Real time link between field recording and publication:
Digital archaeology at ancient Urkesh in modern Syria

Integration of typological analysis

Marilyn Kelly-Buccellati

California State University, Los Angeles and Cotsen Institute of Archaeology, UCLA

Distribution by area of sherds from service wing of Palace AP and from nigher levels

		percentage					
	body	shape	total	body	shape		
A1	11,336	3,103	14,439	79%	21%		
A2	188		188	100%			
A3	127		127	100%			
A5	26,891	3,761	30,652	88%	12%		
A6	11,476	3,928	15,404	75%	25%		
A7	14,633	3,295	17,928	82%	18%		
A8	6,128	23	6,151	100%			
A9	6,987	2,122	9,109	77%	23%		
A10	6,065	2,400	8,465	72%	28%		
A11	4,188		4,188	100%			
A12	7,604	39	7,643	99%	1%		
AL	40	38	78	51%	49%		
AS	5,701	4,017	9.718	59%	41%		
	101,364	22,726	124,090	82%	18%		

Sherd	s from the Service Wing of Palace AP and	I from levels ab	ove the Pa	alace	
	Grand total: 124,090)			
	Total from living floor accumulati	ions: 18,655			
	Total from four major strata:	: 16,591			
	Total from four most popular wa	ares: 13,094			
	Yellow highlights decreasing, and blue	increasing, trend	ls		
		% of ware	tot of ware		sherds
stratum	ware	within stratum	within stratum		within stratum
otratam	S	Giratairi	Guatam		otratarri
AAsA10a		3%	27		1024
AAsA14a		12%	221		1911
AAsA15a		11%	228		2038
AAsA17a		17%	1927		11618
			2403		16591
	BR				
AAsA10a			3		1024
AAsA14a		2%	35		1911
AAsA15a		3%	64		2038
AAsA17a	111111	7%	863		11618
			965		16591
AAsA10a	FC	16%	160		1024
AAsA14a		15%	294		1911
AAsA15a	***************************************	20%	415		2038
AAsA17a	4	18%	2108		11618
AASA17a		1070	2977		16591
			2011	6345	10001
	СН				
AAsA10a		57%	579		1024
AAsA14a		40%	766		1911
AAsA15a		41%	835		2038
AAsA17a		39%	4569		11618
				6749	16591

1. Special ceramic roster and lexicon

						attributes				
Vejili	10 14		matrix	paste	porosity	firing	hardness	fracture	color inside	color outside
	uily	Λ	inclusions	temper	color range	2223 552		2-10-		
	ware family	ware	manufacturing technique	forming techniques	exterior treatment	interior treatment			11, 11	A P
	4		measurements	max wall thickness	maximum height	maximum width	weight	volume		
	ly	Λ	proportions	closed h > w (jar)	intermediate h = w (pot)	open h < w (bowl)	1.5 (1974)			
(type)	shape family	shape	dimensions	height range	width range	base range		1 1 1 1 1		
	shape	S	profile	rim	neck	shoulder	base		1. 14.	1114
		Y-6	appendages	handles	spouts	Light of			146	
			aspect	painted	incised	excised	applied			- 1
	deco	ration	location	inside	outside	rim	neck	shoulder	lower body	
	- 7	0	access	scooping	pouring		1111	1	W H	
	E	generic	portability	2 hands	1 hand	fingers	fixed			
	function		containment	oil	perfume	fruit	grain	etc.		
	V	specific	production	salt	cheese	etc.				1

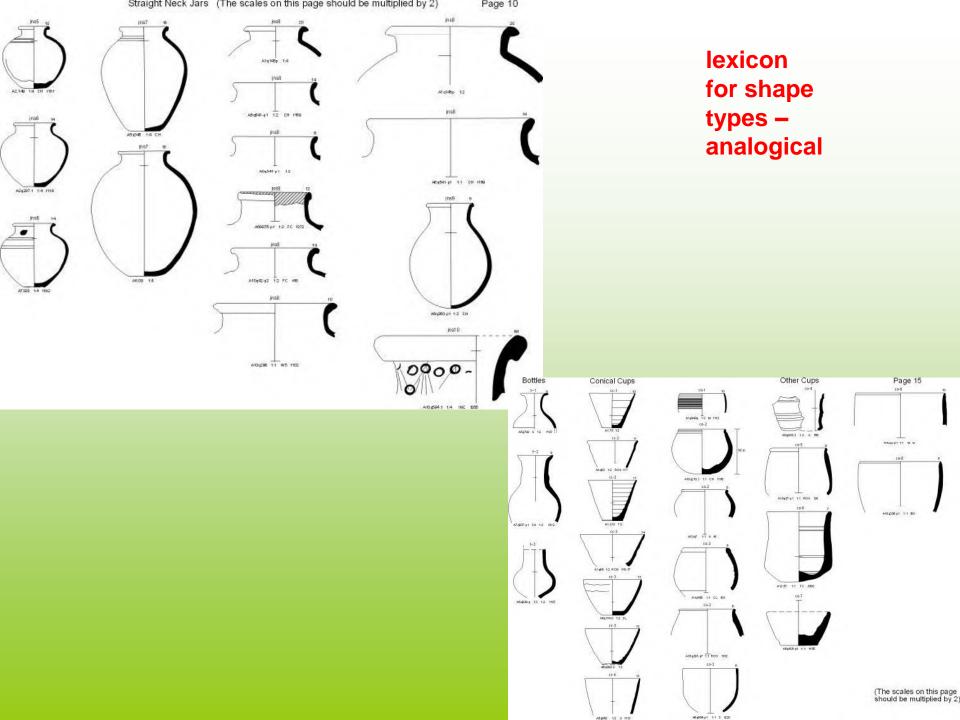
Mozan/Urkesh Decoration Types: Appliqué, Stamped, Incised موزان/اورکش أنواع التزيين: إضافة، طبع، حز

lexicon

types

for decoration

Appliqué	(and Pinched)	التزين باللصق (وبالضغط)
Type A1	Rope, 1 line	زينة الحبل، خط واحد
Type A2	Rope, 2 lines	زينة الحبل، خطين
Type A3	Rope, 3 lines	ة الحبل، 3 خطوط
Type A4	Combined rope and combed deco	الجمع بين زينة الحبل والزينة بحزوز المشط pration
Type A5	Snake	الثعبان
Type A6	Scorpion	المعقرب
Type A7	Snake and scorpion	الثعبان والعقرب
Type A8 المشط	Snake, scorpion and combed deco	الثعبان والعقرب مع الزنية بحزوز oration
Stamped		التزين
بالطبع		
Type S1	Concentric circles	ِ دوائر متداخلة
Type S2	Half circles	أنصاف دوائر
Type S3	"Wheat" pattern	شكل "السنبلة"
Incised (i ية الطرف)		التزين بالحز (تتضمن الحز المشط أو بأداة (ation
Type I1	Horizontal lines	خطوط أفقية
Type I2	Wavy lines	خطوط متموجة
	Wavy lines between horizontal lines	خطوط متموجة ومحصورة بين خطوط أفقية
Type I4	Parallel lines alternatig with dotted lin	
Trme 15		خطوط متوازية متعاقبة مع خطوط منقطة منفذة بطرف
Type I5	Running Xs between horizontal comb	ed imes علامة X منتالية ومحصورة بين خطوط حز المشط الأ
Type I6	Running triangles between horizontal	
1 ypc 10	Rumming triangles between norizontal	مثلثات متعاقبة ومحصورة بين خطوط حزوز المشط
Type I7	Template line(s)	خط أو خطوط محزوزة
Type I8	Animal(s)	حيوان أو حيوانات
Type I9	Potter's mark	يران (توقيع) الصانع
Mozan/U	rkesh Decoration Types: Bitumen D	
	تزيين: الزينة والمعالَّجة بالزفت	موزان/اورکش انواع ال
Type B1	Neck	عنق
Type B2	Rim	شفة
Type B3	Neck and rim	عنق وشفة
Type B4	Amorphous design on body البدن	
Type B5	Large dots on shoulder or upper l ن	نقاط كبيوة على الكتف أو على المنطقة (pody البد
Type B6	Bitumen repair	تصلیح (ترمیم) بالزفت



Urkesh Ceramic Analysis System: Shape Catalog

lexicon

									for decoration
Basic Shape	Family	Sub- Family	Shape Code	Type	Rim Types	w1	h1	Base	types – descriptive
Bowls	Deep Bowls	_	db						33331.
				db-1	sq, ro	12- 16	10- 12	?	Straight sided on the exterior just below the rim, can have horseshoe-shaped tab handles. These handles can also be rectangular at the point of attachment to the vessel with the tab portion coming to a slight point.
				db-2	et, ro	26	15	?	Curving profile, slight ledge on the interior of the rim, flat base with hole in the center, template lines or template lines combined with combed incised wavy and straight line decoration above the widest part of the body.
				db-3	ri	24- 27	7- 10	?	Rim ribbed on top and an exterior rib just above the widest part of the vessel.
				db-4	sq	10- 12	10?	?	Shape similar to db-1 but with the horseshoe-shaped lugs on the interior.
				db-5	ro	44	35	bf (wide)	Large straight sided bowl, rope (or other?) decoration below the rim.
				db-6	et	30	15- 20	?	Large bowl with depression below the rim (almost as if a short neck) ending in a sharp angle after which the body wall is straight.
	Straight- sided Bowls		ssb						
				ssb-1	pr	14	7- 10	?	Two or three lugs on the exterior, base unknown. Cooking vessels made in P ware.
				ssb-2	ro	17	10	?	Not as deep as ssb-1 but does have lugs on the exterior.
				ssb-3	f	24	18	?	Slightly curved body wall

lexicon for primary functional categories

Standards for Determining Functional Categories

- معاير تحديد الفئات الوظيفية
- Functional Categories:
- الفئات الوظيفية:
- FN1 Closed form, can be held in one hand, contents can only be poured out. Rim diameter smaller than 10cm. Short term storage (probably for liquids)
- تشكيل مغلق، يمكن حملها بيد واحدة، لا يمكن إفراغ المحتوى إلا بصبه منها. قطر الفوهة أقاب فلم سم.
- FN2 Closed form, can be neight one mand, contents as the posted are separated at Rim diameter 10-14cm. Short term storage for dry or liquid storage. Larger diameter vessels for dry only.
- تشكيل مغلق، يمكن حملها بيد واحدة، يمكن إفراغ المحتوى بصبه أو غرفه منها. قطر الفوهة 10-14سم.
- FN3 Closed form, can be held in two hands, contents can only be poured out, i.e. narrow necked jar. Rim diameter smaller than 10cm. Short term liquid storage.
- تشكيل مغلق، لابد من حملها باليدين معاً، لا يمكن إفراغ المحتوى إلا بصبه منها. مثلها الجرار ذات العنق الضيق. قطر الفوهة 10-14سم.
- FN4 Closed form, can be held in two hands, contents can only be poured or scooped out. Rim diameter smaller than 15-20cm. Short term dry storage.
- تشكيل مغلق، لابد من حملها باليدين معاً، يمكن إفراغ المحتوى بصبه أو غرفه منها. مثلها الجرار ذات العنق الضيق. قطر الفوهة 15-20سم.
- FN5 Closed or Open form, vessels can not easily be moved, contents can only be scooped out. Rim diameter for closed forms, greater than 20cm. Rim diameter for open forms greater than 30cm. Long term dry storage.
- تشكيل مغلق أو مفتوح، يصعب نقل الإناء من مكانه، لا يمكن إفراغ المحتوى إلا بغرفه منها. قطر الفوهة للتشكيل المغلق أكبر من 20سم، وقطر الفوهة للتشكيل المفقوح أكبر من 30سم.
- FN6 Open form, can be held in one hand, contents can only be poured out. Rim diameter smaller than 10cm. Drinking and eating.
- تشكيل مفتوح، يمكن حملها بيد واحدة، لا يمكن إفراغ المحتوى إلا بصبه منها. قطر الفوهة أقل من 10سم.
- FN7 Open form, can be held in one hand, contents can be poured or scooped out. Rim diameter 10-14cm. Eating.
- تشكيل مفتوح، يمكن حملها بيد واحدة، يمكن إفراغ المحتوى بصبه أو غرفه منها. قطر الفوهة 10-14سم.
- FN8 Open form, can be held in two hands, contents can only be scooped out. Rim diameter 15-30cm. Serving.
- تشكيل مفتوح، لابد من حملها باليدين معاً، لا يمكن إفراغ المحتوى إلا بغرفه منها. قطر الفوهة 15-30سم.

Mozan/Urkesh Special Lexicon for Variation Used in Sherd Analysis موزان/اوركش قائمة المفردات الخاصة بتمييز المتغيرات والمستخدمة في تحليل الكسر الفخارية

Inclusion Type	أنواع الشوائب المـُحتواة في خلطة الطينة
1. vegetal: chaff	1. نباتية: تبن
2. calcite	2. کلس
3. quartz (large grains)	 حجر الكوارتز (حبيبات كبيرة)
4. sand (fine grains)	4. رمل (حبيبات ناعمة)
5. mica	5. میکة (حُبیبات شبه زجاجیة)
6. red iron ore (bright orange)	6. خام حدید احمر (برتقالی فاتح)
7. black iron ore (black)	7. خام حديد اسود (اسود)
	. , ,
Inclusion Frequency	نسبة الشوائب المئحتواة في خلطة الطينة
1. abundant (almost no space between, 70-90	1. كثيفة (تقريباً لا فراغات بينها، 70-90%) (%
2. moderate (little space between, 40-70%)	2. متوسطُة (فراغات بسيطة بينها، 40- $70%$)
3. sparse (much space between, 10-40%)	3. مبعثرة (فراغات كبيرة بينها،10-40%)
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	(
Firing	درجة الحرق
1. low	۰. 1. درجة حرارة منخفضة
2. medium	2. درجة حرارة متوسطة
3. high	2. درجة حرارة عالية
	4. محروقة (تعرضت لدرجة حرارة عالية جداً أو تنا
	3 33
Fracture	نوع الكسر
4 1 1	
1. sharp, jagged	1 حاد
1. sharp, jagged 2. smooth	
2. smooth	2. ناعم
2. smooth3. rounded	2. ناعم 3. دائري
2. smooth	2. ناعم
2. smooth3. rounded4. laminated	2. ناعم 3. دائري 4. صفائح متطابقة
2. smooth3. rounded4. laminated Surface Treatment	2. ناعم 3. دائر <i>ي</i> 4. صفائح متطابقة معالجة السطح
2. smooth3. rounded4. laminatedSurface Treatment1. plant wiped	2. ناعم 3. دائ <i>ري</i> 4. صفائح متطابقة معالجة السطح 1. ممسوح بأوراق نباتية
 2. smooth 3. rounded 4. laminated Surface Treatment plant wiped strong wheel marks 	2. ناعم 3. دائري 4. صفائح متطابقة معالجة السطح 1. ممسوح بأوراق نباتية 2. تظهر عليه علامات الدولاب (عجلة الفخار)
 2. smooth 3. rounded 4. laminated Surface Treatment plant wiped strong wheel marks smoothed 	2. ناعم 3. دائري 4. صفائح متطابقة معالجة السطح 1. ممسوح بأوراق نباتية 2. تظهر عليه علامات الدولاب (عجلة الفخار) 3. منعم
 2. smooth 3. rounded 4. laminated Surface Treatment plant wiped strong wheel marks smoothed burnished 	 ناعم دائري صفائح متطابقة معالجة السطح ممسوح بأوراق نباتية تظهر عليه علامات الدولاب (عجلة الفخار) منعم مصقول
 2. smooth 3. rounded 4. laminated Surface Treatment plant wiped strong wheel marks smoothed burnished polished 	2. ناعم 3. دائري 4. صفانح متطابقة معالجة السطح 1. ممسوح بأوراق نباتية 2. تظهر عليه علامات الدولاب (عجلة الفخار) 3. منعم 4. مصقول 5. ملمع
2. smooth 3. rounded 4. laminated Surface Treatment 1. plant wiped 2. strong wheel marks 3. smoothed 4. burnished 5. polished 6. all-over slip	2. ناعم 3. دائري 4. صفائح متطابقة معالجة السطح 1. ممسوح بأوراق نباتية 2. تظهر عليه علامات الدولاب (عجلة الفخار) 3. منعم 4. مصقول 5. ملمع 6. مئروب بالكامل
2. smooth 3. rounded 4. laminated Surface Treatment 1. plant wiped 2. strong wheel marks 3. smoothed 4. burnished 5. polished 6. all-over slip 7. exterior slip only	2. ناعم 3. دائري 4. صفائح متطابقة معالجة السطح 1. ممسوح بأوراق نباتية 2. تظهر عليه علامات الدولاب (عجلة الفخار) 3. منعم 4. مصقول 5. ملمع 6. مروب بالكامل 7. مروب من الخارج فقط
2. smooth 3. rounded 4. laminated Surface Treatment 1. plant wiped 2. strong wheel marks 3. smoothed 4. burnished 5. polished 6. all-over slip	2. ناعم 3. دائري 4. صفائح متطابقة معالجة السطح 1. ممسوح بأوراق نباتية 2. تظهر عليه علامات الدولاب (عجلة الفخار) 3. منعم 4. مصقول 5. ملمع 6. مئروب بالكامل
2. smooth 3. rounded 4. laminated Surface Treatment 1. plant wiped 2. strong wheel marks 3. smoothed 4. burnished 5. polished 6. all-over slip 7. exterior slip only 8. interior slip	2. ناعم 3. دائري 4. صفائح متطابقة معالجة السطح 1. ممسوح بأوراق نباتية 2. تظهر عليه علامات الدولاب (عجلة الفخار) 3. منعم 4. مصقول 5. ملمو 6. مروب بالكامل 7. مروب من الخارج فقط 8. مروب من الداخل فقط
2. smooth 3. rounded 4. laminated Surface Treatment 1. plant wiped 2. strong wheel marks 3. smoothed 4. burnished 5. polished 6. all-over slip 7. exterior slip only 8. interior slip Forming Techniques	2. ناعم 3. دائري 4. حسفائح متطابقة معالجة السطح 1. ممسوح بأوراق نباتية 2. تظهر عليه علامات الدولاب (عجلة الفخار) 3. منعم 4. مصقول 5. ممسول 6. ممروب بالكامل 7. مروب من الخارج فقط 8. مروب من الداخل فقط
2. smooth 3. rounded 4. laminated Surface Treatment 1. plant wiped 2. strong wheel marks 3. smoothed 4. burnished 5. polished 6. all-over slip 7. exterior slip only 8. interior slip Forming Techniques 1. wheel made	2. ناعم 3. دائري 4. صفاتح متطابقة معالجة السطح 1. ممسوح بأوراق نباتية 2. تظهر عليه علامات الدولاب (عجلة الفخار) 3. منعم 4. مصقول 5. منعم 6. مروب بالكامل 7. مروب من الخارج فقط 8. مروب من الداخل فقط تقنية الصنع (التشكيل) 1. مصنوع بالعجلة (الدول
2. smooth 3. rounded 4. laminated Surface Treatment 1. plant wiped 2. strong wheel marks 3. smoothed 4. burnished 5. polished 6. all-over slip 7. exterior slip only 8. interior slip Forming Techniques	2. ناعم 3. دائري 4. حسفائح متطابقة معالجة السطح 1. ممسوح بأوراق نباتية 2. تظهر عليه علامات الدولاب (عجلة الفخار) 3. منعم 4. مصقول 5. ممسول 6. ممروب بالكامل 7. مروب من الخارج فقط 8. مروب من الداخل فقط

4. جزء مصنوع بالعجلة وجزء مصنوع بالتشكيل اليدوي

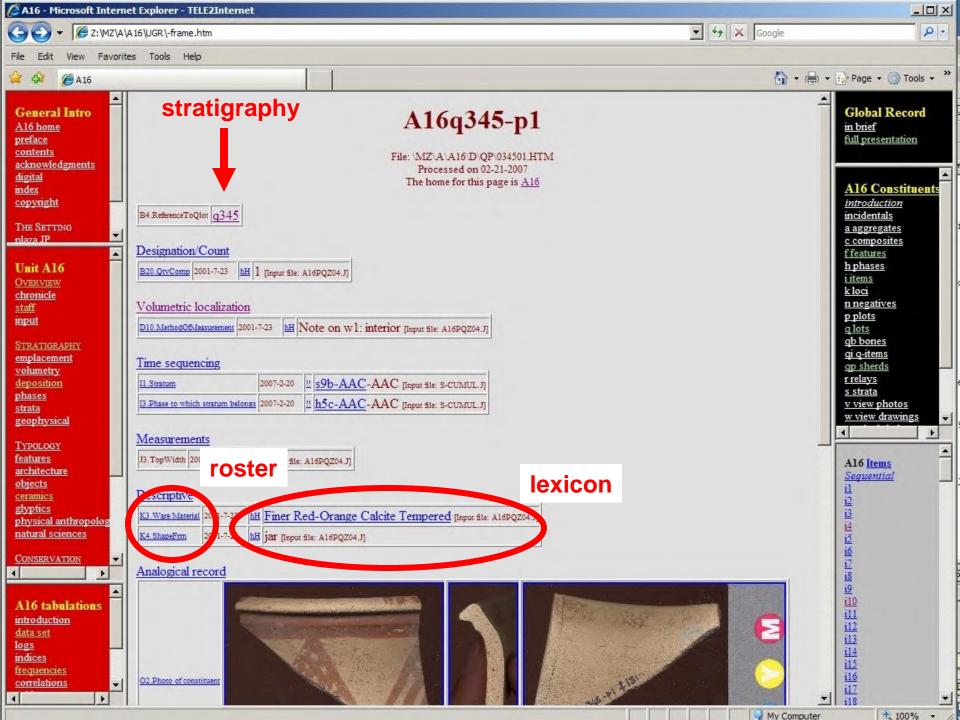
4. part wheelmade, part handmade

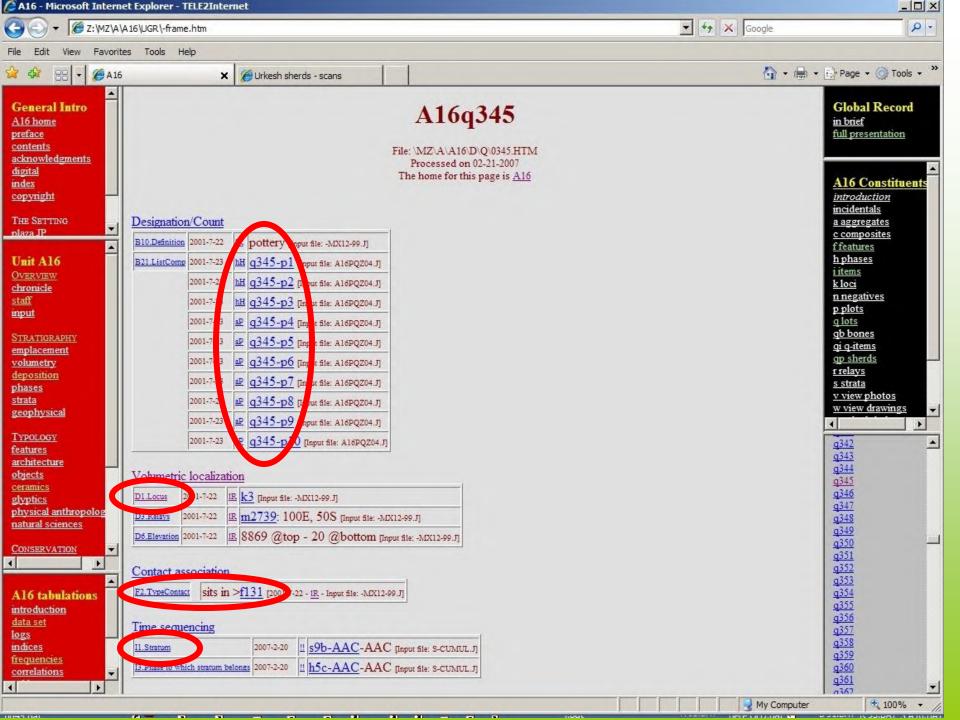
lexicon for variations in ware definition

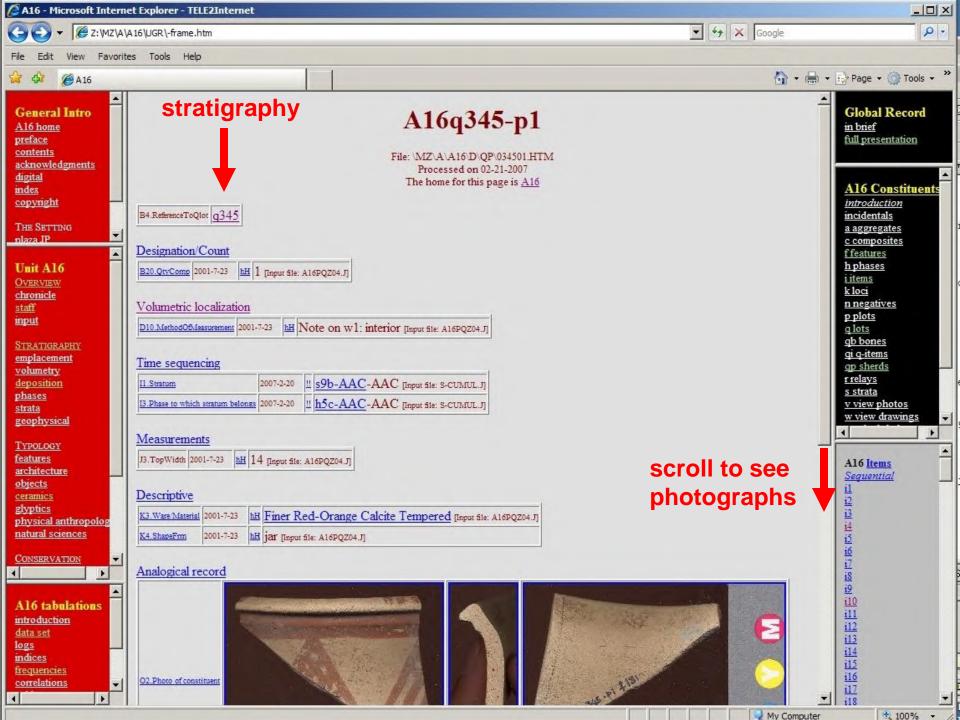
Data entry form

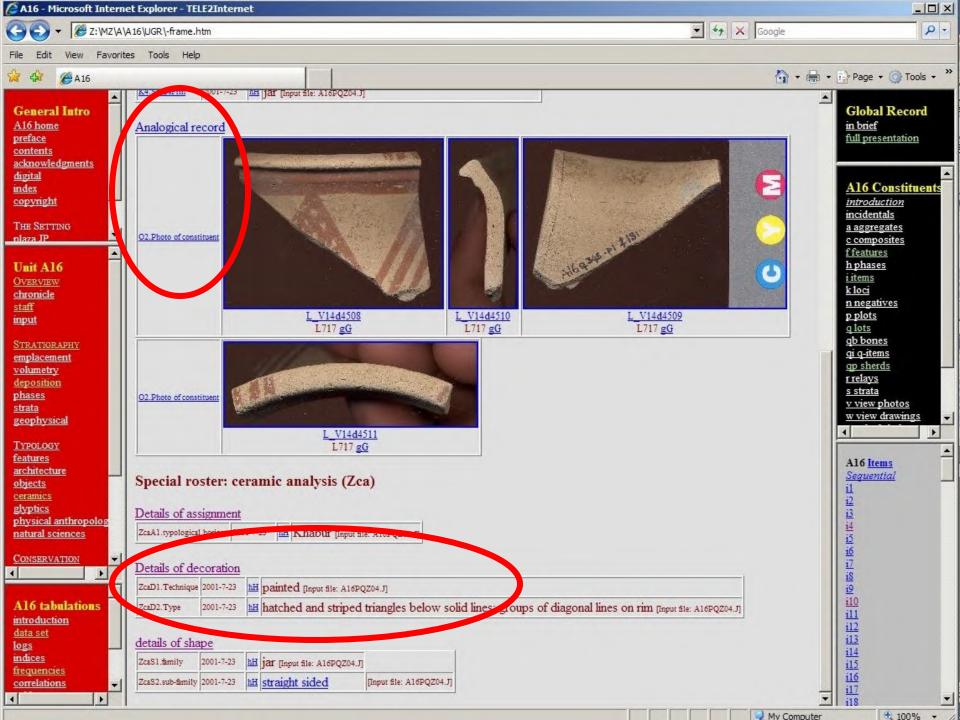
	A	В	C	D	E	F	G	H	-1	J	K	L	M	N	0	P	Q	R	S	T	U	V	W	Χ	Y	Z	AA	AB	AC	AD
1	تحليل الكسر الفخارية الدالة على الشكل Urkesh/Mozan 2006 -Combined Sherd Analysis Q902;																													
2							Ware,Shape, D coration خاطة الطبنة، الشكل، الزينة Qty Measure												notes											
3	,			alam	-1 u	f	Mon	ware			shape	الشكل		decorat	ion ^ الز	الكمية			% of		ext	int	inc	inc	firing	fracture	surface		uchon	
4	÷				#		Hor.		basic	family	sub-fam	type#	rim/bas	tech	pe				periph		color		type			0	treat,nt	tech	En	
5	.rd	.ri	.bk	q#	ср	F2	ZcaA	wm	sh	ZcaSl	ZcaS2	ZcaS3	ZcaS4	ZcaDl	ZcaD2	qc	wl	w2	ZcaM1	th	ZcaC2	ZcaC4	ZcaW	ZeaWe	ZcaW7	ZeaW8	ZcaW3	ZcaS9	ZcaFl	nt
6	كار وخ القدورين;	اخفصار اسم المدون	الوحدة التنقيبية	رقم مجموعة القضار	رقم كسرة القخار	الثناهرة		نوع خلطة الطونة	نوعالأناء	المشكل المام	الشكل الخاص	رفم الثوع	like Vibil ac d	تقدية التروين	شكل الزوفة	ate libue	مَطر الشم	बेर्सर क्षित्र जन्म	دُ المُوْوِيةُ لِلْكَسْرِةَ بِالنَّسِيةِ لَكَامِلُ الإِخَاهُ	lhundo	الون الخارجي	اللون الداخلي	وع الشوائب المتضافة	سبة الشوائب المضافة	در چاء الحرق	فوع الكسر	معالجة السطح	تقرة الصنع	الوظيفة	ملاحظات
7																														
8																														
9																														
10																														
11																														

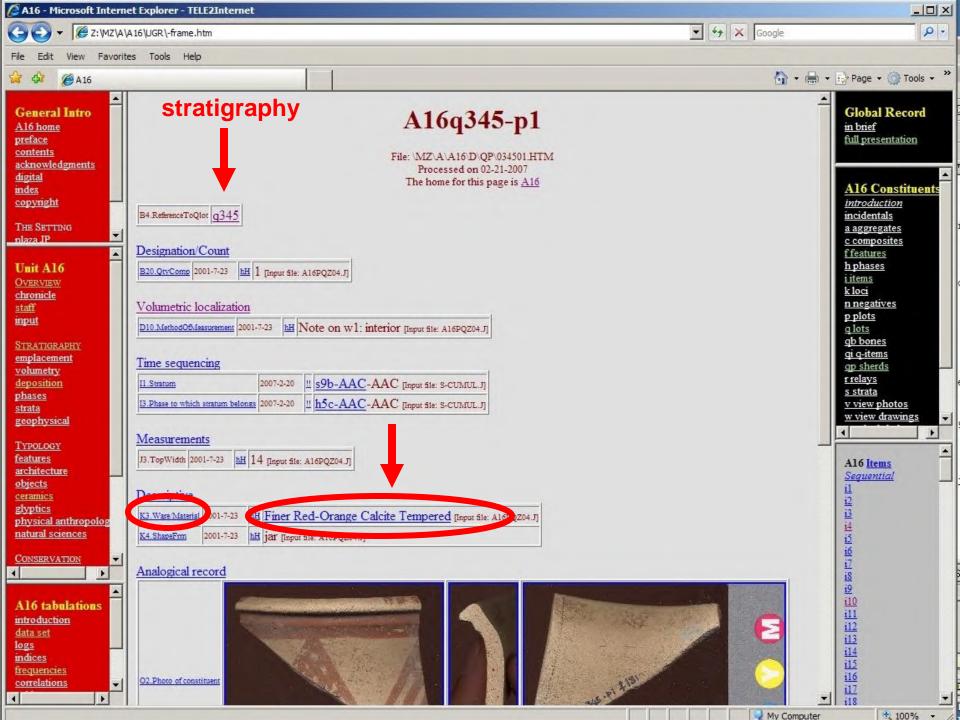
- 1. Special ceramic roster and lexicon
- 2. Integration into Global Record

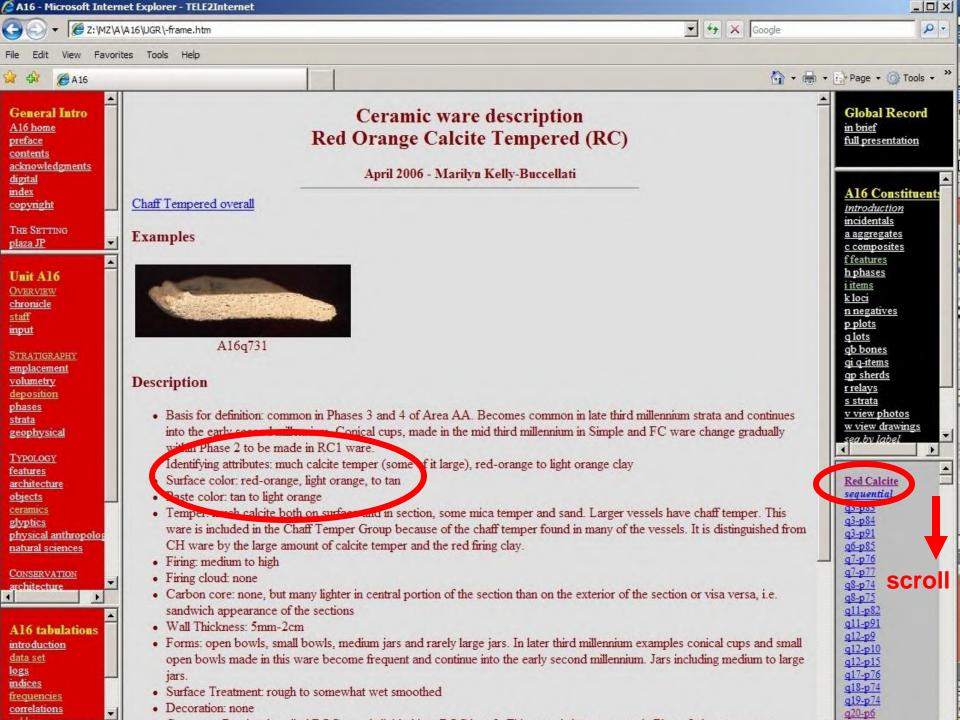


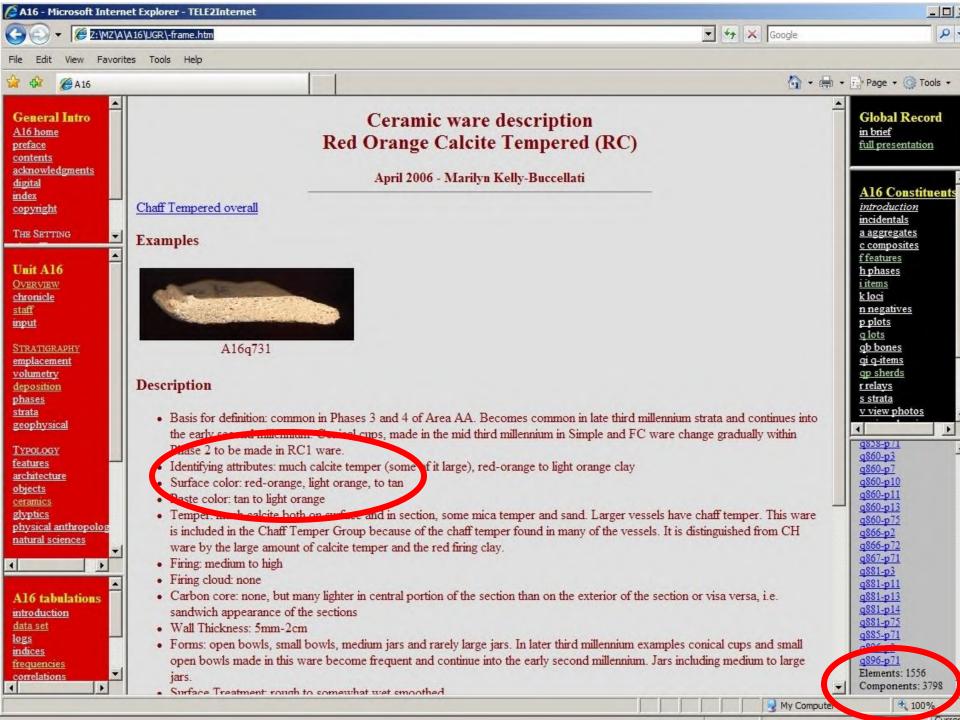




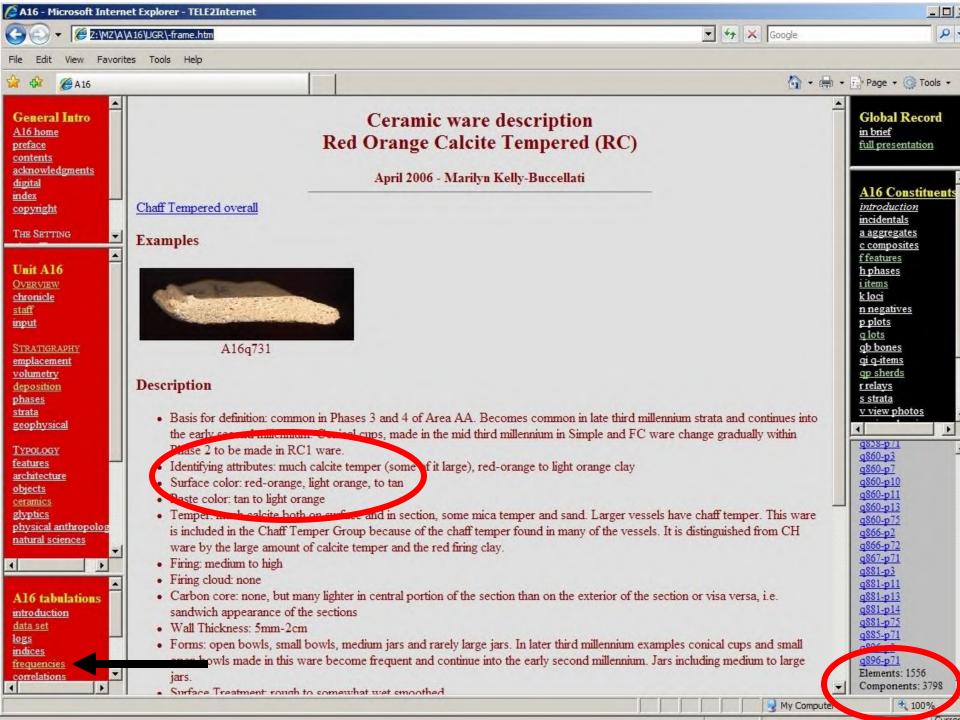




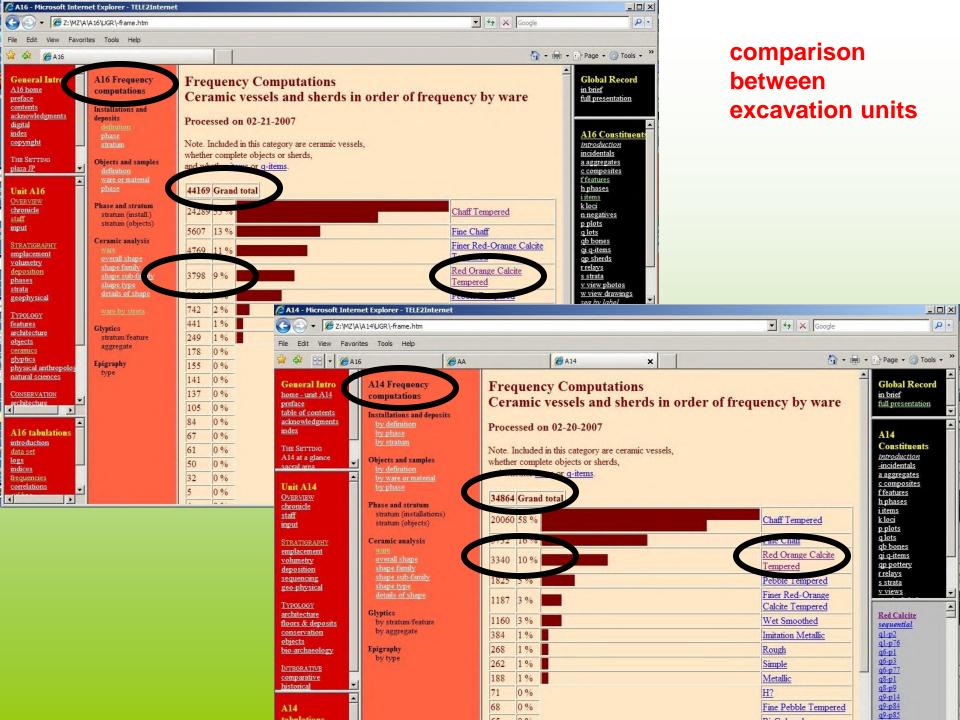




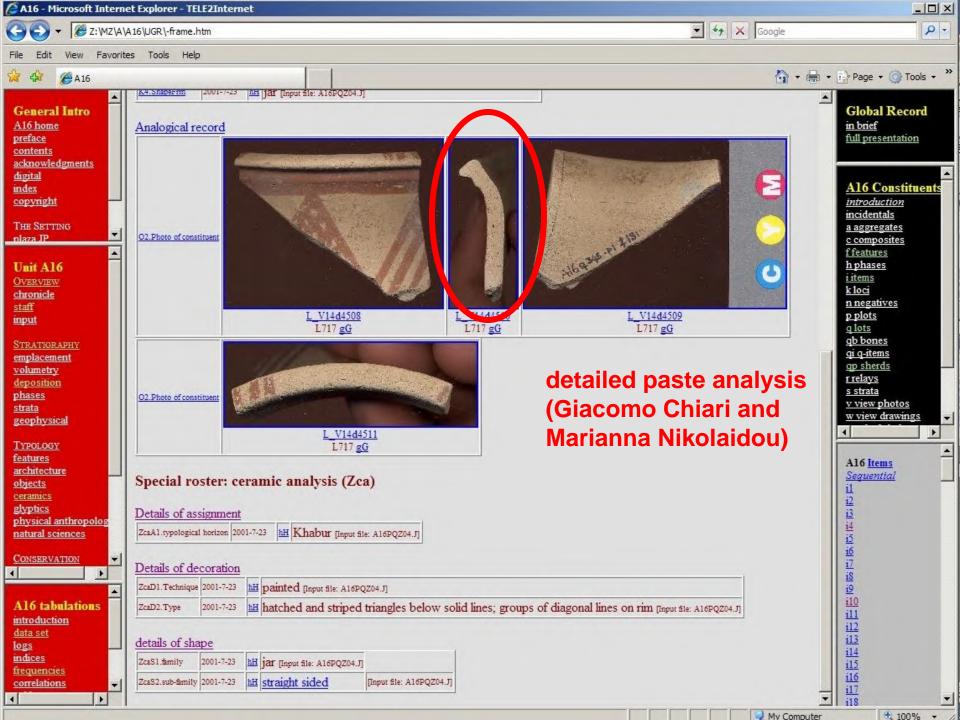
- 1. Special ceramic roster and lexicon
- 2. Integration into Global Record
- 3. Statistics

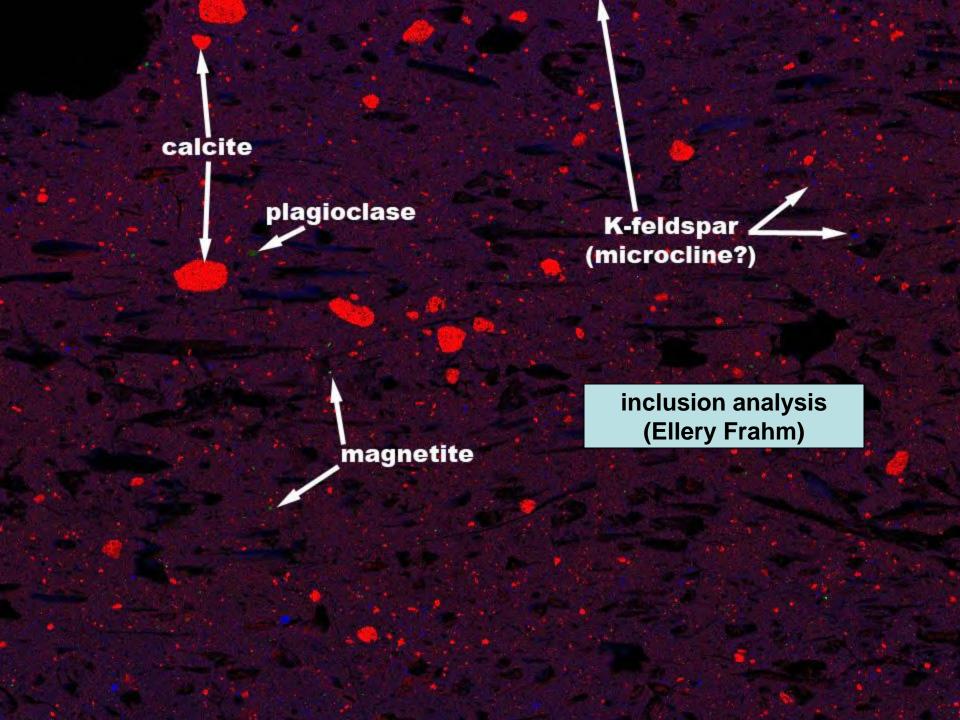


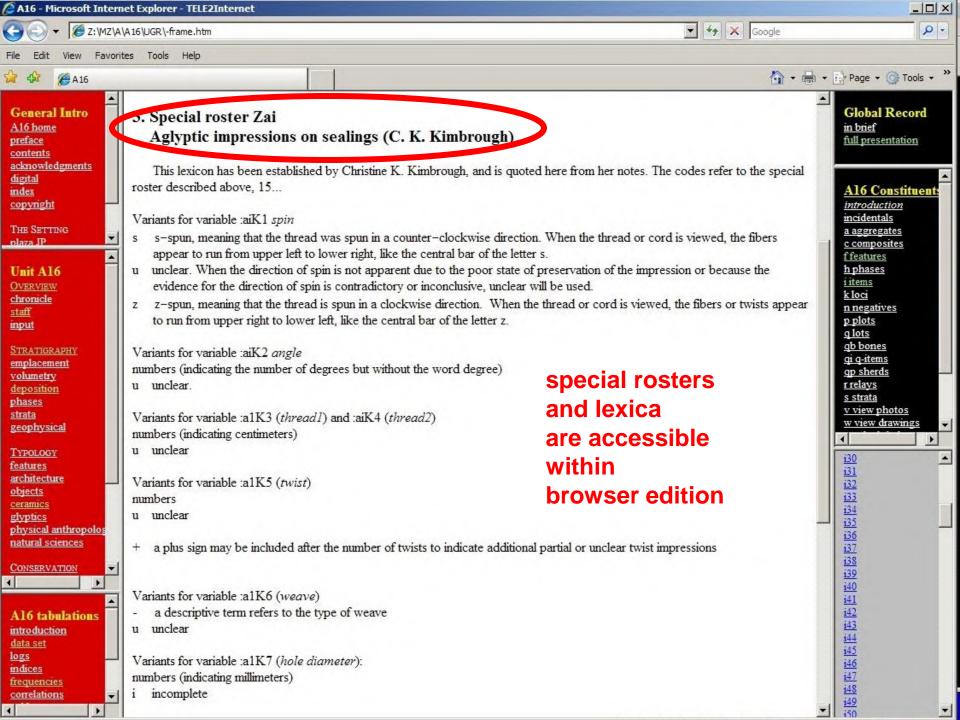




- 1. Special ceramic roster and lexicon
- 2. Integration into Global Record
- 3. Statistics
- 4. Future special rosters







- 1. Special ceramic roster and lexicon
- 2. Integration into Global Record
- 3. Statistics
- 4. Future special rosters
- 5. Glyptic special roster

text type input for seal impressions

```
i A16.108
```

f 294

j2 3.3cm

i3 2.9cm

j7 1.1cm

co 10YR7/3

c# Very Pale Brown

- wm gray, granular clay with some pebble inclusions, consistency of clay such that impression is clear even if lightly rolled
- typical container sealing that i description of sealing; at one end, traces of at least two and possibly three sera impressions, the massivant at the base is slightly curved on one side and is of very thin clay, inside this part are cloth impressions. Upper part of front surface undulating but not clear the reason for this
- bearded figure of Shamash wer iconography in facing right, the one preserved arm held at waist level, the end of a diagonal element as it a staff below the hand, bearded deity with horned crown seated facing left holding an unclear object? stool decorated with square patterns and continues under the feet of the god as an attached foot rest, faint rays above his right shoulder (identifying the deity as Shamash), vertical single case inscription box, smaller figure facing right wearing a cap with striations (or can be interpreted as hair).
- stypical Naram Sin or later presentation or adoration scene the fig. style e far right may have been added later as it is smaller and has a ness curved in a v shape which is typical for Post Imperial Akkadian seals. This figure is facing right and therefore would be facing the deity.

i A16.117

f 292

j2 2.5

j3 4.0

j7 1.3

