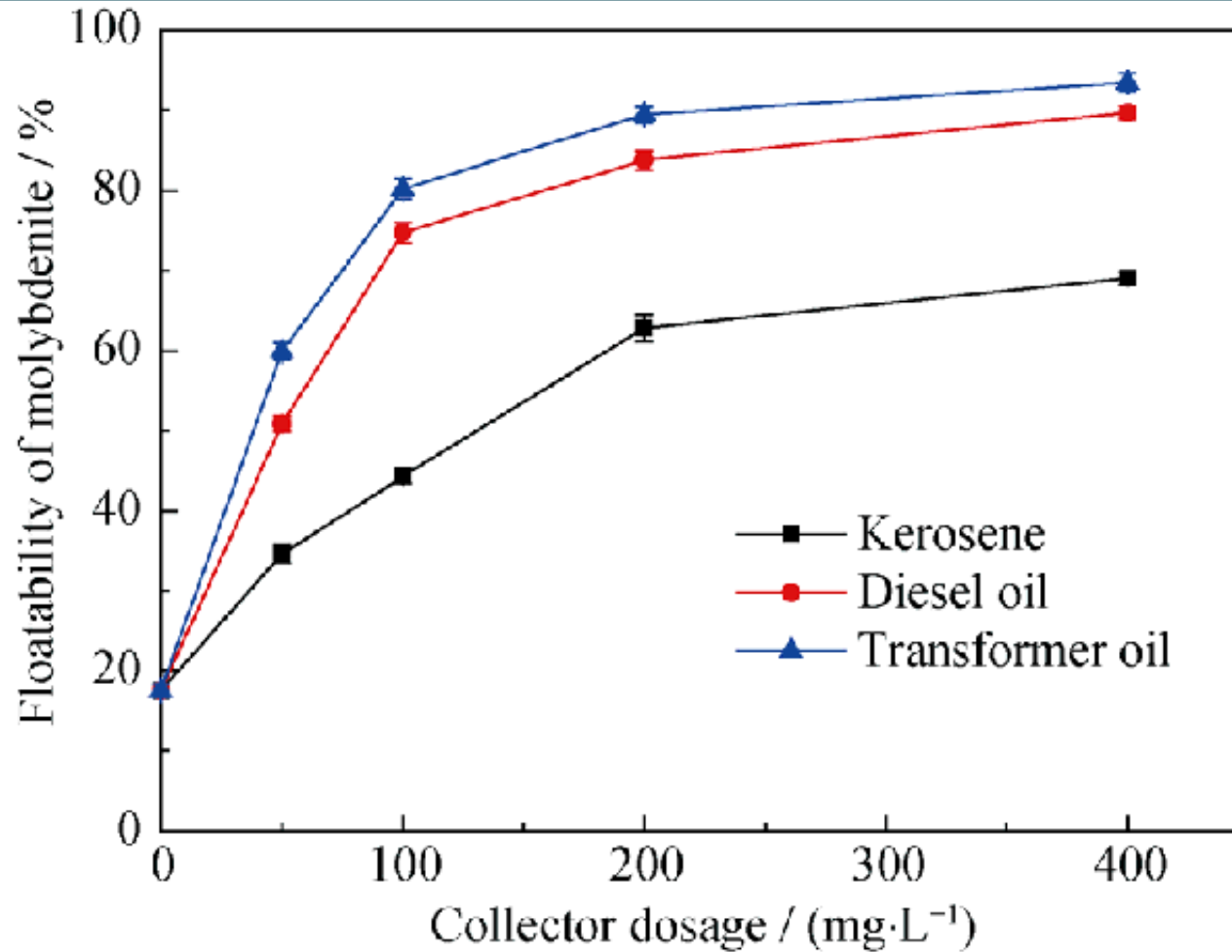
تأثیر اضافه کردن گازویل بر شناور شدن مولیبدنیت



- پوشاندن لبه های آبدوست و نقاط آبدوست روی سطح



تأثير اضافه کردن گازویل و انواع روغن بر میزان شناور شدن مولیبدنیت



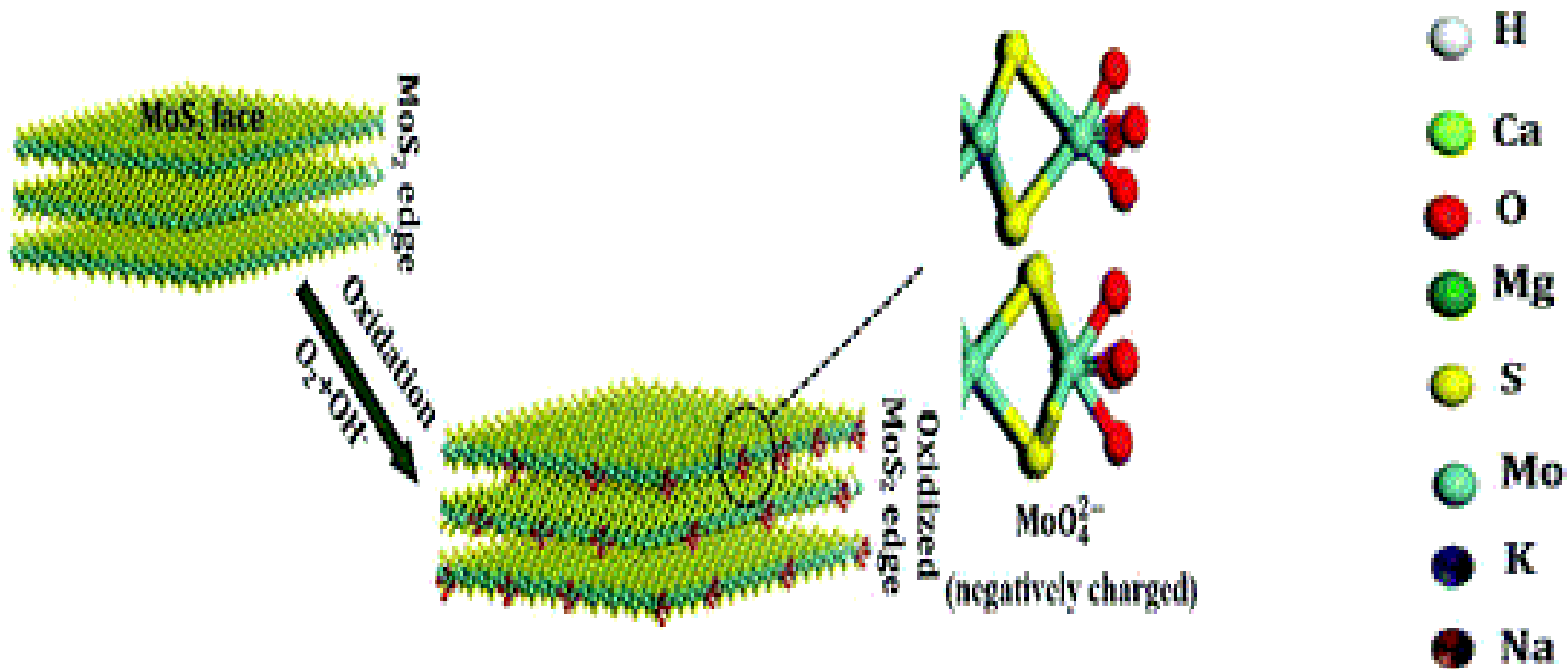
اضافه کردن گازویل در ۱۰ کارخانه شناخته شده مولیدنیت

- مقدار معمول:
۵ تا ۲۵ گرم بر تن

Site	Mo Collector	بازیابی (%)
Plant 1, North America	MCO	95
Plant 2, North America	MCO	95
Plant 3, North America		
Plant 4, North America	Fuel oil	95
Plant 5, North America	MolyFlo	91
Plant 6, North America	Fuel oil	80
Plant 7, North America	Fuel oil	95
Plant 8, North America	Fuel oil	
Plant 9, South America	Fuel oil	60
Plant 10, South America	Fuel oil	89

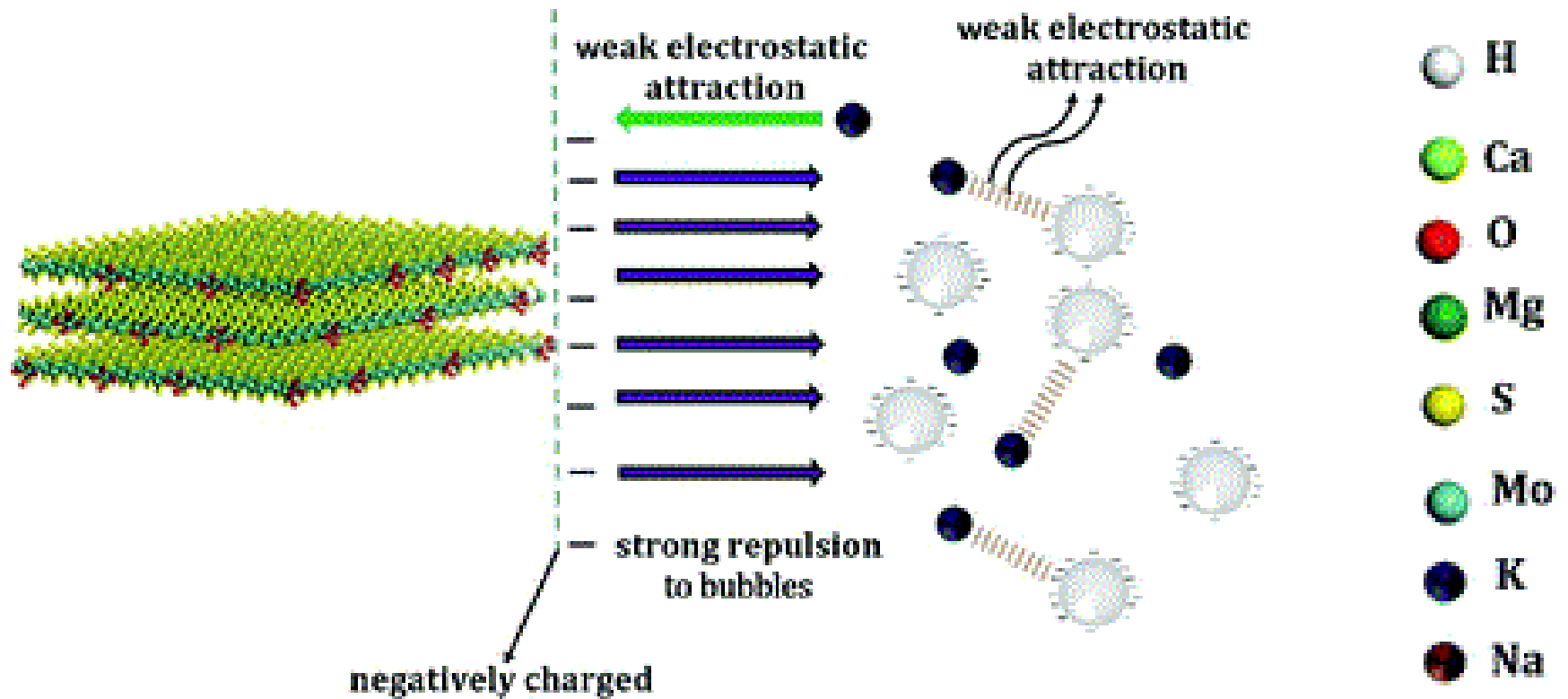


اکسیداسیون و فلوتاسیون مولیبدنیت در حضور یون های مختلف

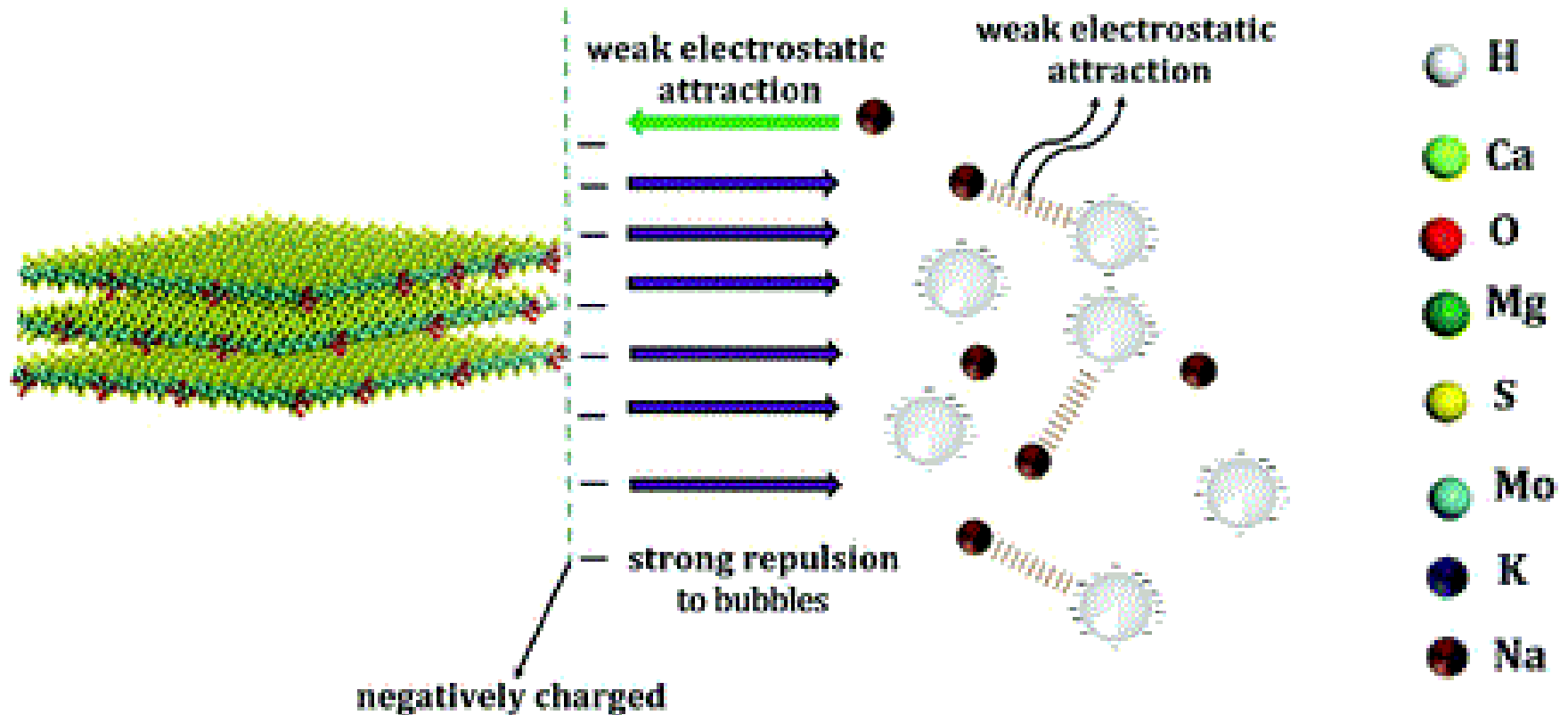


- اکسیداسیون لبه ای مولیبدنیت و تشکیل گونه های اکسید مولیبدن با بار منفی

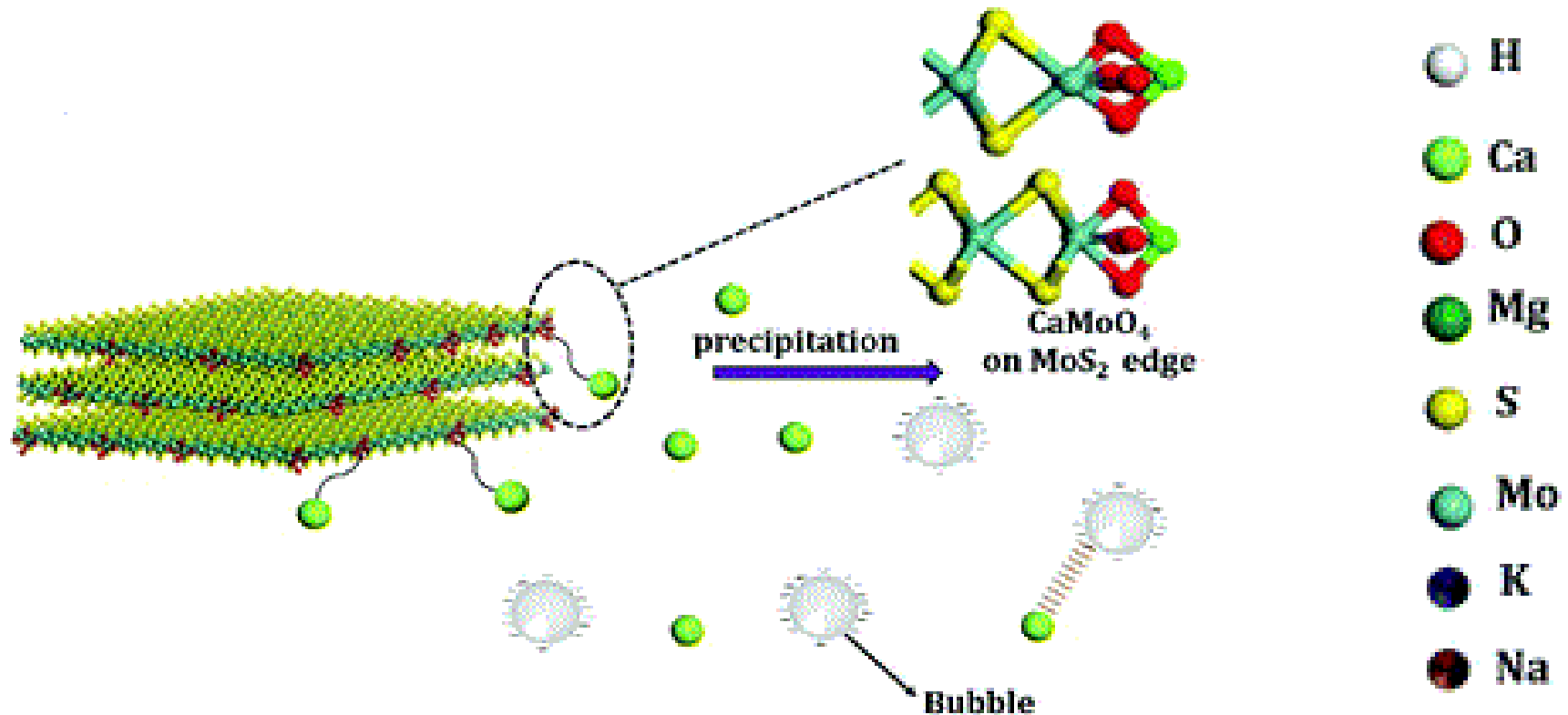
اکسیداسیون لبه مولبدنیت در حضور یون سدیم



اکسیداسیون لبه مولبدنیت در حضور یون پتاسیم



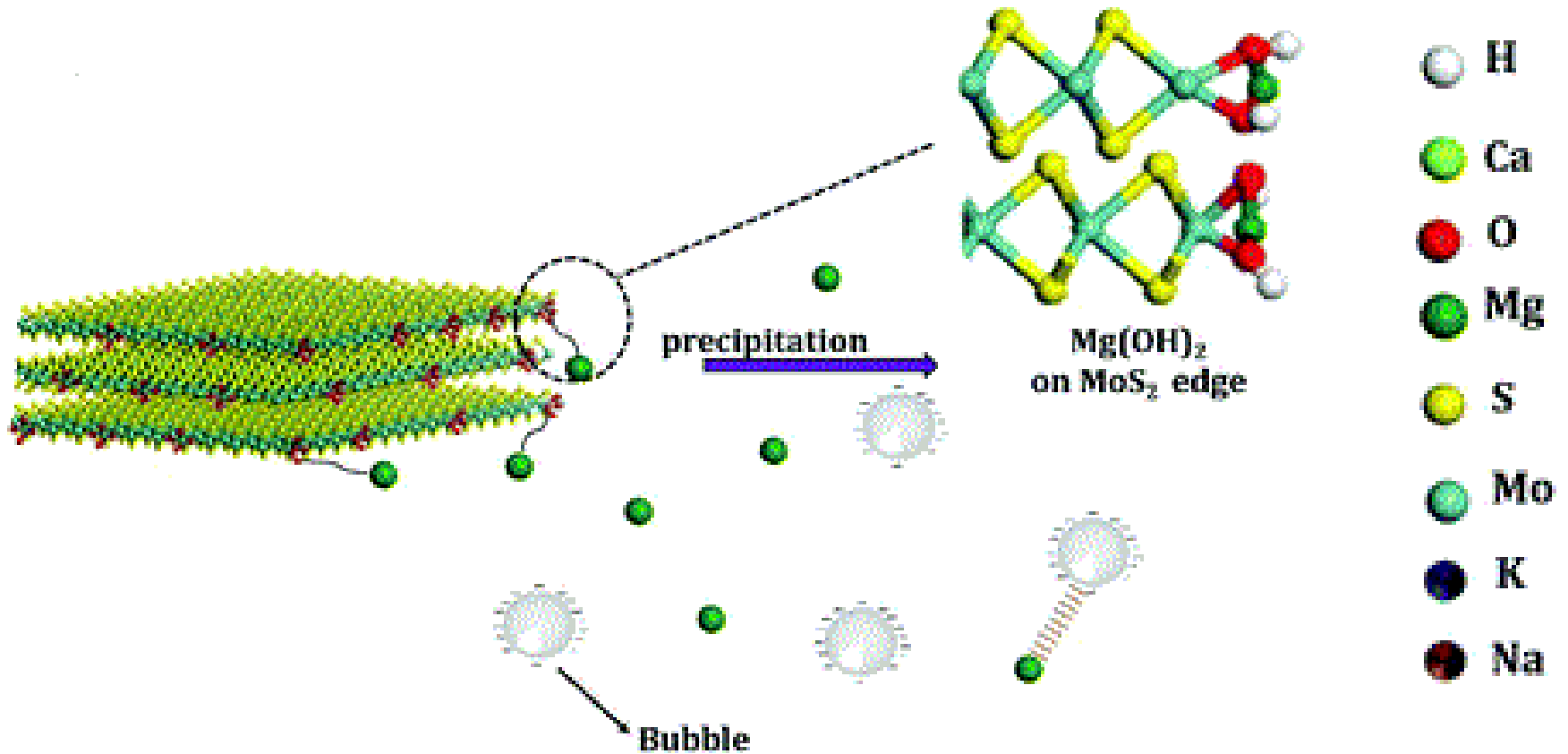
اکسیداسیون لبه مولیدنیت در حضور یون کلسیم



- تاثیر یون کلسیم بر شناور شدن مولیدنیت

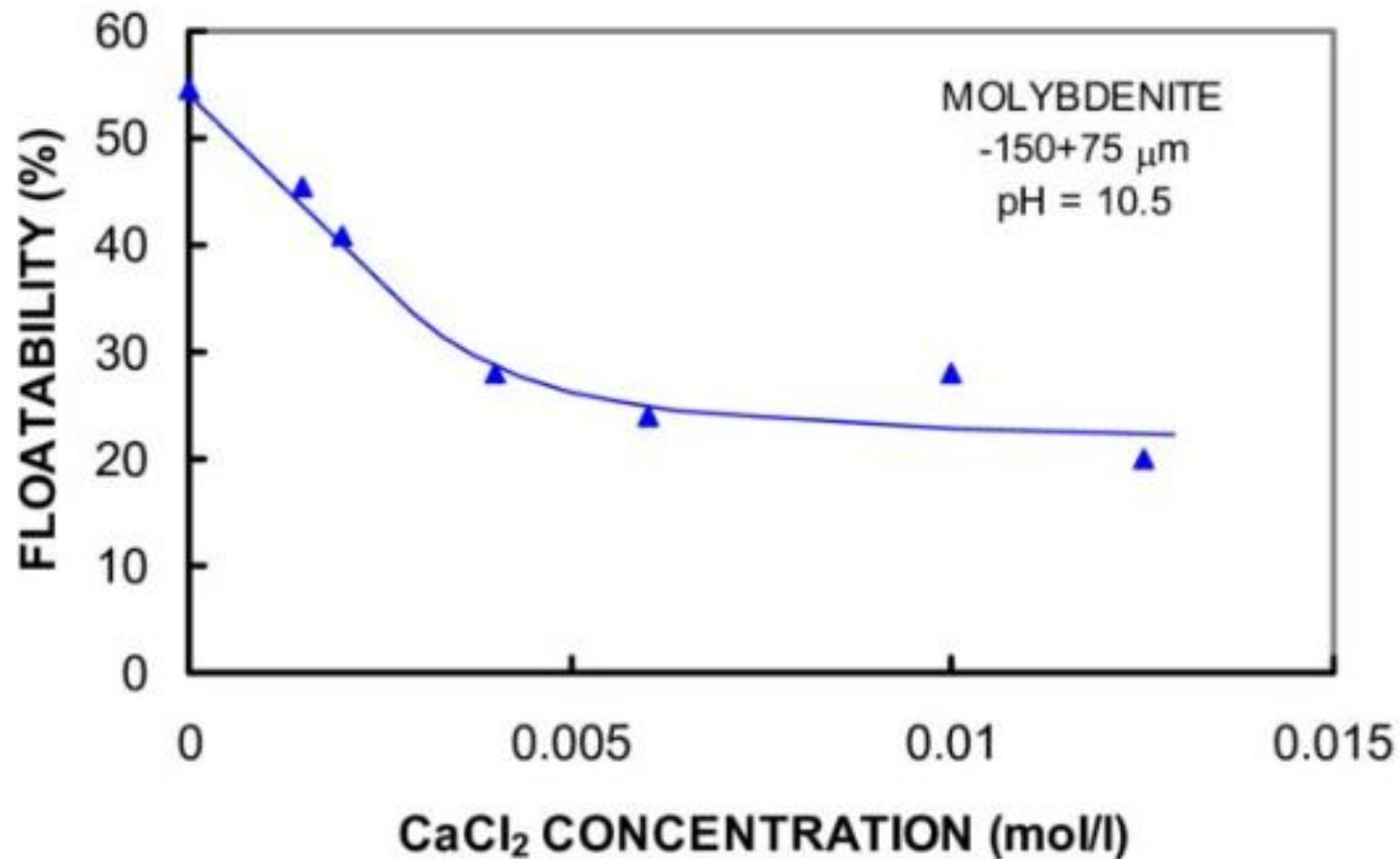


اکسیداسیون لبه مولیدنیت در حضور یون منیزیم

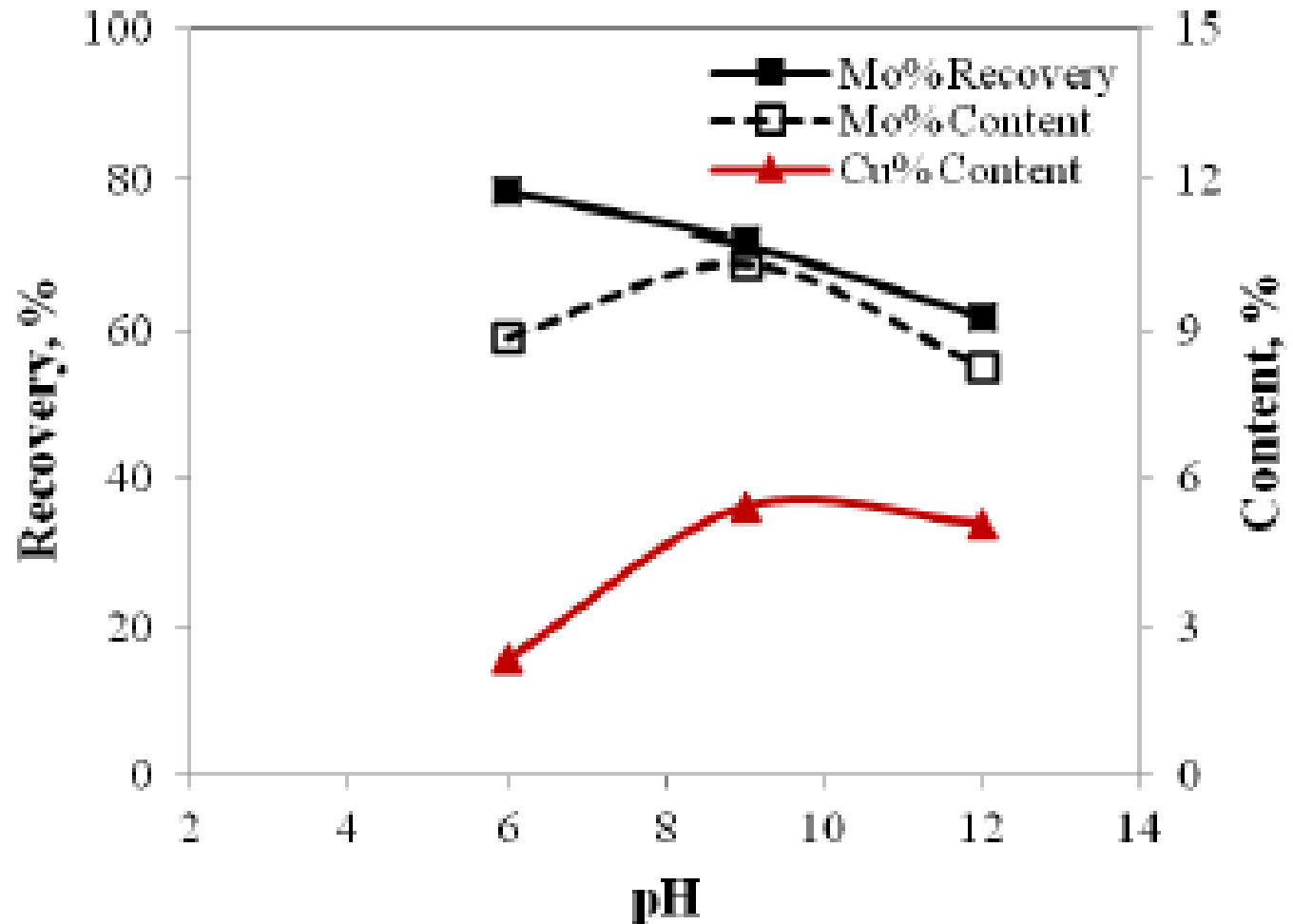


- تاثیر یون منیزیم بر شناور شدن مولیدنیت

تأثیر یون کلسیم در شناور شدن مولیبدنیت



تأثير pH بر شناور شدن مولیبدنیت



Site	pH, Rougher	pH, Cleaners
Plant 1, North America		10, CO ₂
Plant 2, North America	10, CO ₂	
Plant 3, North America	11.5	
Plant 4, North America	11.5	
Plant 5, North America	10.3, CO ₂	12
	10.5	11.8
Plant 6, North America	8.8, CO ₂	9.5, CO ₂
Plant 7, North America	8.5	10
		11
Plant 8, North America	9.2, H ₂ SO ₄	9.5, CO ₂
Plant 9, South America	7.5, H ₂ SO ₄ (CO ₂ future)	
Plant 10, South America	7.5, H ₂ SO ₄	

مقدار pH
در ۱۰
کارخانه
شناخته شده
فراوری
مولیدنیت

