



*Supplement of*

**Dating folding beyond folding, from layer-parallel shortening to fold tightening, using mesostructures: lessons from the Apennines, Pyrenees, and Rocky Mountains**

**Olivier Lacombe et al.**

*Correspondence to:* Olivier Lacombe ([olivier.lacombe@sorbonne-universite.fr](mailto:olivier.lacombe@sorbonne-universite.fr))

The copyright of individual parts of the supplement might differ from the article licence.

## Section S1 : U-Pb geochronology

U-Pb geochronology via the in-situ Laser Ablation Inductively Coupled Mass Spectrometer (LA-ICP-MS) method was conducted at the Institut des Sciences Analytiques et de Physico-Chimie pour l'Environnement et les Matériaux (IPREM) laboratory (Pau, France). All the samples (polished chips) were analyzed with a femtosecond laser ablation system (Alfamet, Novalase S.A., France), coupled to an ICP-MS Element XR (ThermoFisher Scientific, Bremen, Germany) fitted with the Jet Interface (Table S1). The aerosol produced by the ablation was carried to the ICP-MS by a tube (1/16" internal diameter) using a Helium stream (600 mL min<sup>-1</sup>). Measured wash out time of the ablation cell was ~500 ms for helium gas considering the 99% criterion. To improve sensitivity, 10 mL min<sup>-1</sup> of nitrogen was added to the twister spray chamber of the ICP-MS via a tangential inlet while helium flow was introduced via another tangential inlet located at the very top of the spray chamber. Measurements were performed under dry plasma conditions. The fs-LA-ICP-MS coupling was tuned on a daily basis in order to achieve the best compromise in terms of sensitivity, accuracy, particles atomization efficiency and stability. The additional Ar carrier gas flow rate, torch position and power were adjusted so that the U/Th ratio was close to 1 +/- 0.05 when ablating the NIST SRM612 glass. Detector cross-calibration and mass bias calibration were checked daily using the appropriate sequence of the Element Software.

The femtosecond laser operates at an IR wavelength of 1030 nm, delivers 360 fs pulses. The laser source can operate within a wide range of repetition rates (1 Hz to 100 kHz) and energy ranging from 200 µJ per pulse below 1 kHz to 1 µJ at 100 kHz. Complex trajectories can be realized by moving the laser beam (15 µm diameter at full energy) across the surface of the sample using the rapid movement of galvanometric scanners combined with a high repetition rate. For in situ U-Pb dating, we have defined a laser trajectory with the

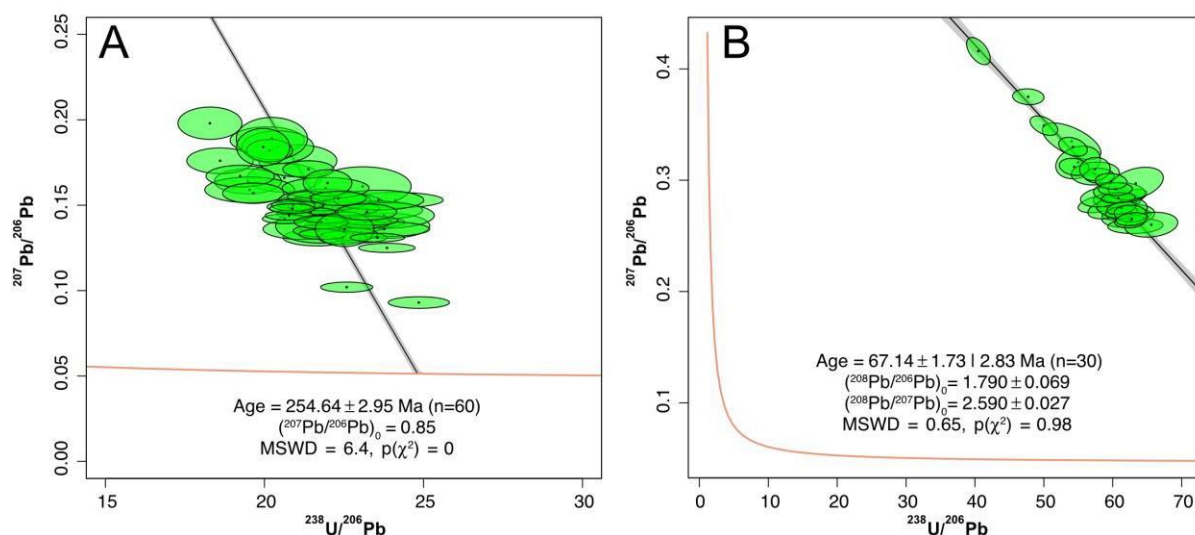
galvanometric scanners ( $5 \text{ mm.s}^{-1}$  speed) allowing to obtain  $100 \mu\text{m}$  square ablation craters at a repetition rate of 1 kHz, for 30 s of ablation. Samples were pre-ablated during 3 s with  $150 \mu\text{m}$  square craters to remove possible contamination. Final crater depth reached  $\sim 160 \mu\text{m}$ . The  $^{238}\text{U}$ ,  $^{232}\text{Th}$ ,  $^{208}\text{Pb}$ ,  $^{207}\text{Pb}$ , and  $^{206}\text{Pb}$  masses were selected, reaching a total mass sweep times of about  $\sim 60 \text{ ms}$ , before mass sweep averaging (see below). The limits of detection for  $^{206}\text{Pb}$  and  $^{238}\text{U}$  were  $\sim 0.3$  and  $\sim 0.03 \text{ ppb}$ , respectively, as calculated by Iolite 4 using the equation of Howell et al. (2010).

U-Pb data from 2 sessions were processed using Iolite 4 software (Paton et al., 2011) and the VizualAge\_UcomPbine Data Reduction Scheme for background correction and normalization (Chew et al. 2014). Normalisation used standard sample bracketing to NIST SRM614 glass (Woodhead and Hergt, 2001) for Pb/Pb and Th/U ratios, and WC1 calcite reference material (Age  $254.4 \pm 6.4 \text{ Ma}$ ; Roberts et al., 2017) for Pb/U ratios (WC-1; Roberts et al., 2017), using the method of Roberts et al. (2017) (Fig. S1A). Three (3) NIST and 5 WC1 spots were measured every 20 analyses of the unknown. The Duff Brown Tank limestone (Age  $64.04 \pm 0.67$ ; Hill et al., 2016) was used as validation reference material. No common lead correction nor downhole fractionation correction were made. Due to the low  $^{206}\text{Pb}$  and  $^{207}\text{Pb}$  concentrations of the unknown samples, the  $\sim 60 \text{ ms}$  dwell times used proved too short, and a significant number of sweeps had zero counts on the monitored Pb masses. After background correction, this resulted in large positive or negative spikes in the calculated Pb/Pb and Pb/U ratios using a mean of ratios approach. To avoid such spikes, for samples A16sv and A20 (second session) we used a Python script to average all mass counts over 10 mass sweeps prior to treatment with Iolite, resulting in a final mass sweep value of  $\sim 600 \text{ ms}$ . For sample A19 (first session), low sensibility of the ICP-MS resulted in low number of counts compared to the second session. Therefore, the average calculated with the Python script comprised 16 mass sweeps, resulting in a final value of  $\sim 980 \text{ ms}$ . For

consistency across the different samples, this approach was also used for reference materials within a session (e.g., Picazo et al., 2019). A comparison between Pb/Pb and Pb/U ratios obtained for reference materials with and without this initial treatment showed no significant difference.

The uncertainties of the mean isotope ratios of the unknown and validation samples are the standard errors at the 95% level, to which the excess uncertainties, as calculated by Iolite based on the NIST614 reference material, are added (all ratios). Additional systematic uncertainties are propagated onto the final age (Horstwood et al., 2016). These include (2s) decay constant uncertainties (0.1%), an estimate of the long-term reproducibility of the method (2%) and the uncertainty on the reference material age (2.75%; Roberts et al., 2017).

U-Pb ages were determined from lower intercepts on a total-Pb/U–Th isochron plot (Vermeesch, 2020), as recently implemented in the IsoplotR software (Vermeesch, 2018). The additional isotope ratios required by this regression ( $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ ,  $^{232}\text{Th}/^{238}\text{U}$ ), as well as the excess variance values added onto sample data were calculated from a Python script relying on the Iolite 4 Python API. Uncertainties are quoted as age  $\pm$  x/y, where x is without systematic uncertainties and y is with. The ages obtained for Duff Brown Tank were 66.9  $\pm$  3.0 Ma and 69.4  $\pm$  7.6 Ma (2 sessions, 15 spots each, unanchored). When data from the two sessions are pooled together, an age of 67.1  $\pm$  2.8 Ma is obtained (Fig S1B). All ages are similar to the reference age of 64.0  $\pm$  0.7 Ma within uncertainties, although centered towards slightly older values. Finally, the recent ages obtained for the three unknown samples (< 6.5 Ma) might be offset from their true value due to initial daughter isotope disequilibrium, in particular excess initial  $^{234}\text{U}$ . An initial  $^{234}\text{U}/^{238}\text{U}$  activity ratio of  $\sim$ 2, which may be common in vein calcite, would shift the calculated ages to values younger by  $\sim$ 0.25 Ma (Roberts et al., 2020). Given the  $\sim$ 2.5 Ma age difference between the oldest and youngest samples, any excess initial  $^{234}\text{U}$  is not expected to change the proposed interpretations.



**Figure S1: A: Pooled WC1 measurements (Tera-Wasserburg plot) for the 2 sessions. B: Lower intercept age (Total-Pb/U-Th isochron plot) for Duff Brown for the two sessions.**

**Table S1: Data Reporting Table**

<b>Laboratory &amp; Sample Preparation</b>	
Laboratory name	Institut des sciences analytiques et de physico-chimie pour l'environnement et les matériaux (IPREM), UPPA, Pau (France)
Sample type/mineral	Calcite
Sample preparation	In situ in polished blocks
Imaging	Yes, for sample screening
<b>Laser ablation system</b>	
Make, Model & type	Alfamet, Novalase (France)
Ablation cell	Home-made (home-designed) two volumes ablation cell. The large cell has a rectangular shape and a volume of $11.25 \text{ cm}^3$ ( $75 \times 25 \times 6$ mm size) while the small one, placed above the sample is of 10 mm diameter.
Laser wavelength (nm)	1030 nm
Pulse duration (fs)	360 fs
Fluence ( $\text{J}\cdot\text{cm}^{-2}$ )	$5\text{-}8 \text{ J}\cdot\text{cm}^{-2}$ (precleaning $0.5\text{-}0.8 \text{ J}\cdot\text{cm}^{-2}$ )
Repetition rate (Hz)	1 kHz
Gas blank (s)	10 s
Ablation duration (s)	30 s
Washout and/or travel time in between analyses (s)	Wash out time: 500 ms
Spot diameter ( $\mu\text{m}$ )	$20 \mu\text{m}$
Sampling mode / pattern	$100 \mu\text{m}$ craters obtained by laser beam movement across the surface ( $5 \text{ mm/s}$ )
Cell Carrier gas (L/min)	He = $0.600 \text{ L/min}$

<b>ICP-MS Instrument</b>	
Make, Model & type	ICP-MS Thermo Fisher Element2 HR Jet Interface
RF power (W)	1000 - 1100W
Cooling gas flow rate	16 L min <sup>-1</sup>
Auxiliary gas flow rate	1 L min <sup>-1</sup>
Nebuliser gas flow rate	0.5 L min <sup>-1</sup>
Masses measured	206, 207, 208, 232, 238
Samples per peak	30
Mass window	10 %
Sample time	3 ms
Settling time	1 ms
Mass sweep	60 ms
Averaged mass sweep	16 (session 1), 10 (session 2)
Resolution	300
Sensitivity	Percentage of ions detected with regard to atoms ablated is ~0.004 to ~0.02% for U, as calculated with NIST 612
<b>Data Processing</b>	
Calibration strategy	NIST614 as primary reference material for Pb-Pb, Th-U and Pb-U ratios, WC-1 carbonate standard for matrix matching of <sup>206</sup> Pb/ <sup>238</sup> U, Duff Brown carbonate for validation
Reference Material info	Primary: NIST614 – Pb-Pb ratios: Woodhead and Hergt (2001); Th-U and Pb-U ratios: calculated from Duffin et al. (2012), Jochum et al. (2011) and CIAAW-IUPAC. WC-1 254.4 ± 6.4 Ma (2s) - Roberts et al. (2017) Validation: Duff Brown (DBT) 64.04 +/- 0.67 Ma (2s) - Hill et al. (2016)
Data processing package used / Correction for LIEF	Element XR acquisition software, data processing with Iolite 4 and Python code.
Common-Pb correction, composition and uncertainty	No common Pb correction. Unanchored robust regressions in total-Pb/U-Th isochron plot (Vermeesch, 2020). Ages in the figures are quoted at 95% absolute uncertainties and include systematic uncertainties, propagation is by quadratic addition.
Quality control / Validation	2 analyses of Duff Brown (unanchored) gave ages 66.9 ± 3.0 Ma and 69.4 ± 7.6 Ma. Pooled data gave 67.1 ± 2.8 Ma.

## References

- CIAAW – IUPAC. <http://www.ciaaw.org>, accessed 24/05/2017
- Chew, D. M., Petrus, J. A., Kamber, B. S., 2014. U–Pb LA–ICPMS dating using accessory mineral standards with variable common Pb. *Chem. Geol.*, 363, 185-199.
- Duffin, A.M., Hart, G.L., Hanlen, R.C., Eiden, G.C. Isotopic analysis of uranium in NIST SRM glass by femtosecond laser ablation MC-ICPMS. *J. Radioanal. Nucl. Chem.*, doi : 10.1007/s10967-0122218-8

Hill, C. A., Polyak, V. J., Asmerom, Y., Provencio, P., 2016. Constraints on a Late Cretaceous uplift, denudation, and incision of the Grand Canyon region, southwestern Colorado Plateau, USA, from U-Pb dating of lacustrine limestone. *Tectonics*, 35, 896-906.

Horstwood, M. S. A., Košler, J., Gehrels, G., Jackson, S. E., McLean, N. M., Paton, C., Pearson, N. J., Sircombe, K., Sylvester, P., Vermeesch, P., and Bowring, J. F., 2016. Community-derived standards for LA-ICP-MS U-(Th-) Pb geochronology - Uncertainty propagation, age interpretation and data reporting, *Geostand. Geoanal. Res.*, 40, 311–332.

Howell, D., Griffin, W.L., Pearson, N.J., Powell, W., Wieland, P., O'Reilly, S.Y., 2013. Trace element partitioning in mixed-habit diamonds, *Chem. Geol.*, 355, 134-143.

Jochum KP, Weis U, Stoll B, Kuzmin D, Yang QC, Raczek I, Jacob DE, Stracke A, Birbaum K, Frick DA, Gunther D, Enzweiler J, 2011. Determination of reference values for NIST SRM 610–617 glasses following ISO guidelines. *Geostand Geoanal Res* 35(4):397–429, doi:10.1111/j.1751908X.2011.00120.x

Paton, C., Hellstrom, J., Paul, B., Woodhead, J., Hergt, J., 2011. Iolite: Freeware for the visualisation and processing of mass spectrometric data. *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*, 26, 2508, doi:10.1039/c1ja10172b.

Picazo, S.M., Ewing, T.A., Müntener, O., 2019. Paleocene metamorphism along the Pennine–Austroalpine suture constrained by U–Pb dating of titanite and rutile (Malenco, Alps). *Swiss J Geosci* 112, 517–542.

Roberts, N.M., Rasbury, E.T., Parrish, R.R., Smith, C.J., Horstwood, M.S., Condon, D.J., 2017. A calcite reference material for LA-ICP-MS U-Pb geochronology. *Geochem., Geophys., Geosyst.*, 18, 2807-2814.

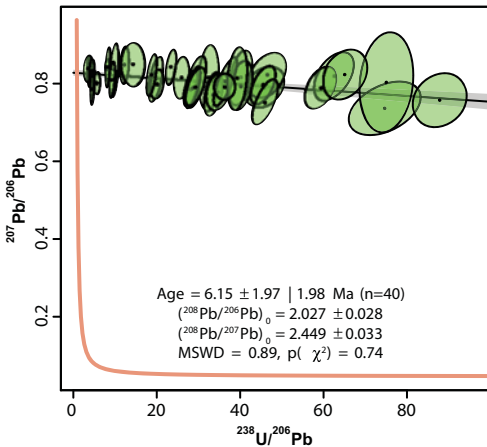
Vermeesch, P., 2018. IsoplotR: A free and open toolbox for geochronology. *Geosci. Front.*, 9, 1479-1493.

Vermeesch, P., 2020: Unifying the U–Pb and Th–Pb methods: joint isochron regression and common Pb correction, *Geochron.*, 2, 119–131.

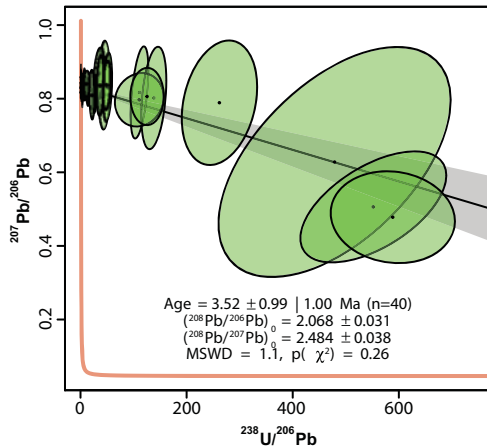
Woodhead, J.D., Hergt, J.M., 2001, Strontium, neodymium and lead isotope analyses of NIST glass certified reference materials: SRM 610, 612, 614. *Geostand. Newslett.*, 25, 261-266.



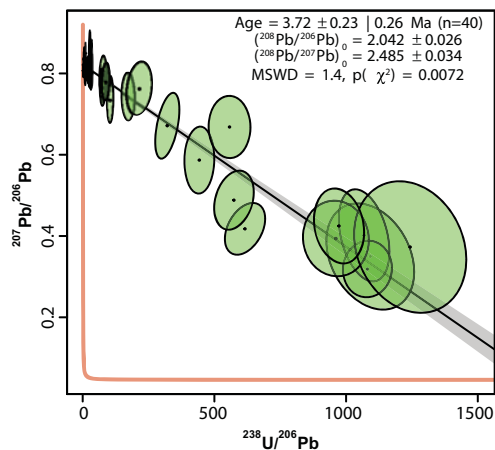
## Section S2 : Tera-Wasserburg diagrams from veins from San Vicino anticline



Sample A016  
(set I vein-LPS)



Sample A019  
(set II vein-folding)



Sample A020  
(set III vein-LSFT)

### Section S3 : Information about dated veins from San Vicino anticline

Sample ID	Formation	Bedding (Dipdir/dip)	Vein orientation (Dipdir/dip)		Deformation stage	GPS	Location (decimal degrees)	
			Current	Corrected			Longitude	Latitude
A16	Maiolica	040/15	300/70	116/88	LPS	102	13.080519977957	43.3567029889673
A19	Maiolica	050/32	222/64	045/88	FOLDING	104	13.0812089703977	43.3549599722028
A20	Maiolica	050/32	127/90	131/72	LSFT	104	13.0812089703977	43.3549599722028

## Section S4 : U-Pb analyses from veins from San Vicino anticline

Date	Samples	<sup>206</sup> Pb cps	<sup>207</sup> Pb cps	<sup>208</sup> Pb cps	<sup>232</sup> Th cps	<sup>238</sup> U cps	Th/U	Pb ppm	Th ppm	U ppm	<sup>238</sup> U/ <sup>206</sup> Pb SE% (95%)	<sup>207</sup> Pb/ <sup>206</sup> Pb SE% (95%)	<sup>208</sup> Pb/ <sup>206</sup> Pb SE% (95%)	<sup>232</sup> Th/ <sup>238</sup> U SE% (95%)	Rho	207Pb/206Pb v	238U/206Pb		
<b>G_NIST614</b>																			
01/12/2020	NIST614-1	176012	151239	359294	125804	148937	0,906	2,483	0,816	0,887	1,239	0,042	0,873	0,011	2,110	0,026	0,930	0,029	0,319
01/12/2020	NIST614-2	155345	132174	313357	109063	128328	0,915	2,206	0,714	0,778	1,236	0,046	0,876	0,011	2,089	0,027	0,939	0,027	0,650
01/12/2020	NIST614-3	157716	132927	319905	111296	131451	0,917	2,279	0,737	0,813	1,241	0,044	0,869	0,010	2,111	0,028	0,938	0,034	0,361
01/12/2020	NIST614-4	110668	94193	224414	73134	86056	0,907	2,360	0,744	0,831	1,235	0,044	0,865	0,012	2,100	0,027	0,930	0,027	0,218
01/12/2020	NIST614-5	107094	90596	214198	71657	83799	0,908	2,288	0,739	0,818	1,240	0,045	0,865	0,014	2,091	0,030	0,932	0,029	0,518
01/12/2020	NIST614-6	107506	90035	214806	71509	83272	0,910	2,313	0,748	0,821	1,236	0,047	0,866	0,014	2,088	0,027	0,947	0,032	0,582
01/12/2020	NIST614-7	103303	88347	209240	69562	79387	0,909	2,443	0,775	0,850	1,231	0,044	0,870	0,012	2,090	0,029	0,942	0,028	0,436
01/12/2020	NIST614-8	93404	80458	190260	64673	74335	0,890	2,227	0,716	0,797	1,256	0,044	0,881	0,014	2,114	0,026	0,924	0,021	0,293
01/12/2020	NIST614-9	96793	83521	193052	67178	76925	0,910	2,290	0,740	0,825	1,237	0,043	0,876	0,013	2,092	0,028	0,950	0,033	0,192
01/12/2020	NIST614-10	119206	102228	243711	84501	94163	0,924	2,342	0,775	0,835	1,243	0,044	0,874	0,014	2,133	0,029	0,943	0,026	0,389
01/12/2020	NIST614-11	119895	102963	241772	82224	92545	0,919	2,325	0,752	0,816	1,228	0,038	0,875	0,015	2,091	0,030	0,938	0,027	0,124
01/12/2020	NIST614-12	118826	102418	240150	81811	93160	0,911	2,294	0,745	0,817	1,249	0,046	0,876	0,016	2,109	0,028	0,927	0,032	0,367
01/12/2020	NIST614-13	138347	117205	278608	93098	104996	0,915	2,524	0,807	0,882	1,231	0,043	0,863	0,014	2,096	0,029	0,949	0,036	0,416
01/12/2020	NIST614-14	120174	103464	243363	81815	93664	0,899	2,217	0,708	0,791	1,253	0,040	0,874	0,014	2,084	0,027	0,925	0,030	0,277
01/12/2020	NIST614-15	122261	104136	247595	83881	95369	0,903	2,260	0,726	0,809	1,231	0,047	0,863	0,015	2,099	0,027	0,929	0,029	0,198
01/12/2020	NIST614-16	128774	111160	261987	87910	99249	0,900	2,288	0,735	0,817	1,239	0,042	0,872	0,012	2,113	0,026	0,929	0,037	0,249
01/12/2020	NIST614-17	129801	110903	262439	87986	98284	0,913	2,275	0,734	0,803	1,234	0,048	0,868	0,011	2,098	0,026	0,934	0,033	0,179
01/12/2020	NIST614-18	139927	119847	281351	94925	106143	0,917	2,427	0,790	0,860	1,241	0,045	0,874	0,014	2,098	0,027	0,943	0,031	0,636
02/12/2020	NIST614-1	328361	281985	676689	284946	363686	0,912	2,301	0,749	0,854	1,240	0,027	0,869	0,008	2,108	0,015	0,935	0,019	0,426
02/12/2020	NIST614-2	329844	281640	671010	282556	362818	0,907	2,292	0,742	0,852	1,237	0,027	0,868	0,010	2,089	0,015	0,934	0,020	0,163
02/12/2020	NIST614-3	324456	279990	665092	278556	356102	0,906	2,267	0,732	0,835	1,238	0,025	0,878	0,010	2,098	0,016	0,934	0,020	0,319
02/12/2020	NIST614-4	333617	287720	686059	272467	331503	0,908	2,296	0,707	0,769	1,235	0,027	0,872	0,009	2,110	0,015	0,938	0,021	0,288
02/12/2020	NIST614-5	336979	291644	693071	285176	345405	0,912	2,320	0,740	0,801	1,241	0,027	0,875	0,008	2,104	0,015	0,942	0,021	0,467
02/12/2020	NIST614-6	340500	290380	694112	284771	345644	0,908	2,325	0,738	0,801	1,236	0,027	0,867	0,008	2,086	0,015	0,930	0,018	0,289
02/12/2020	NIST614-7	346181	297852	715204	298000	351695	0,917	2,340	0,762	0,805	1,239	0,026	0,868	0,011	2,111	0,015	0,938	0,018	0,320
02/12/2020	NIST614-8	349563	299184	713479	300061	354562	0,899	2,344	0,767	0,812	1,239	0,026	0,869	0,009	2,096	0,016	0,928	0,014	0,118
02/12/2020	NIST614-9	349235	302295	720968	302718	355853	0,918	2,360	0,774	0,814	1,237	0,028	0,876	0,012	2,119	0,017	0,947	0,018	0,472
02/12/2020	NIST614-10	382303	328806	781575	327302	405089	0,908	2,480	0,815	0,905	1,240	0,027	0,867	0,011	2,081	0,018	0,931	0,021	0,505
02/12/2020	NIST614-11	371366	319169	764536	318776	396646	0,907	2,416	0,794	0,886	1,239	0,028	0,875	0,010	2,095	0,017	0,934	0,024	0,334
02/12/2020	NIST614-12	354740	305338	736470	307545	376022	0,904	2,317	0,765	0,840	1,239	0,030	0,877	0,012	2,119	0,019	0,932	0,023	0,461
02/12/2020	NIST614-13	370961	319661	754449	312393	381126	0,908	2,346	0,768	0,842	1,233	0,025	0,868	0,010	2,105	0,018	0,935	0,019	0,425
02/12/2020	NIST614-14	364068	311155	746462	310178	377455	0,913	2,319	0,762	0,833	1,237	0,030	0,869	0,010	2,100	0,017	0,941	0,023	0,256
02/12/2020	NIST614-15	360462	310153	739504	306836	374346	0,915	2,299	0,754	0,826	1,235	0,027	0,878	0,011	2,102	0,017	0,940	0,025	0,317
02/12/2020	NIST614-16	354036	307917	738505	288764	366020	0,894	2,229	0,702	0,799	1,241	0,028	0,872	0,010	2,109	0,016	0,923	0,025	0,873
02/12/2020	NIST614-17	366229	315907	755008	295701	370904	0,903	2,307	0,718	0,810	1,238	0,026	0,873	0,009	2,101	0,015	0,928	0,023	0,380
02/12/2020	NIST614-18	357641	304222	732530	292810	355057	0,920	2,237	0,711	0,775	1,240	0,027	0,862	0,011	2,091	0,016	0,945	0,021	0,393
<b>WC1</b>																			
01/12/2020	WC-1	33656	4852	8675	1164	478186	0,003	0,184	0,008	3,175	20,488	0,045	0,151	0,037	0,248	0,049	0,003	0,086	-0,032
01/12/2020	WC-2	31538	4389	7996	257	398905	0,001	0,175	0,002	2,694	20,270	0,052	0,145	0,026	0,252	0,039	0,001	0,102	0,464
01/12/2020	WC-3	27759	3828	7003	360	370336	0,001	0,146	0,003	2,541	22,452	0,051	0,153	0,024	0,257	0,034	0,001	0,138	-0,031
01/12/2020	WC-4	28954	4908	8232	884	365731	0,002	0,173	0,006	2,551	19,201	0,046	0,166	0,041	0,298	0,048	0,002	0,065	-0,073
01/12/2020	WC-5	25713	5043	10141	813	304733	0,003	0,165	0,006	2,159	18,703	0,048	0,188	0,034	0,361	0,048	0,003	0,066	0,127
01/12/2020	WC-6	33112	5239	9351	1329	428710	0,003	0,275	0,014	4,351	21,498	0,054	0,161	0,058	0,287	0,085	0,004	0,068	-0,436
01/12/2020	WC-7	29400	3440	5534	1299	391132	0,003	0,202	0,014	3,989	22,202	0,046	0,138	0,044	0,218	0,054	0,003	0,086	0,002
01/12/2020	WC-8	24108	3526	5701	494	301397	0,002	0,197	0,005	3,088	20,830	0,051	0,151	0,034	0,265	0,044	0,002	0,086	0,177
01/12/2020	WC-9	17517	2940	5518	148	207217	0,001	0,151	0,002	2,132	19,597	0,048	0,176	0,043	0,335	0,045	0,001	0,204	-0,156
01/12/2020	WC-10	18938	3042	5708	73	213378	0,000	0,152	0,001	2,204	19,007	0,045	0,184	0,043	0,332	0,042	0,000	0,189	0,330

01/12/2020	WC-11	28045	3670	5930	182	386493	0,000	0,231	0,002	4,127	20,163	0,040	0,131	0,030	0,216	0,035	0,000	0,109	0,374
01/12/2020	WC-12	22979	3772	6637	403	286911	0,001	0,205	0,004	3,055	18,136	0,044	0,164	0,037	0,288	0,050	0,001	0,096	0,257
01/12/2020	WC-13	18550	3304	6128	298	221279	0,001	0,171	0,003	2,348	17,322	0,046	0,176	0,035	0,332	0,043	0,002	0,122	-0,050
01/12/2020	WC-14	28159	4437	7676	443	357081	0,001	0,246	0,005	3,774	18,187	0,059	0,159	0,039	0,283	0,040	0,001	0,116	0,429
01/12/2020	WC-15	28295	4699	8257	313	355894	0,001	0,251	0,003	3,743	17,910	0,046	0,167	0,031	0,306	0,037	0,001	0,091	0,289
01/12/2020	WC-16	23949	4528	7775	258	294004	0,001	0,182	0,002	2,566	18,836	0,045	0,189	0,054	0,360	0,051	0,001	0,128	-0,506
01/12/2020	WC-17	28479	3886	6113	160	367758	0,000	0,189	0,001	3,194	21,005	0,047	0,138	0,027	0,221	0,034	0,000	0,153	-0,036
01/12/2020	WC-18	31111	4239	7350	210	406625	0,000	0,206	0,002	3,513	21,327	0,054	0,140	0,023	0,228	0,033	0,000	0,103	0,208
01/12/2020	WC-19	19949	2681	4477	98	269609	0,000	0,133	0,001	2,320	21,907	0,050	0,147	0,030	0,233	0,049	0,000	0,156	0,338
01/12/2020	WC-20	20036	2973	4520	97	285643	0,000	0,132	0,001	2,445	22,118	0,055	0,144	0,043	0,237	0,042	0,000	0,193	0,513
01/12/2020	WC-21	30488	4458	7665	197	393052	0,000	0,204	0,002	3,352	20,533	0,045	0,147	0,026	0,261	0,041	0,000	0,120	0,121
01/12/2020	WC-22	24505	3744	6464	271	291180	0,001	0,167	0,002	2,499	18,292	0,040	0,157	0,031	0,279	0,045	0,001	0,113	0,090
01/12/2020	WC-23	22316	2937	5093	204	282685	0,001	0,146	0,002	2,436	19,697	0,046	0,136	0,036	0,240	0,047	0,001	0,144	-0,190
01/12/2020	WC-24	12673	2438	4866	62	140707	0,000	0,097	0,001	1,218	17,025	0,045	0,198	0,039	0,386	0,049	0,000	0,248	-0,022
01/12/2020	WC-25	15408	2064	3342	114	208992	0,000	0,101	0,001	1,814	20,230	0,052	0,138	0,060	0,224	0,047	0,000	0,152	0,699
01/12/2020	WC-26	30896	4476	7998	146	409561	0,000	0,191	0,001	3,287	20,799	0,047	0,148	0,023	0,250	0,033	0,000	0,127	-0,017
01/12/2020	WC-27	18058	2720	4578	80	218828	0,000	0,112	0,001	1,742	20,375	0,054	0,153	0,034	0,259	0,039	0,000	0,229	0,159
01/12/2020	WC-28	31915	4260	6945	269	412550	0,001	0,189	0,002	3,256	22,126	0,049	0,136	0,026	0,228	0,031	0,001	0,108	0,345
01/12/2020	WC-29	31828	4653	7861	211	406822	0,000	0,192	0,002	3,184	21,967	0,049	0,153	0,031	0,262	0,039	0,001	0,144	0,333
01/12/2020	WC-30	32514	5166	8891	269	382939	0,001	0,200	0,002	2,972	20,408	0,051	0,160	0,032	0,284	0,039	0,001	0,120	-0,319
02/12/2020	WC1-1	99503	12320	18521	522	1945789	0,000	0,232	0,001	4,561	22,154	0,030	0,125	0,018	0,193	0,022	0,000	0,074	0,471
02/12/2020	WC1-2	106740	14334	22452	675	2066811	0,000	0,253	0,002	4,843	21,377	0,030	0,131	0,019	0,203	0,024	0,000	0,072	0,423
02/12/2020	WC1-3	94753	12680	19309	668	1651091	0,000	0,228	0,002	3,868	20,160	0,030	0,135	0,021	0,223	0,023	0,000	0,057	0,195
02/12/2020	WC1-4	109980	14271	22880	701	1899120	0,000	0,262	0,002	4,447	21,178	0,027	0,133	0,022	0,214	0,025	0,000	0,074	0,320
02/12/2020	WC1-5	104707	14352	22266	982	1974200	0,001	0,271	0,003	4,621	20,856	0,028	0,131	0,024	0,215	0,033	0,001	0,064	-0,056
02/12/2020	WC1-6	90140	12507	20622	616	1557940	0,000	0,216	0,002	3,610	21,521	0,029	0,140	0,020	0,233	0,021	0,000	0,083	0,479
02/12/2020	WC1-7	87327	14631	25376	1001	1379410	0,001	0,225	0,003	3,195	19,857	0,031	0,171	0,024	0,322	0,033	0,001	0,091	0,486
02/12/2020	WC1-8	92558	16997	31264	1390	1380072	0,001	0,247	0,004	3,196	18,724	0,029	0,182	0,029	0,340	0,034	0,001	0,055	0,104
02/12/2020	WC1-9	68786	15024	26817	888	1019333	0,001	0,179	0,002	2,359	18,539	0,034	0,184	0,049	0,346	0,052	0,001	0,076	-0,727
02/12/2020	WC1-10	95655	13861	23500	351	1492302	0,000	0,233	0,001	3,453	19,925	0,030	0,146	0,015	0,251	0,018	0,000	0,104	-0,009
02/12/2020	WC1-11	103255	15146	23283	556	1744744	0,000	0,242	0,001	3,990	20,427	0,029	0,142	0,016	0,232	0,020	0,000	0,074	0,088
02/12/2020	WC1-12	151841	24134	41781	944	2201875	0,000	0,353	0,002	5,033	19,625	0,029	0,151	0,017	0,264	0,024	0,000	0,050	-0,824
02/12/2020	WC1-13	144160	21371	36092	1034	2337214	0,000	0,346	0,003	5,340	19,637	0,028	0,150	0,015	0,257	0,019	0,000	0,062	0,267
02/12/2020	WC1-14	109186	16589	26583	732	1739581	0,000	0,260	0,002	3,973	19,283	0,027	0,149	0,018	0,251	0,019	0,000	0,064	0,478
02/12/2020	WC1-15	134023	20538	33704	1123	2233832	0,001	0,321	0,003	5,100	19,418	0,027	0,150	0,019	0,260	0,020	0,001	0,034	0,014
02/12/2020	WC1-16	114546	16897	27953	824	2044704	0,000	0,274	0,002	4,563	20,382	0,025	0,142	0,012	0,240	0,020	0,000	0,048	0,053
02/12/2020	WC1-17	96114	12604	20352	689	1703320	0,000	0,214	0,002	3,799	20,268	0,028	0,133	0,019	0,216	0,024	0,000	0,057	0,173
02/12/2020	WC1-18	101938	14278	23754	770	1731011	0,000	0,232	0,002	3,860	19,166	0,028	0,142	0,016	0,239	0,018	0,000	0,070	0,399
02/12/2020	WC1-19	101210	13672	22868	625	1626708	0,000	0,231	0,002	3,626	19,298	0,030	0,144	0,016	0,240	0,023	0,000	0,066	0,128
02/12/2020	WC1-20	104296	15490	27505	904	1785504	0,000	0,241	0,002	3,978	19,389	0,028	0,148	0,016	0,253	0,027	0,001	0,064	0,181
02/12/2020	WC1-21	99623	14020	24165	616	1887648	0,000	0,234	0,002	4,162	21,675	0,030	0,141	0,016	0,236	0,022	0,000	0,085	0,387
02/12/2020	WC1-22	106727	16327	27181	1953	1774302	0,001	0,246	0,005	3,911	19,935	0,028	0,155	0,016	0,269	0,020	0,001	0,052	-0,164
02/12/2020	WC1-23	91019	12094	21430	971	1497511	0,001	0,194	0,002	3,300	20,229	0,032	0,140	0,022	0,234	0,032	0,001	0,061	-0,316
02/12/2020	WC1-24	90113	9667	12598	689	1592809	0,000	0,181	0,002	3,508	20,979	0,030	0,102	0,024	0,133	0,030	0,000	0,064	0,320
02/12/2020	WC1-25	97494	8710	10326	1460	1763586	0,001	0,182	0,004	3,883	23,085	0,032	0,093	0,030	0,106	0,050	0,001	0,055	-0,437
02/12/2020	WC1-26	106328	16833	29681	2056	1735108	0,001	0,241	0,005	3,786	20,420	0,028	0,163	0,039	0,277	0,054	0,001	0,066	0,109
02/12/2020	WC1-27	116668	18317	32418	4818	1869793	0,003	0,268	0,012	4,078	20,735	0,032	0,154	0,022	0,265	0,031	0,003	0,062	-0,371
02/12/2020	WC1-28	115953	19512	28424	2843	1832562	0,002	0,275	0,007	3,996	20,920	0,033	0,136	0,061	0,213	0,073	0,002	0,033	-0,666
02/12/2020	WC1-29	85434	13020	21724	4311	1434293	0,003	0,189	0,010	3,126	21,567	0,033	0,146	0,027	0,247	0,036	0,003	0,043	-0,046
02/12/2020	WC1-30	115427	14205	22660	940	1942026	0,001	0,247	0,002	4,231	21,874	0,030	0,131	0,016	0,213	0,023	0,001	0,062	0,355

DuffBrown

01/12/2020	DuffBrown-1	28472	9291	21778	1031	798405	0,001	0,305	0,009	6,951	50,300	0,064	0,335	0,040	0,794	0,053	0,001	0,047	-0,613
01/12/2020	DuffBrown-2	21943	5865	13160	1121	839200	0,001	0,199	0,010	7,308	57,723	0,047	0,269	0,017	0,617	0,031	0,001	0,050	0,162
01/12/2020	DuffBrown-3	23672	6221	13974	1530	912532	0,002	0,213	0,013	7,943	57,940	0,051	0,268	0,031	0,616	0,033	0,002	0,031	0,233
01/12/2020	DuffBrown-4	27361	7515	16914	1953	978234	0,002	0,251	0,017	8,508	54,217	0,046	0,279	0,024	0,645	0,032	0,002	0,061	0,441
01/12/2020	DuffBrown-5	29108	7867	17298	1774	1081541	0,002	0,262	0,015	9,393	57,039	0,049	0,282	0,028	0,623	0,035	0,002	0,055	0,668
01/12/2020	DuffBrown-6	29540	8337	18771	1959	1078633	0,002	0,273	0,017	9,348	56,421	0,046	0,282	0,021	0,660	0,029	0,002	0,042	0,000
01/12/2020	DuffBrown-7	25924	7096	15969	1570	985589	0,002	0,244	0,013	8,520	58,914	0,052	0,259	0,022	0,586	0,036	0,002	0,056	0,106
01/12/2020	DuffBrown-8	22739	5609	14025	1099	820691	0,001	0,205	0,009	7,072	55,773	0,048	0,275	0,029	0,642	0,033	0,001	0,044	0,422
01/12/2020	DuffBrown-9	20675	5260	12145	1591	772058	0,002	0,174	0,013	6,628	57,112	0,049	0,276	0,031	0,653	0,037	0,002	0,068	-0,042
01/12/2020	DuffBrown-10	22407	6284	14628	1321	850024	0,002	0,205	0,011	7,267	54,591	0,046	0,285	0,026	0,682	0,036	0,002	0,044	0,253
01/12/2020	DuffBrown-11	19401	6117	14059	736	632999	0,001	0,187	0,006	5,385	51,179	0,048	0,316	0,038	0,749	0,039	0,001	0,064	0,232
01/12/2020	DuffBrown-12	21757	6155	14453	1056	767678	0,001	0,199	0,009	6,495	56,745	0,050	0,289	0,026	0,677	0,040	0,001	0,045	-0,056
01/12/2020	DuffBrown-13	19234	5301	12307	871	648069	0,001	0,165	0,007	5,451	53,506	0,050	0,306	0,028	0,716	0,033	0,001	0,062	0,087
01/12/2020	DuffBrown-14	25047	7081	14636	1429	941443	0,002	0,213	0,012	7,865	61,072	0,048	0,260	0,035	0,611	0,034	0,002	0,052	0,177
01/12/2020	DuffBrown-15	16306	4892	10756	914	591991	0,001	0,147	0,008	4,909	58,977	0,051	0,297	0,040	0,676	0,035	0,002	0,055	0,356
02/12/2020	DuffBrown-1	107117	30015	68637	6567	4884291	0,002	0,352	0,017	11,139	56,606	0,033	0,284	0,014	0,657	0,019	0,002	0,033	0,160
02/12/2020	DuffBrown-2	115652	37444	87502	5724	4810900	0,001	0,412	0,015	10,968	50,487	0,031	0,330	0,021	0,786	0,022	0,001	0,024	-0,330
02/12/2020	DuffBrown-3	104295	38706	94135	5892	3752631	0,002	0,405	0,015	8,552	44,447	0,039	0,375	0,016	0,921	0,022	0,002	0,038	-0,085
02/12/2020	DuffBrown-4	92938	26390	61573	5297	3956999	0,001	0,302	0,013	9,014	53,999	0,031	0,304	0,018	0,723	0,022	0,001	0,035	-0,049
02/12/2020	DuffBrown-5	87677	23070	51199	4598	4018247	0,001	0,277	0,012	9,150	58,171	0,029	0,263	0,018	0,598	0,022	0,001	0,031	0,118
02/12/2020	DuffBrown-6	88966	23965	54904	5739	4228907	0,001	0,286	0,015	9,626	57,023	0,031	0,271	0,017	0,631	0,020	0,001	0,035	0,285
02/12/2020	DuffBrown-7	86598	23565	53370	4649	4135150	0,001	0,279	0,012	9,409	57,030	0,028	0,275	0,017	0,627	0,024	0,001	0,057	0,364
02/12/2020	DuffBrown-8	91742	24786	56473	4827	4376168	0,001	0,295	0,012	9,954	58,281	0,031	0,270	0,023	0,615	0,022	0,001	0,030	-0,046
02/12/2020	DuffBrown-9	109859	34517	81769	4961	4508296	0,001	0,385	0,013	10,251	50,658	0,033	0,312	0,020	0,733	0,026	0,001	0,031	-0,176
02/12/2020	DuffBrown-10	101452	29173	66449	5416	4665653	0,001	0,336	0,014	10,605	56,215	0,034	0,292	0,016	0,664	0,020	0,001	0,029	0,031
02/12/2020	DuffBrown-11	108025	43886	106741	4025	3436872	0,001	0,440	0,010	7,809	37,702	0,035	0,416	0,024	1,018	0,029	0,001	0,031	-0,539
02/12/2020	DuffBrown-12	115922	42124	94529	6683	4493655	0,002	0,426	0,017	10,206	46,559	0,033	0,349	0,020	0,841	0,025	0,002	0,033	-0,461
02/12/2020	DuffBrown-13	88554	27812	59889	5410	3995590	0,002	0,297	0,014	9,071	53,450	0,031	0,310	0,028	0,713	0,027	0,002	0,030	0,052
02/12/2020	DuffBrown-14	106065	27778	63773	6852	5041193	0,002	0,336	0,017	11,441	58,458	0,030	0,265	0,018	0,620	0,018	0,002	0,024	0,246
02/12/2020	DuffBrown-15	103979	30928	71155	7399	4673558	0,002	0,350	0,019	10,603	55,652	0,032	0,299	0,019	0,689	0,021	0,002	0,038	-0,126

**A19**

01/12/2020	A19-1	132500	105910	291098	92733	67628	1,368	3,354	0,961	0,699	0,790	0,058	0,830	0,018	2,007	0,045	1,428	0,065	0,332
01/12/2020	A19-2	99313	77413	191000	66048	55867	1,324	2,206	0,680	0,574	0,937	0,076	0,858	0,023	2,095	0,031	1,373	0,049	0,637
01/12/2020	A19-3	44124	36300	86907	39911	45482	0,942	0,989	0,408	0,464	1,692	0,065	0,852	0,023	2,083	0,035	0,954	0,052	0,363
01/12/2020	A19-4	55953	42983	112589	64597	45777	1,323	1,261	0,657	0,464	1,142	0,065	0,842	0,016	2,056	0,029	1,525	0,165	-0,276
01/12/2020	A19-5	81885	66065	160859	79705	53418	1,371	1,799	0,805	0,537	1,059	0,058	0,828	0,021	2,046	0,032	1,447	0,069	0,440
01/12/2020	A19-6	63477	48256	125475	55175	54189	0,988	1,388	0,552	0,539	1,461	0,061	0,837	0,017	2,038	0,030	1,000	0,067	0,242
01/12/2020	A19-7	58525	47737	115672	75896	59585	1,279	1,267	0,755	0,588	1,673	0,073	0,829	0,019	2,067	0,033	1,285	0,119	0,281
01/12/2020	A19-8	73527	60256	146499	64725	43036	1,570	1,585	0,639	0,421	0,949	0,058	0,843	0,014	2,094	0,031	1,699	0,126	0,434
01/12/2020	A19-9	59447	43893	105032	50311	55351	0,993	1,136	0,494	0,538	1,502	0,068	0,838	0,023	2,058	0,031	1,008	0,031	0,129
01/12/2020	A19-10	72262	59643	143795	54291	47274	1,138	1,519	0,527	0,452	1,132	0,081	0,833	0,018	2,097	0,031	1,171	0,037	-0,137
01/12/2020	A19-11	26566	21792	52458	24724	40007	0,607	0,550	0,239	0,380	2,548	0,087	0,818	0,021	2,028	0,038	0,634	0,067	-0,028
01/12/2020	A19-12	35934	28910	70561	22184	44538	0,517	0,733	0,213	0,419	2,452	0,110	0,820	0,020	2,063	0,033	0,545	0,078	0,423
01/12/2020	A19-13	56873	45587	110464	58391	50382	1,083	1,142	0,557	0,471	1,491	0,083	0,821	0,023	2,042	0,029	1,124	0,076	0,648
01/12/2020	A19-14	52932	44677	108690	40970	41830	0,954	1,104	0,389	0,388	1,272	0,079	0,858	0,033	2,097	0,037	0,981	0,040	-0,112
01/12/2020	A19-15	48495	38987	95583	36957	48163	0,736	0,965	0,349	0,444	1,954	0,118	0,818	0,025	2,062	0,033	0,756	0,068	0,143
01/12/2020	A19-16	31065	25384	61872	49721	35464	1,247	0,619	0,467	0,324	1,877	0,068	0,826	0,025	2,043	0,035	1,660	0,190	0,340
01/12/2020	A19-17	26391	21698	51328	33300	43112	0,683	0,515	0,311	0,391	3,295	0,097	0,843	0,025	2,031	0,031	0,685	0,058	0,288
01/12/2020	A19-18	34256	27050	67557	33235	70098	0,501	0,663	0,309	0,633	3,891	0,093	0,796	0,020	2,047	0,034	0,514	0,057	0,179
01/12/2020	A19-19	12054	9999	24355	13207	61540	0,207	0,237	0,122	0,552	10,594	0,120	0,834	0,026	2,117	0,041	0,216	0,062	0,084
01/12/2020	A19-20	22041	17664	42544	28526	43063	0,507	0,417	0,263	0,384	3,623	0,121	0,811	0,032	2,031	0,035	0,522	0,096	0,263

01/12/2020	A19-21	994	819	1690	609	60284	0,010	0,016	0,005	0,514	111,206	0,123	0,817	0,125	2,004	0,130	0,010	0,149	0,492
01/12/2020	A19-22	6585	5707	11582	1420	40445	0,023	0,114	0,013	0,343	44,336	0,214	0,837	0,118	1,914	0,111	0,031	0,258	0,106
01/12/2020	A19-23	1445	813	2248	324	118126	0,003	0,034	0,003	0,998	478,871	0,373	0,628	0,407	1,568	0,383	0,003	0,097	0,540
01/12/2020	A19-24	3232	2122	5109	2599	59469	0,039	0,064	0,023	0,501	50,474	0,146	0,832	0,092	2,008	0,104	0,040	0,074	0,265
01/12/2020	A19-25	2901	1437	7021	1752	61024	0,028	0,054	0,016	0,512	138,139	0,139	0,802	0,142	2,361	0,228	0,029	0,136	0,339
01/12/2020	A19-26	2440	2396	9078	637	76956	0,009	0,066	0,006	0,643	261,899	0,222	0,789	0,175	2,412	0,178	0,011	0,176	0,252
01/12/2020	A19-27	5013	4072	9342	4272	37884	0,143	0,088	0,038	0,316	12,637	0,198	0,818	0,037	2,047	0,048	0,144	0,147	-0,474
01/12/2020	A19-28	3510	2662	6421	4051	50326	0,086	0,058	0,036	0,418	26,285	0,105	0,806	0,046	2,026	0,055	0,094	0,084	0,121
01/12/2020	A19-29	1950	1652	3784	2023	35422	0,059	0,036	0,018	0,294	34,131	0,226	0,868	0,067	2,094	0,071	0,069	0,170	0,323
01/12/2020	A19-30	3477	2535	6109	3722	39858	0,089	0,056	0,033	0,330	21,720	0,183	0,811	0,068	1,980	0,068	0,100	0,131	-0,095
01/12/2020	A19-31	2251	1855	4212	2308	58266	0,041	0,038	0,020	0,481	48,032	0,117	0,837	0,064	2,047	0,057	0,045	0,145	0,245
01/12/2020	A19-32	1627	1149	2783	1540	77181	0,022	0,026	0,013	0,637	110,762	0,339	0,797	0,075	1,931	0,067	0,032	0,214	0,102
01/12/2020	A19-33	949	754	1892	1112	68415	0,015	0,019	0,010	0,564	125,543	0,206	0,806	0,079	1,884	0,072	0,021	0,209	0,008
01/12/2020	A19-34	8746	7751	19473	4525	34954	0,144	0,167	0,040	0,288	7,582	0,176	0,839	0,043	2,161	0,081	0,174	0,197	-0,035
01/12/2020	A19-35	2453	1958	4873	3364	48199	0,067	0,043	0,029	0,398	36,387	0,147	0,836	0,079	2,100	0,084	0,081	0,173	0,208
01/12/2020	A19-36	193	94	334	326	44757	0,003	0,003	0,003	0,369	551,900	0,204	0,506	0,244	2,143	0,252	0,005	0,402	0,566
01/12/2020	A19-37	6233	5290	12720	4395	38086	0,110	0,120	0,038	0,315	12,423	0,350	0,840	0,035	2,041	0,084	0,147	0,176	0,035
01/12/2020	A19-38	301	168	409	323	93232	0,003	0,004	0,003	0,772	588,626	0,163	0,478	0,213	1,377	0,212	0,004	0,172	-0,091
01/12/2020	A19-39	81305	64827	158963	42956	28223	1,535	1,427	0,373	0,234	0,683	0,061	0,817	0,016	2,037	0,031	1,599	0,035	0,275
01/12/2020	A19-40	57187	46134	115991	50970	58971	0,917	1,029	0,443	0,491	1,868	0,056	0,829	0,020	2,086	0,035	0,933	0,058	-0,087

**A16B**

02/12/2020	A16B-1	2728	2312	5659	8091	69063	0,116	0,018	0,020	0,154	32,416	0,061	0,815	0,084	2,007	0,060	0,121	0,057	0,172
02/12/2020	A16B-2	2292	1992	6386	1029	48842	0,020	0,018	0,003	0,109	25,894	0,060	0,815	0,054	2,019	0,046	0,021	0,065	0,210
02/12/2020	A16B-3	2445	2051	4694	959	41042	0,026	0,015	0,002	0,091	19,778	0,072	0,811	0,058	1,985	0,040	0,027	0,059	0,586
02/12/2020	A16B-4	2271	1635	4131	4650	43174	0,105	0,013	0,012	0,096	29,284	0,069	0,804	0,067	2,053	0,054	0,111	0,063	0,571
02/12/2020	A16B-5	1694	1170	2807	29457	100047	0,298	0,010	0,073	0,222	74,484	0,094	0,736	0,076	1,806	0,084	0,311	0,052	0,411
02/12/2020	A16B-6	1926	1419	3403	34403	77789	0,487	0,011	0,085	0,173	62,246	0,063	0,819	0,062	1,980	0,073	0,505	0,031	0,473
02/12/2020	A16B-7	2660	2355	5372	21366	92268	0,250	0,017	0,053	0,205	45,655	0,085	0,791	0,052	1,901	0,040	0,258	0,031	0,287
02/12/2020	A16B-8	4549	3589	8731	1877	64386	0,032	0,028	0,005	0,143	20,115	0,064	0,798	0,037	1,981	0,040	0,034	0,049	0,216
02/12/2020	A16B-9	3404	3032	6650	1687	44938	0,040	0,022	0,004	0,100	18,754	0,056	0,822	0,053	1,967	0,038	0,043	0,072	0,567
02/12/2020	A16B-10	1273	995	2091	28326	71907	0,410	0,008	0,070	0,159	74,890	0,070	0,803	0,130	1,860	0,072	0,419	0,035	0,141
02/12/2020	A16B-11	2420	1822	4885	24688	108222	0,230	0,015	0,061	0,240	59,026	0,053	0,790	0,056	1,976	0,071	0,238	0,033	0,435
02/12/2020	A16B-12	3153	2229	5399	1314	58861	0,024	0,019	0,003	0,130	28,061	0,050	0,786	0,047	1,894	0,045	0,025	0,067	0,565
02/12/2020	A16B-13	3465	2833	6482	1294	96711	0,015	0,020	0,003	0,214	40,004	0,058	0,816	0,069	1,993	0,049	0,016	0,053	0,423
02/12/2020	A16B-14	2209	1917	5044	4975	73252	0,078	0,015	0,012	0,162	46,321	0,080	0,822	0,056	2,100	0,058	0,078	0,042	0,380
02/12/2020	A16B-15	22235	19561	48346	35675	58258	0,686	0,151	0,088	0,129	4,010	0,115	0,821	0,030	2,036	0,031	0,706	0,031	0,220
02/12/2020	A16B-16	14829	11655	27963	43718	88597	0,502	0,084	0,108	0,196	8,273	0,068	0,835	0,026	2,040	0,033	0,563	0,102	-0,153
02/12/2020	A16B-17	2529	1989	5423	588	52460	0,013	0,016	0,001	0,116	28,629	0,052	0,790	0,054	1,985	0,051	0,014	0,082	0,708
02/12/2020	A16B-18	1587	1299	3041	66	10717	0,000	0,010	0,000	0,024	9,882	0,089	0,834	0,067	1,987	0,050	0,007	0,196	0,404
02/12/2020	A16B-19	3233	2886	6724	331	32876	0,010	0,021	0,001	0,073	12,311	0,076	0,847	0,046	2,084	0,042	0,011	0,111	0,200
02/12/2020	A16B-20	2210	1531	4389	1350	51241	0,026	0,014	0,003	0,113	33,442	0,053	0,773	0,058	1,998	0,127	0,027	0,049	0,416
02/12/2020	A16B-21	5968	5373	14624	32505	67760	0,502	0,046	0,080	0,149	14,397	0,159	0,848	0,054	2,195	0,070	0,523	0,043	0,009
02/12/2020	A16B-22	23829	19558	47841	49798	77626	0,608	0,149	0,122	0,171	3,926	0,067	0,842	0,025	2,053	0,025	0,623	0,027	-0,075
02/12/2020	A16B-23	16223	11655	28064	59584	76529	0,799	0,092	0,146	0,168	5,832	0,109	0,801	0,029	1,959	0,031	0,826	0,033	0,091
02/12/2020	A16B-24	34301	28587	66424	43933	72460	0,702	0,210	0,107	0,159	3,676	0,258	0,838	0,033	1,995	0,024	0,720	0,030	0,176
02/12/2020	A16B-25	21144	16789	40857	58514	75750	0,852	0,128	0,143	0,166	4,677	0,107	0,832	0,029	2,037	0,028	0,874	0,048	0,105
02/12/2020	A16B-26	19193	15951	39345	43235	68577	0,721	0,123	0,106	0,151	4,659	0,109	0,797	0,031	1,976	0,036	0,748	0,032	-0,021
02/12/2020	A16B-27	2662	2111	4798	13478	70947	0,231	0,015	0,033	0,156	40,003	0,057	0,794	0,064	1,884	0,046	0,249	0,041	0,340
02/12/2020	A16B-28	2675	2101	5247	15200	70256	0,212	0,016	0,037	0,154	34,574	0,065	0,779	0,049	1,949	0,051	0,223	0,076	0,232
02/12/2020	A16B-29	3055	2417	5982	7114	76256	0,102	0,019	0,017	0,167	29,224	0,066	0,792	0,049	1,962	0,035	0,106	0,058	0,591
02/12/2020	A16B-30	2374	1871	4527	21241	86743	0,274	0,015	0,052	0,190	45,288	0,053	0,796	0,049	1,932	0,042	0,283	0,031	0,537

02/12/2020	A16B-31	3679	3007	7392	856	66286	0,014	0,023	0,002	0,145	23,397	0,045	0,842	0,044	2,009	0,046	0,015	0,068	0,451
02/12/2020	A16B-32	1696	1698	3404	2604	93088	0,031	0,011	0,006	0,204	64,937	0,067	0,823	0,063	1,989	0,062	0,038	0,150	0,273
02/12/2020	A16B-33	1972	1548	3976	397	55582	0,008	0,013	0,001	0,122	36,303	0,063	0,806	0,061	1,895	0,055	0,008	0,075	0,777
02/12/2020	A16B-34	2261	1852	4507	27	6939	0,000	0,013	0,000	0,015	4,616	0,092	0,787	0,043	2,007	0,052	0,004	0,276	0,429
02/12/2020	A16B-35	2603	2200	4976	112	15624	0,006	0,016	0,000	0,034	8,339	0,066	0,842	0,050	1,985	0,044	0,007	0,130	0,394
02/12/2020	A16B-36	2046	1745	3804	799	54838	0,016	0,012	0,002	0,120	39,144	0,049	0,813	0,081	1,986	0,044	0,016	0,053	0,251
02/12/2020	A16B-37	1904	1556	4815	847	77382	0,011	0,014	0,002	0,169	45,753	0,054	0,753	0,062	2,032	0,110	0,012	0,056	0,638
02/12/2020	A16B-38	6063	4672	11615	22044	159792	0,184	0,036	0,054	0,349	36,155	0,056	0,792	0,033	1,959	0,029	0,202	0,070	0,006
02/12/2020	A16B-39	2353	1719	3555	35882	138369	0,286	0,011	0,087	0,302	87,650	0,060	0,757	0,074	1,793	0,062	0,295	0,034	0,171
02/12/2020	A16B-40	2800	2218	5086	195	20570	0,008	0,017	0,000	0,045	9,377	0,067	0,809	0,046	1,973	0,053	0,009	0,168	0,492

**A20sv**

02/12/2020	A20sv-1	37865	31874	80341	44652	337895	0,143	0,270	0,117	0,790	28,193	0,272	0,799	0,037	2,044	0,037	0,148	0,033	-0,276
02/12/2020	A20sv-2	6427	4441	10786	28321	430374	0,078	0,038	0,074	1,006	104,338	0,100	0,736	0,064	1,837	0,058	0,087	0,099	0,070
02/12/2020	A20sv-3	6522	4757	11648	20510	387941	0,059	0,043	0,054	0,906	77,427	0,155	0,790	0,056	1,811	0,076	0,065	0,110	0,086
02/12/2020	A20sv-4	9546	7212	17099	27616	497410	0,065	0,058	0,072	1,162	75,145	0,113	0,766	0,049	1,917	0,048	0,068	0,073	0,041
02/12/2020	A20sv-5	2022	1222	2757	22958	492772	0,055	0,012	0,060	1,151	441,931	0,104	0,587	0,114	1,509	0,129	0,059	0,066	0,043
02/12/2020	A20sv-6	4677	4853	9786	18293	526779	0,039	0,037	0,048	1,229	171,818	0,120	0,744	0,065	1,845	0,063	0,041	0,056	-0,047
02/12/2020	A20sv-7	10010	6502	15014	11645	748735	0,010	0,065	0,030	1,747	214,289	0,182	0,764	0,070	1,779	0,048	0,014	0,282	0,191
02/12/2020	A20sv-8	1125	731	2100	15340	725361	0,026	0,007	0,040	1,692	1089,241	0,124	0,350	0,304	1,287	0,563	0,028	0,042	-0,291
02/12/2020	A20sv-9	1432	818	1674	3077	797631	0,004	0,007	0,008	1,859	1065,860	0,073	0,402	0,229	1,065	0,357	0,004	0,051	-0,351
02/12/2020	A20sv-10	1569	387	1055	3358	874643	0,004	0,005	0,009	2,038	1078,451	0,070	0,319	0,177	0,763	0,158	0,004	0,037	0,033
02/12/2020	A20sv-11	2290	598	1296	2669	918782	0,003	0,008	0,007	2,140	959,012	0,106	0,394	0,192	0,862	0,152	0,003	0,046	-0,044
02/12/2020	A20sv-12	1174	914	1489	2132	567252	0,004	0,005	0,006	1,321	1240,487	0,139	0,373	0,353	1,153	0,459	0,004	0,049	-0,190
02/12/2020	A20sv-13	823	424	773	3635	480137	0,008	0,004	0,009	1,118	970,937	0,079	0,425	0,176	0,794	0,129	0,009	0,066	-0,171
02/12/2020	A20sv-14	2153	1327	3145	3473	564807	0,006	0,012	0,009	1,314	556,227	0,116	0,668	0,093	1,427	0,067	0,006	0,055	-0,012
02/12/2020	A20sv-15	53647	41847	102313	53267	392744	0,135	0,350	0,139	0,913	10,813	0,337	0,817	0,016	2,018	0,023	0,209	0,102	0,005
02/12/2020	A20sv-16	52746	45476	105193	39916	229552	0,209	0,360	0,104	0,534	5,406	0,082	0,820	0,018	1,981	0,024	0,231	0,095	0,129
02/12/2020	A20sv-17	18731	14963	36537	42357	114587	0,389	0,125	0,110	0,266	9,120	0,073	0,802	0,028	2,019	0,027	0,397	0,046	0,215
02/12/2020	A20sv-18	1098	462	967	18552	398191	0,046	0,005	0,048	0,925	614,863	0,101	0,418	0,124	1,004	0,116	0,049	0,046	0,390
02/12/2020	A20sv-19	1380	678	2177	12513	447671	0,031	0,008	0,032	1,040	572,932	0,106	0,488	0,121	1,277	0,144	0,032	0,040	0,270
02/12/2020	A20sv-20	3280	2050	4937	14984	557819	0,029	0,019	0,039	1,295	320,467	0,116	0,671	0,098	1,674	0,109	0,032	0,078	0,485
02/12/2020	A20sv-21	7883	6337	17240	59122	387350	0,152	0,048	0,153	0,894	88,205	0,134	0,780	0,048	1,902	0,053	0,160	0,053	0,154
02/12/2020	A20sv-22	80926	66877	164626	131797	371183	0,355	0,544	0,340	0,857	6,790	0,070	0,844	0,017	2,088	0,020	0,369	0,038	0,005
02/12/2020	A20sv-23	9393	7425	18697	53360	157675	0,361	0,062	0,138	0,364	26,314	0,154	0,806	0,040	2,059	0,032	0,375	0,035	0,176
02/12/2020	A20sv-24	25498	20527	49639	79464	202228	0,405	0,174	0,205	0,466	10,830	0,060	0,850	0,025	2,077	0,026	0,410	0,039	0,075
02/12/2020	A20sv-25	8708	7123	17391	44957	127733	0,382	0,058	0,116	0,294	20,392	0,081	0,809	0,033	2,016	0,042	0,392	0,020	0,015
02/12/2020	A20sv-26	7111	6041	12169	37670	112348	0,385	0,048	0,097	0,259	26,876	0,112	0,848	0,056	2,082	0,053	0,398	0,037	0,228
02/12/2020	A20sv-27	6449	5126	12336	37463	130500	0,312	0,042	0,096	0,301	31,013	0,193	0,819	0,047	2,021	0,041	0,323	0,046	-0,073
02/12/2020	A20sv-28	14962	12046	29463	36310	136199	0,303	0,101	0,093	0,314	13,957	0,194	0,809	0,026	2,044	0,032	0,325	0,067	-0,005
02/12/2020	A20sv-29	4795	3898	8651	35721	116888	0,325	0,030	0,092	0,269	32,171	0,095	0,822	0,061	1,996	0,034	0,337	0,023	0,229
02/12/2020	A20sv-30	49725	39526	97198	61885	142609	0,498	0,323	0,159	0,328	3,843	0,060	0,811	0,020	2,003	0,028	0,525	0,069	0,035
02/12/2020	A20sv-31	29875	24335	59322	42935	100795	0,462	0,197	0,110	0,232	4,438	0,078	0,821	0,021	2,037	0,019	0,478	0,038	0,252
02/12/2020	A20sv-32	20442	16116	39742	33859	90939	0,407	0,132	0,087	0,209	5,806	0,090	0,812	0,022	2,015	0,029	0,422	0,030	-0,103
02/12/2020	A20sv-33	15959	12492	30685	38863	110103	0,421	0,102	0,100	0,253	10,217	0,080	0,806	0,035	1,993	0,031	0,453	0,063	0,338
02/12/2020	A20sv-34	26589	20797	50416	37124	69557	0,548	0,171	0,095	0,160	3,676	0,101	0,834	0,018	2,044	0,030	0,580	0,083	0,208
02/12/2020	A20sv-35	41133	31677	76954	36397	72888	0,530	0,262	0,093	0,167	2,484	0,038	0,821	0,014	2,035	0,024	0,542	0,026	0,033
02/12/2020	A20sv-36	28711	23165	55924	48385	175146	0,291	0,185	0,124	0,402	7,955	0,056	0,801	0,024	1,975	0,028	0,318	0,090	0,072
02/12/2020	A20sv-37	17077	13456	34494	39554	215237	0,191	0,110	0,101	0,494	16,496	0,057	0,812	0,027	2,014	0,031	0,196	0,025	0,275
02/12/2020	A20sv-38	54722	44160	106911	58313	154983	0,405	0,355	0,149	0,355	3,566	0,062	0,812	0,014	2,004	0,021	0,425	0,055	0,119
02/12/2020	A20sv-39	25362	20689	53489	36013	109720	0,380	0,180	0,092	0,252	5,337	0,103	0,837	0,027	2,206	0,112	0,393	0,045	0,088
02/12/2020	A20sv-40	55816	44653	113173	51822	107080	0,524	0,368	0,133	0,245	2,604	0,045	0,807	0,016	2,049	0,026	0,542	0,042	0,180