



**Akums Drugs & Parmaceuticals Ltd.**

## Gelatin Process Report

|                  |  |                 |  |
|------------------|--|-----------------|--|
| NAME OF OPERATOR |  | NAME OF PRODUCT |  |
| BATCH NO.        |  | BATCH SIZE      |  |
| MFG Date         |  | EXP. Date       |  |
| LOT NO.          |  | LOT SIZE        |  |

| DATE/TIME              | STILER RPM |        | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM |        | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |        |       |        | TEMPERATURE |        |    |    |   |     |     |     |     |     |  |  |
|------------------------|------------|--------|----------------------|--------|--------|---------------------|--------------|--------|-------|--------|-------------|--------|----|----|---|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|
|                        | SET        | ACTUAL | ACTUAL               | SET    | ACTUAL | ACTUAL              | SET          | ACTUAL | SET   | ACTUAL | SET         | ACTUAL |    |    |   |     |     |     |     |     |  |  |
|                        | (rpm)      | (rpm)  | (Volt)               | (mmHg) | (mmHg) | (A)                 | (Min)        | (Sec)  | (Min) | (Sec)  | (°C)        | (°C)   |    |    |   |     |     |     |     |     |  |  |
| 2018-07-23<br>12:30:34 | 12:30:34   | 30     | 30                   | 700    | 500    | 280.0               | 5.0          | 50     | 12    | 10     | 1           | 70     | 29 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>12:31:34 | 12:31:34   | 30     | 30                   | 700    | 500    | 280.0               | 5.0          | 50     | 12    | 11     | 1           | 70     | 29 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>12:32:34 | 12:32:34   | 30     | 30                   | 700    | 500    | 280.0               | 5.0          | 50     | 12    | 12     | 1           | 70     | 29 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>12:33:34 | 12:33:34   | 30     | 30                   | 700    | 500    | 280.0               | 5.0          | 50     | 12    | 13     | 1           | 70     | 29 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>12:34:34 | 12:34:34   | 30     | 30                   | 700    | 500    | 280.0               | 5.0          | 50     | 12    | 14     | 1           | 70     | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>12:35:34 | 12:35:34   | 30     | 30                   | 700    | 500    | 280.0               | 5.0          | 50     | 12    | 15     | 1           | 70     | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>12:36:34 | 12:36:34   | 30     | 30                   | 700    | 500    | 279.0               | 5.0          | 50     | 12    | 16     | 1           | 70     | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>12:37:34 | 12:37:34   | 30     | 30                   | 700    | 500    | 280.0               | 5.0          | 50     | 12    | 17     | 1           | 70     | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>12:38:34 | 12:38:34   | 30     | 30                   | 700    | 500    | 280.0               | 5.0          | 50     | 12    | 18     | 1           | 70     | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>12:39:34 | 12:39:34   | 30     | 30                   | 700    | 500    | 280.0               | 5.0          | 50     | 12    | 19     | 1           | 70     | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>12:42:22 | 12:42:22   | 30     | 4                    | 700    | 500    | 62.0                | 7.0          | 50     | 12    | 21     | 44          | 70     | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>12:43:22 | 12:43:22   | 30     | 30                   | 700    | 500    | 280.0               | 5.0          | 50     | 12    | 22     | 44          | 70     | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>12:44:22 | 12:44:22   | 30     | 30                   | 700    | 500    | 280.0               | 5.0          | 50     | 12    | 23     | 44          | 70     | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>12:45:22 | 12:45:22   | 30     | 30                   | 700    | 500    | 280.0               | 5.0          | 50     | 12    | 24     | 44          | 70     | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>12:46:22 | 12:46:22   | 30     | 30                   | 700    | 500    | 280.0               | 5.0          | 50     | 12    | 25     | 44          | 70     | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>12:47:22 | 12:47:22   | 30     | 30                   | 700    | 500    | 280.0               | 5.0          | 50     | 12    | 26     | 44          | 70     | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>12:48:22 | 12:48:22   | 30     | 30                   | 700    | 500    | 280.0               | 5.0          | 50     | 12    | 27     | 44          | 70     | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>12:49:22 | 12:49:22   | 30     | 30                   | 700    | 500    | 280.0               | 5.0          | 50     | 12    | 28     | 44          | 70     | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>12:50:22 | 12:50:22   | 30     | 30                   | 700    | 500    | 280.0               | 5.0          | 50     | 12    | 29     | 44          | 70     | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>12:51:22 | 12:51:22   | 30     | 30                   | 700    | 500    | 280.0               | 5.0          | 50     | 12    | 30     | 44          | 70     | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>12:52:22 | 12:52:22   | 30     | 30                   | 700    | 500    | 280.0               | 5.0          | 50     | 12    | 31     | 44          | 70     | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>12:53:22 | 12:53:22   | 30     | 30                   | 700    | 500    | 280.0               | 5.0          | 50     | 12    | 32     | 44          | 70     | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>12:54:22 | 12:54:22   | 30     | 30                   | 700    | 500    | 280.0               | 5.0          | 50     | 12    | 33     | 44          | 70     | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>12:55:22 | 12:55:22   | 30     | 30                   | 700    | 500    | 280.0               | 5.0          | 50     | 12    | 34     | 44          | 70     | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>12:56:22 | 12:56:22   | 30     | 30                   | 700    | 500    | 280.0               | 5.0          | 50     | 12    | 35     | 44          | 70     | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>12:57:22 | 12:57:22   | 30     | 30                   | 700    | 500    | 280.0               | 5.0          | 50     | 12    | 36     | 44          | 70     | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>12:58:22 | 12:58:22   | 30     | 30                   | 700    | 500    | 280.0               | 5.0          | 50     | 12    | 37     | 44          | 70     | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>12:59:22 | 12:59:22   | 30     | 30                   | 700    | 500    | 280.0               | 5.0          | 50     | 12    | 38     | 44          | 70     | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |

|                        |          | STILER RPM | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM |     | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |    |    |    | TEMPERATURE |    |    |    |   |     |     |     |     |     |  |  |
|------------------------|----------|------------|----------------------|--------|-----|---------------------|--------------|----|----|----|-------------|----|----|----|---|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|
| 2018-07-23<br>13:00:21 | 13:00:21 | 30         | 30                   | 700    | 500 | 280.0               | 5.0          | 50 | 12 | 39 | 44          | 70 | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>13:01:21 | 13:01:21 | 30         | 30                   | 700    | 500 | 280.0               | 5.0          | 50 | 12 | 40 | 44          | 70 | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>13:02:21 | 13:02:21 | 30         | 30                   | 700    | 500 | 280.0               | 5.0          | 50 | 12 | 41 | 44          | 70 | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>13:03:22 | 13:03:22 | 30         | 30                   | 700    | 500 | 280.0               | 5.0          | 50 | 12 | 42 | 44          | 70 | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>13:04:21 | 13:04:21 | 30         | 30                   | 700    | 500 | 280.0               | 5.0          | 50 | 12 | 43 | 44          | 70 | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>13:05:22 | 13:05:22 | 30         | 30                   | 700    | 500 | 280.0               | 5.0          | 50 | 12 | 44 | 44          | 70 | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>13:06:22 | 13:06:22 | 30         | 30                   | 700    | 500 | 280.0               | 5.0          | 50 | 12 | 45 | 44          | 70 | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>13:07:22 | 13:07:22 | 30         | 30                   | 700    | 500 | 279.0               | 5.0          | 50 | 12 | 46 | 44          | 70 | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>13:08:22 | 13:08:22 | 30         | 30                   | 700    | 500 | 280.0               | 5.0          | 50 | 12 | 47 | 44          | 70 | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>13:09:22 | 13:09:22 | 30         | 30                   | 700    | 500 | 279.0               | 5.0          | 50 | 12 | 48 | 44          | 70 | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>13:10:22 | 13:10:22 | 30         | 30                   | 700    | 500 | 280.0               | 5.0          | 50 | 12 | 49 | 44          | 70 | 30 | 00 | 0 | 500 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>17:16:50 | 17:16:50 | 30         | 0                    | 700    | 500 | 0.0                 | 0.0          | 50 | 12 | 50 | 12          | 30 | 27 | 00 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>17:31:12 | 17:31:12 | 30         | 0                    | 700    | 500 | 0.0                 | 0.0          | 50 | 12 | 0  | 0           | 30 | 27 | 00 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>17:36:34 | 17:36:34 | 30         | 0                    | 700    | 500 | 0.0                 | 0.0          | 50 | 12 | 0  | 2           | 30 | 27 | 00 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>17:37:34 | 17:37:34 | 30         | 30                   | 700    | 500 | 280.0               | 5.0          | 50 | 12 | 1  | 2           | 30 | 27 | 00 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>17:38:03 | 17:38:03 | 30         | 0                    | 700    | 500 | 0.0                 | 0.0          | 50 | 12 | 1  | 19          | 30 | 27 | 00 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>17:39:03 | 17:39:03 | 30         | 30                   | 700    | 500 | 280.0               | 5.0          | 50 | 12 | 2  | 19          | 30 | 27 | 00 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>17:40:03 | 17:40:03 | 30         | 30                   | 700    | 500 | 280.0               | 5.0          | 50 | 12 | 3  | 19          | 30 | 27 | 00 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>17:48:28 | 17:48:28 | 30         | 0                    | 700    | 500 | 0.0                 | 0.0          | 50 | 12 | 4  | 13          | 30 | 27 | 00 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>18:00:38 | 18:00:38 | 31         | 0                    | 715    | 500 | 0.0                 | 0.0          | 5  | 12 | 4  | 45          | 30 | 27 | 00 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>18:01:56 | 18:01:56 | 31         | 0                    | 715    | 500 | 0.0                 | 0.0          | 5  | 12 | 5  | 12          | 30 | 27 | 00 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-23<br>18:19:12 | 18:19:12 | 31         | 0                    | 715    | 500 | 0.0                 | 0.0          | 5  | 12 | 5  | 12          | 30 | 27 | 00 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-24<br>14:17:02 | 14:17:02 | 31         | 0                    | 715    | 500 | 0.0                 | 0.0          | 5  | 12 | 5  | 12          | 30 | 24 | 00 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-24<br>14:23:27 | 14:23:27 | 32         | 0                    | 715    | 500 | 0.0                 | 0.0          | 2  | 5  | 0  | 0           | 36 | 24 | 00 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-24<br>14:24:27 | 14:24:27 | 32         | 32                   | 715    | 500 | 298.0               | 5.0          | 2  | 5  | 1  | 0           | 36 | 24 | 00 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-24<br>14:25:30 | 14:25:30 | 32         | 0                    | 715    | 500 | 0.0                 | 0.0          | 2  | 5  | 1  | 47          | 36 | 25 | 00 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-24<br>14:33:42 | 14:33:42 | 35         | 0                    | 715    | 500 | 0.0                 | 0.0          | 2  | 5  | 0  | 1           | 65 | 32 | 00 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-24<br>14:34:42 | 14:34:42 | 35         | 35                   | 715    | 500 | 326.0               | 5.0          | 2  | 5  | 1  | 1           | 65 | 33 | 00 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-24<br>14:35:42 | 14:35:42 | 35         | 35                   | 715    | 500 | 325.0               | 5.0          | 2  | 5  | 2  | 1           | 65 | 34 | 00 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-24<br>14:44:50 | 14:44:50 | 35         | 0                    | 715    | 500 | 0.0                 | 0.0          | 2  | 5  | 0  | 0           | 65 | 37 | 00 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-24<br>17:59:24 | 17:59:24 | 40         | 0                    | 715    | 500 | 0.0                 | 0.0          | 2  | 5  | 0  | 57          | 70 | 41 | 00 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-24<br>19:29:09 | 19:29:09 | 40         | 0                    | 715    | 500 | 0.0                 | 0.0          | 10 | 5  | 0  | 59          | 70 | 39 | 00 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-24<br>19:30:43 | 19:30:43 | 55         | 0                    | 715    | 500 | 0.0                 | 0.0          | 10 | 5  | 0  | 59          | 70 | 39 | 00 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-25<br>09:58:02 | 9:58:02  | 10         | 0                    | 715    | 500 | 0.0                 | 0.0          | 15 | 5  | 1  | 5           | 62 | 58 | 00 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-25<br>10:22:12 | 10:22:12 | 40         | 0                    | 715    | 500 | 0.0                 | 0.0          | 15 | 5  | 1  | 5           | 70 | 50 | 00 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-07-25<br>10:23:12 | 10:23:12 | 40         | 40                   | 715    | 500 | 372.0               | 5.0          | 15 | 5  | 2  | 5           | 70 | 49 | 00 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |

| STILER RPM             |          | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM |     | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |     |    |   |    | TEMPARATURE |    |    |    |   |   |     |     |     |     |
|------------------------|----------|----------------------|--------|-----|---------------------|--------------|-----|----|---|----|-------------|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-07-25<br>10:24:12 | 10:24:12 | 40                   | 40     | 715 | 500                 | 372.0        | 5.0 | 15 | 5 | 3  | 5           | 70 | 50 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>10:25:12 | 10:25:12 | 40                   | 40     | 715 | 500                 | 372.0        | 5.0 | 15 | 5 | 4  | 5           | 70 | 49 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>10:26:12 | 10:26:12 | 40                   | 40     | 715 | 500                 | 372.0        | 5.0 | 15 | 5 | 5  | 5           | 70 | 48 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>10:27:12 | 10:27:12 | 40                   | 40     | 715 | 500                 | 372.0        | 5.0 | 15 | 5 | 6  | 5           | 70 | 48 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>10:28:12 | 10:28:12 | 40                   | 40     | 715 | 500                 | 372.0        | 5.0 | 15 | 5 | 7  | 5           | 70 | 49 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>10:29:51 | 10:29:51 | 40                   | 0      | 715 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 5 | 7  | 48          | 70 | 48 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>10:30:51 | 10:30:51 | 40                   | 40     | 715 | 500                 | 372.0        | 5.0 | 15 | 5 | 8  | 48          | 70 | 47 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>10:31:51 | 10:31:51 | 40                   | 40     | 715 | 500                 | 373.0        | 5.0 | 15 | 5 | 9  | 48          | 70 | 46 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>10:32:51 | 10:32:51 | 40                   | 40     | 715 | 500                 | 373.0        | 5.0 | 15 | 5 | 10 | 48          | 70 | 46 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>10:35:51 | 10:35:51 | 40                   | 40     | 715 | 500                 | 373.0        | 5.0 | 15 | 5 | 13 | 48          | 70 | 46 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>10:48:06 | 10:48:06 | 40                   | 40     | 715 | 500                 | 374.0        | 5.0 | 15 | 5 | 1  | 0           | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>10:49:06 | 10:49:06 | 40                   | 40     | 715 | 500                 | 374.0        | 5.0 | 15 | 5 | 2  | 0           | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>10:50:06 | 10:50:06 | 40                   | 40     | 715 | 500                 | 375.0        | 5.0 | 15 | 5 | 3  | 0           | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>10:51:06 | 10:51:06 | 40                   | 40     | 715 | 500                 | 376.0        | 5.0 | 15 | 5 | 4  | 0           | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>10:52:06 | 10:52:06 | 40                   | 40     | 715 | 500                 | 375.0        | 5.0 | 15 | 5 | 5  | 0           | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>10:53:06 | 10:53:06 | 40                   | 40     | 715 | 500                 | 375.0        | 5.0 | 15 | 5 | 6  | 0           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>10:54:06 | 10:54:06 | 40                   | 40     | 715 | 500                 | 375.0        | 5.0 | 15 | 5 | 7  | 0           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>10:55:06 | 10:55:06 | 40                   | 40     | 715 | 500                 | 375.0        | 5.0 | 15 | 5 | 8  | 0           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>10:56:06 | 10:56:06 | 40                   | 40     | 715 | 500                 | 375.0        | 5.0 | 15 | 5 | 9  | 0           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>10:57:06 | 10:57:06 | 40                   | 40     | 715 | 500                 | 375.0        | 5.0 | 15 | 5 | 10 | 0           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>10:58:06 | 10:58:06 | 40                   | 40     | 715 | 500                 | 375.0        | 5.0 | 15 | 5 | 11 | 0           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>10:59:06 | 10:59:06 | 40                   | 40     | 715 | 500                 | 375.0        | 5.0 | 15 | 5 | 12 | 0           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>11:00:06 | 11:00:06 | 40                   | 40     | 715 | 500                 | 375.0        | 5.0 | 15 | 5 | 13 | 0           | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>11:55:46 | 11:55:46 | 60                   | 0      | 715 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 5 | 13 | 46          | 70 | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>11:56:46 | 11:56:46 | 60                   | 60     | 715 | 500                 | 426.0        | 4.0 | 15 | 5 | 14 | 47          | 70 | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>11:58:32 | 11:58:32 | 60                   | 0      | 715 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 5 | 0  | 0           | 70 | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>11:59:32 | 11:59:32 | 60                   | 60     | 715 | 500                 | 428.0        | 3.0 | 15 | 5 | 1  | 1           | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>12:00:33 | 12:00:33 | 60                   | 60     | 715 | 500                 | 429.0        | 4.0 | 15 | 5 | 2  | 1           | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>12:01:33 | 12:01:33 | 60                   | 60     | 715 | 500                 | 423.0        | 4.0 | 15 | 5 | 3  | 1           | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>12:02:33 | 12:02:33 | 60                   | 60     | 715 | 500                 | 424.0        | 4.0 | 15 | 5 | 4  | 1           | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>12:03:33 | 12:03:33 | 60                   | 60     | 715 | 500                 | 422.0        | 4.0 | 15 | 5 | 5  | 1           | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>12:04:33 | 12:04:33 | 60                   | 60     | 715 | 500                 | 422.0        | 4.0 | 15 | 5 | 6  | 1           | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>12:05:33 | 12:05:33 | 60                   | 60     | 715 | 500                 | 419.0        | 4.0 | 15 | 5 | 7  | 1           | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>12:11:54 | 12:11:54 | 40                   | 0      | 715 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 5 | 7  | 35          | 69 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>12:12:54 | 12:12:54 | 42                   | 42     | 715 | 500                 | 393.0        | 5.0 | 15 | 5 | 8  | 35          | 69 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>12:13:54 | 12:13:54 | 42                   | 42     | 715 | 500                 | 393.0        | 5.0 | 15 | 5 | 9  | 35          | 69 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |

|                        |          | STILER RPM | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |     |    |    |    |    | TEMPERATURE |    |    |   |   |     |     |     |     |     |  |  |  |  |
|------------------------|----------|------------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-----|----|----|----|----|-------------|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|
| 2018-07-25<br>12:14:54 | 12:14:54 | 42         | 42                   | 715    | 500                 | 392.0        | 5.0 | 15 | 5  | 10 | 35 | 69          | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>12:15:54 | 12:15:54 | 42         | 42                   | 715    | 500                 | 390.0        | 5.0 | 15 | 5  | 11 | 35 | 69          | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>12:16:54 | 12:16:54 | 42         | 42                   | 715    | 500                 | 392.0        | 5.0 | 15 | 5  | 12 | 35 | 69          | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>12:17:54 | 12:17:54 | 42         | 42                   | 715    | 500                 | 392.0        | 5.0 | 15 | 5  | 13 | 35 | 69          | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>12:48:29 | 12:48:29 | 42         | 0                    | 715    | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 5  | 14 | 6  | 69          | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>12:51:06 | 12:51:06 | 42         | 0                    | 715    | 500                 | 0.0          | 0.0 | 8  | 5  | 0  | 1  | 69          | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>12:52:06 | 12:52:06 | 42         | 42                   | 715    | 500                 | 392.0        | 5.0 | 8  | 5  | 1  | 1  | 69          | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>12:53:06 | 12:53:06 | 42         | 42                   | 715    | 500                 | 392.0        | 5.0 | 8  | 5  | 2  | 1  | 69          | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>12:54:06 | 12:54:06 | 42         | 42                   | 715    | 500                 | 392.0        | 5.0 | 8  | 5  | 3  | 1  | 69          | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>12:55:06 | 12:55:06 | 42         | 42                   | 715    | 500                 | 392.0        | 5.0 | 8  | 5  | 4  | 1  | 69          | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>12:56:06 | 12:56:06 | 42         | 42                   | 715    | 500                 | 392.0        | 5.0 | 8  | 5  | 5  | 1  | 69          | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>12:57:06 | 12:57:06 | 42         | 42                   | 715    | 500                 | 392.0        | 5.0 | 8  | 5  | 6  | 1  | 69          | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>12:58:06 | 12:58:06 | 42         | 42                   | 715    | 500                 | 392.0        | 5.0 | 8  | 5  | 7  | 1  | 69          | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>12:59:06 | 12:59:06 | 42         | 42                   | 715    | 500                 | 392.0        | 5.0 | 8  | 5  | 8  | 1  | 69          | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>13:02:25 | 13:02:25 | 42         | 0                    | 715    | 500                 | 0.0          | 0.0 | 8  | 5  | 8  | 5  | 69          | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>13:07:46 | 13:07:46 | 42         | 0                    | 715    | 500                 | 0.0          | 0.0 | 8  | 5  | 8  | 5  | 69          | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>13:08:56 | 13:08:56 | 42         | 0                    | 715    | 500                 | 0.0          | 0.0 | 8  | 5  | 8  | 5  | 69          | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>13:18:23 | 13:18:23 | 40         | 0                    | 715    | 500                 | 0.0          | 0.0 | 8  | 5  | 8  | 5  | 69          | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>13:23:06 | 13:23:06 | 40         | 0                    | 715    | 500                 | 0.0          | 0.0 | 8  | 5  | 8  | 5  | 69          | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>13:24:40 | 13:24:40 | 40         | 0                    | 715    | 500                 | 0.0          | 0.0 | 8  | 5  | 0  | 0  | 69          | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>15:41:57 | 15:41:57 | 55         | 0                    | 500    | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 5  | 1  | 0  | 70          | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>15:42:57 | 15:42:57 | 55         | 55                   | 500    | 500                 | 436.0        | 3.0 | 10 | 5  | 2  | 1  | 70          | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>15:43:57 | 15:43:57 | 55         | 55                   | 500    | 500                 | 433.0        | 3.0 | 10 | 5  | 3  | 1  | 70          | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>15:44:57 | 15:44:57 | 55         | 55                   | 500    | 500                 | 432.0        | 3.0 | 10 | 5  | 4  | 1  | 70          | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>15:45:57 | 15:45:57 | 55         | 55                   | 500    | 500                 | 433.0        | 3.0 | 10 | 5  | 5  | 1  | 70          | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>15:46:57 | 15:46:57 | 55         | 55                   | 500    | 500                 | 435.0        | 3.0 | 10 | 5  | 6  | 1  | 70          | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>15:47:57 | 15:47:57 | 55         | 55                   | 500    | 500                 | 434.0        | 3.0 | 10 | 5  | 7  | 1  | 70          | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>15:50:57 | 15:50:57 | 55         | 55                   | 500    | 500                 | 435.0        | 3.0 | 10 | 5  | 10 | 1  | 70          | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>16:25:21 | 16:25:21 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 0  | 0  | 70          | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>16:31:52 | 16:31:52 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 0  | 1  | 70          | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>16:32:19 | 16:32:19 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 0  | 16 | 70          | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>16:32:30 | 16:32:30 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 0  | 18 | 70          | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>16:33:07 | 16:33:07 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 0  | 32 | 70          | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>16:33:21 | 16:33:21 | 55         | 34                   | 0      | 500                 | 322.0        | 5.0 | 10 | 55 | 0  | 43 | 70          | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>16:34:21 | 16:34:21 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 426.0        | 3.0 | 10 | 55 | 1  | 43 | 70          | 50 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>16:35:21 | 16:35:21 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 10 | 55 | 2  | 43 | 70          | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-07-25<br>16:36:21 | 16:36:21 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 425.0        | 3.0 | 10 | 55 | 3  | 43 | 70          | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |

|                        | STILER RPM | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME | TEMPARATURE |     |    |    |    |    |  |    |    |    |   |   |     |     |     |     |
|------------------------|------------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-------------|-----|----|----|----|----|--|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-07-25<br>16:37:21 | 1637:21    | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 428.0       | 3.0 | 10 | 55 | 4  | 43 |  | 70 | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>17:07:38 | 1707:38    | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 10 | 55 | 4  | 54 |  | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>17:08:38 | 1708:38    | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 420.0       | 5.0 | 10 | 55 | 5  | 54 |  | 70 | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>17:09:38 | 1709:38    | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 419.0       | 5.0 | 10 | 55 | 6  | 54 |  | 70 | 48 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>18:26:51 | 1826:51    | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 10 | 55 | 7  | 5  |  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>18:27:51 | 1827:51    | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 427.0       | 4.0 | 10 | 55 | 8  | 5  |  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>18:28:51 | 1828:51    | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 426.0       | 4.0 | 10 | 55 | 9  | 5  |  | 70 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>18:29:51 | 1829:51    | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 428.0       | 4.0 | 10 | 55 | 10 | 5  |  | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>18:32:37 | 1832:37    | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 10 | 55 | 0  | 0  |  | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>18:33:37 | 1833:37    | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 425.0       | 4.0 | 10 | 55 | 1  | 0  |  | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>18:34:37 | 1834:37    | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 425.0       | 4.0 | 10 | 55 | 2  | 0  |  | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>18:40:01 | 1840:01    | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 10 | 55 | 2  | 34 |  | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>18:41:01 | 1841:01    | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 432.0       | 3.0 | 10 | 55 | 3  | 34 |  | 70 | 53 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>18:42:01 | 1842:01    | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 432.0       | 3.0 | 10 | 55 | 4  | 34 |  | 70 | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>18:43:01 | 1843:01    | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 429.0       | 3.0 | 10 | 55 | 5  | 34 |  | 70 | 50 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>19:32:19 | 1932:19    | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 10 | 55 | 5  | 40 |  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>19:33:19 | 1933:19    | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 434.0       | 3.0 | 10 | 55 | 6  | 40 |  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-25<br>19:34:19 | 1934:19    | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 434.0       | 3.0 | 10 | 55 | 7  | 40 |  | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>10:11:27 | 1011:27    | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 10 | 55 | 8  | 37 |  | 70 | 33 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>11:36:42 | 1136:42    | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 10 | 55 | 8  | 37 |  | 70 | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>11:37:42 | 1137:42    | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 430.0       | 3.0 | 10 | 55 | 9  | 37 |  | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>11:38:42 | 1138:42    | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 427.0       | 3.0 | 10 | 55 | 10 | 37 |  | 70 | 53 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>11:43:52 | 1143:52    | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 10 | 55 | 0  | 0  |  | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>11:44:03 | 1144:03    | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 10 | 55 | 0  | 6  |  | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>11:44:41 | 1144:41    | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 10 | 55 | 0  | 7  |  | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>11:45:16 | 1145:16    | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 10 | 55 | 0  | 19 |  | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>11:45:35 | 1145:35    | 55                   | 1      | 0                   | 500          | 17.0        | 2.0 | 10 | 55 | 0  | 29 |  | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>11:45:37 | 1145:37    | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 10 | 55 | 0  | 29 |  | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>11:46:11 | 1146:11    | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 10 | 55 | 0  | 44 |  | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>11:47:11 | 1147:11    | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 423.0       | 3.0 | 10 | 55 | 1  | 44 |  | 70 | 53 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>11:48:11 | 1148:11    | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 422.0       | 3.0 | 10 | 55 | 2  | 44 |  | 70 | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>11:49:11 | 1149:11    | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 423.0       | 3.0 | 10 | 55 | 3  | 44 |  | 70 | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>11:50:11 | 1150:11    | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 426.0       | 3.0 | 10 | 55 | 4  | 44 |  | 70 | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>11:51:11 | 1151:11    | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 423.0       | 3.0 | 10 | 55 | 5  | 44 |  | 70 | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>12:02:43 | 1202:43    | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 10 | 55 | 6  | 19 |  | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>12:03:43 | 1203:43    | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 421.0       | 3.0 | 10 | 55 | 7  | 19 |  | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |

|                        |          | STILER RPM | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |     |    |    |    | TEMPERATURE |    |    |   |   |   |     |     |     |     |
|------------------------|----------|------------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-----|----|----|----|-------------|----|----|---|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-07-26<br>12:04:43 | 12:04:43 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 424.0        | 3.0 | 10 | 55 | 8  | 19          | 70 | 54 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>12:05:43 | 12:05:43 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 422.0        | 4.0 | 10 | 55 | 9  | 19          | 70 | 55 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>12:06:43 | 12:06:43 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 423.0        | 4.0 | 10 | 55 | 10 | 19          | 70 | 55 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>13:58:52 | 13:58:52 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 0  | 0           | 70 | 71 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>13:59:52 | 13:59:52 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 422.0        | 3.0 | 10 | 55 | 1  | 0           | 70 | 72 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>14:00:51 | 14:00:51 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 418.0        | 3.0 | 10 | 55 | 2  | 0           | 70 | 67 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>14:01:51 | 14:01:51 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 418.0        | 3.0 | 10 | 55 | 3  | 0           | 70 | 66 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>14:02:51 | 14:02:51 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 421.0        | 3.0 | 10 | 55 | 4  | 0           | 70 | 65 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>14:03:51 | 14:03:51 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 423.0        | 3.0 | 10 | 55 | 5  | 0           | 70 | 65 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>14:04:51 | 14:04:51 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 426.0        | 4.0 | 10 | 55 | 6  | 0           | 70 | 65 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>14:05:51 | 14:05:51 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 423.0        | 4.0 | 10 | 55 | 7  | 0           | 70 | 64 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>14:06:51 | 14:06:51 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 423.0        | 4.0 | 10 | 55 | 8  | 0           | 70 | 64 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>14:07:51 | 14:07:51 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 422.0        | 4.0 | 10 | 55 | 9  | 0           | 70 | 64 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>14:08:51 | 14:08:51 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 423.0        | 4.0 | 10 | 55 | 10 | 0           | 70 | 64 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>14:14:34 | 14:14:34 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 0  | 0           | 70 | 62 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>14:15:34 | 14:15:34 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 419.0        | 4.0 | 10 | 55 | 1  | 0           | 70 | 58 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>14:16:34 | 14:16:34 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 424.0        | 3.0 | 10 | 55 | 2  | 0           | 70 | 57 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>14:17:34 | 14:17:34 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 421.0        | 3.0 | 10 | 55 | 3  | 0           | 70 | 56 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>14:18:34 | 14:18:34 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 423.0        | 3.0 | 10 | 55 | 4  | 0           | 70 | 55 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>14:19:34 | 14:19:34 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 420.0        | 3.0 | 10 | 55 | 5  | 0           | 70 | 54 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>14:20:34 | 14:20:34 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 421.0        | 3.0 | 10 | 55 | 6  | 0           | 70 | 54 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>14:39:10 | 14:39:10 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 6  | 20          | 70 | 67 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>14:40:10 | 14:40:10 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 420.0        | 3.0 | 10 | 55 | 7  | 20          | 70 | 67 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>14:41:10 | 14:41:10 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 421.0        | 3.0 | 10 | 55 | 8  | 20          | 70 | 66 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>14:42:10 | 14:42:10 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 421.0        | 3.0 | 10 | 55 | 9  | 20          | 70 | 66 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>14:43:10 | 14:43:10 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 423.0        | 3.0 | 10 | 55 | 10 | 20          | 70 | 66 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>18:14:56 | 18:14:56 | 55         | 0                    | 630    | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 0  | 0           | 70 | 66 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-26<br>21:25:18 | 21:25:18 | 55         | 0                    | 630    | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 0  | 2           | 70 | 54 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>07:07:19 | 7:07:19  | 55         | 0                    | 630    | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 0  | 2           | 70 | 37 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>08:32:35 | 8:32:35  | 55         | 0                    | 630    | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 0  | 2           | 70 | 44 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>10:31:10 | 10:31:10 | 55         | 0                    | 630    | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 0  | 3           | 70 | 60 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>10:32:02 | 10:32:02 | 55         | 0                    | 630    | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 0  | 27          | 70 | 56 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>10:33:02 | 10:33:02 | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 428.0        | 3.0 | 10 | 55 | 1  | 28          | 70 | 55 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>11:49:56 | 11:49:56 | 55         | 0                    | 630    | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 2  | 20          | 70 | 67 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>11:50:56 | 11:50:56 | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 427.0        | 3.0 | 10 | 55 | 3  | 20          | 70 | 64 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>11:55:11 | 11:55:11 | 55         | 0                    | 630    | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 3  | 26          | 70 | 62 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>11:56:12 | 11:56:12 | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 425.0        | 3.0 | 10 | 55 | 4  | 27          | 70 | 58 | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |

| STILER RPM             |          | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM |     | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |     |    |    |    | TEMPARATURE |    |    |    |   |   |     |     |     |     |
|------------------------|----------|----------------------|--------|-----|---------------------|--------------|-----|----|----|----|-------------|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-07-27<br>11:57:12 | 11:57:12 | 55                   | 55     | 630 | 500                 | 425.0        | 3.0 | 10 | 55 | 5  | 27          | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>11:58:12 | 11:58:12 | 55                   | 55     | 630 | 500                 | 426.0        | 3.0 | 10 | 55 | 6  | 27          | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>13:10:14 | 13:10:14 | 55                   | 0      | 630 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 6  | 53          | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>14:17:37 | 14:17:37 | 55                   | 0      | 630 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 7  | 47          | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>14:52:23 | 14:52:23 | 55                   | 0      | 630 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 7  | 47          | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>14:53:06 | 14:53:06 | 55                   | 0      | 630 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 7  | 50          | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>14:54:06 | 14:54:06 | 55                   | 55     | 630 | 500                 | 431.0        | 3.0 | 10 | 55 | 8  | 50          | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>14:55:06 | 14:55:06 | 55                   | 55     | 630 | 500                 | 431.0        | 3.0 | 10 | 55 | 9  | 50          | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>15:47:57 | 15:47:57 | 55                   | 0      | 630 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 10 | 21          | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>15:50:04 | 15:50:04 | 55                   | 0      | 630 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 0  | 0           | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>15:53:39 | 15:53:39 | 55                   | 0      | 630 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 0  | 53          | 70 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>15:54:39 | 15:54:39 | 55                   | 55     | 630 | 500                 | 425.0        | 3.0 | 10 | 55 | 1  | 53          | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>15:55:39 | 15:55:39 | 55                   | 55     | 630 | 500                 | 427.0        | 3.0 | 10 | 55 | 2  | 53          | 70 | 53 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>15:56:39 | 15:56:39 | 55                   | 55     | 630 | 500                 | 428.0        | 3.0 | 10 | 55 | 3  | 53          | 70 | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>16:36:33 | 16:36:33 | 55                   | 0      | 630 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 4  | 25          | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>16:38:33 | 16:38:33 | 55                   | 0      | 630 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 4  | 25          | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>17:22:56 | 17:22:56 | 55                   | 0      | 630 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 4  | 25          | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>17:25:16 | 17:25:16 | 55                   | 0      | 630 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 4  | 25          | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>17:46:01 | 17:46:01 | 55                   | 0      | 630 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 4  | 27          | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>17:47:01 | 17:47:01 | 55                   | 55     | 630 | 500                 | 432.0        | 3.0 | 10 | 55 | 5  | 27          | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>18:46:48 | 18:46:48 | 55                   | 0      | 630 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 5  | 47          | 70 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>18:47:48 | 18:47:48 | 55                   | 55     | 630 | 500                 | 430.0        | 3.0 | 10 | 55 | 6  | 47          | 70 | 47 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>18:48:48 | 18:48:48 | 55                   | 55     | 630 | 500                 | 431.0        | 3.0 | 10 | 55 | 7  | 47          | 70 | 43 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>18:49:48 | 18:49:48 | 55                   | 55     | 630 | 500                 | 432.0        | 3.0 | 10 | 55 | 8  | 47          | 70 | 42 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>18:50:48 | 18:50:48 | 55                   | 55     | 630 | 500                 | 432.0        | 3.0 | 10 | 55 | 9  | 47          | 70 | 42 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>18:51:48 | 18:51:48 | 55                   | 55     | 630 | 500                 | 431.0        | 3.0 | 10 | 55 | 10 | 47          | 70 | 42 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>19:23:46 | 19:23:46 | 55                   | 0      | 630 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 0  | 0           | 70 | 47 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>19:24:46 | 19:24:46 | 55                   | 55     | 630 | 500                 | 431.0        | 3.0 | 10 | 55 | 1  | 0           | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>19:25:46 | 19:25:46 | 55                   | 55     | 630 | 500                 | 430.0        | 3.0 | 10 | 55 | 2  | 0           | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>19:38:44 | 19:38:44 | 55                   | 1      | 630 | 500                 | 17.0         | 2.0 | 10 | 55 | 2  | 19          | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>19:39:44 | 19:39:44 | 55                   | 55     | 630 | 500                 | 433.0        | 3.0 | 10 | 55 | 3  | 19          | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>19:40:44 | 19:40:44 | 55                   | 55     | 630 | 500                 | 434.0        | 3.0 | 10 | 55 | 4  | 19          | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>19:41:44 | 19:41:44 | 55                   | 55     | 630 | 500                 | 434.0        | 3.0 | 10 | 55 | 5  | 19          | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>19:42:44 | 19:42:44 | 55                   | 55     | 630 | 500                 | 434.0        | 3.0 | 10 | 55 | 6  | 19          | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>19:43:44 | 19:43:44 | 55                   | 55     | 630 | 500                 | 435.0        | 3.0 | 10 | 55 | 7  | 19          | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>19:44:44 | 19:44:44 | 55                   | 55     | 630 | 500                 | 437.0        | 3.0 | 10 | 55 | 8  | 19          | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |

|                        |          | STILER RPM | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |     |    |    |    | TEMPERATURE |    |    |    |   |   |     |     |     |     |
|------------------------|----------|------------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-----|----|----|----|-------------|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-07-27<br>19:45:44 | 19:45:44 | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 436.0        | 3.0 | 10 | 55 | 9  | 19          | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>19:46:44 | 19:46:44 | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 436.0        | 3.0 | 10 | 55 | 10 | 19          | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>23:39:47 | 23:39:47 | 55         | 0                    | 630    | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 0  | 0           | 70 | 53 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>23:40:47 | 23:40:47 | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 449.0        | 3.0 | 10 | 55 | 1  | 0           | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>23:41:48 | 23:41:48 | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 446.0        | 3.0 | 10 | 55 | 2  | 0           | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>23:42:48 | 23:42:48 | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 448.0        | 3.0 | 10 | 55 | 3  | 0           | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>23:43:48 | 23:43:48 | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 449.0        | 3.0 | 10 | 55 | 4  | 0           | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>23:44:48 | 23:44:48 | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 452.0        | 3.0 | 10 | 55 | 5  | 0           | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>23:45:48 | 23:45:48 | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 451.0        | 3.0 | 10 | 55 | 6  | 0           | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>23:46:48 | 23:46:48 | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 450.0        | 3.0 | 10 | 55 | 7  | 0           | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>23:47:48 | 23:47:48 | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 452.0        | 3.0 | 10 | 55 | 8  | 0           | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>23:48:48 | 23:48:48 | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 452.0        | 3.0 | 10 | 55 | 9  | 0           | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-27<br>23:49:48 | 23:49:48 | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 452.0        | 3.0 | 10 | 55 | 10 | 0           | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-28<br>03:43:38 | 3:43:38  | 55         | 0                    | 630    | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 10 | 55          | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-28<br>05:58:21 | 5:58:21  | 55         | 0                    | 630    | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 10 | 55          | 70 | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-28<br>06:21:54 | 6:21:54  | 55         | 0                    | 630    | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 0  | 0           | 70 | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-28<br>06:22:54 | 6:22:54  | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 460.0        | 3.0 | 10 | 55 | 1  | 0           | 70 | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-28<br>06:23:54 | 6:23:54  | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 460.0        | 3.0 | 10 | 55 | 2  | 0           | 70 | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-28<br>06:24:54 | 6:24:54  | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 460.0        | 3.0 | 10 | 55 | 3  | 0           | 70 | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-28<br>06:25:54 | 6:25:54  | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 460.0        | 3.0 | 10 | 55 | 4  | 0           | 70 | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-28<br>09:35:38 | 9:35:38  | 55         | 0                    | 630    | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 4  | 55          | 70 | 45 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-28<br>09:36:40 | 9:36:40  | 55         | 0                    | 630    | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 5  | 29          | 70 | 44 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-28<br>09:37:31 | 9:37:31  | 55         | 0                    | 630    | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 5  | 49          | 70 | 44 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-28<br>09:38:31 | 9:38:31  | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 419.0        | 3.0 | 10 | 55 | 6  | 49          | 70 | 43 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-28<br>09:39:31 | 9:39:31  | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 426.0        | 3.0 | 10 | 55 | 7  | 49          | 70 | 43 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-28<br>09:40:31 | 9:40:31  | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 424.0        | 3.0 | 10 | 55 | 8  | 49          | 70 | 44 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-28<br>09:41:31 | 9:41:31  | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 425.0        | 3.0 | 10 | 55 | 9  | 49          | 70 | 45 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-28<br>09:42:31 | 9:42:31  | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 423.0        | 3.0 | 10 | 55 | 10 | 49          | 70 | 46 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-28<br>10:39:40 | 10:39:40 | 55         | 0                    | 630    | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 0  | 0           | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-28<br>10:40:40 | 10:40:40 | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 426.0        | 3.0 | 10 | 55 | 1  | 0           | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-28<br>10:41:40 | 10:41:40 | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 426.0        | 3.0 | 10 | 55 | 2  | 0           | 70 | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-28<br>10:42:40 | 10:42:40 | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 423.0        | 4.0 | 10 | 55 | 3  | 0           | 70 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-28<br>10:43:40 | 10:43:40 | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 424.0        | 4.0 | 10 | 55 | 4  | 0           | 70 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-28<br>10:44:40 | 10:44:40 | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 425.0        | 4.0 | 10 | 55 | 5  | 0           | 70 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-28<br>10:48:06 | 10:48:06 | 55         | 0                    | 630    | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 55 | 5  | 51          | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-28<br>10:49:06 | 10:49:06 | 55         | 55                   | 630    | 500                 | 425.0        | 4.0 | 10 | 55 | 6  | 51          | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |



|                        |          | STILER RPM |    | VOLTAGE<br>(STILLER) |     | VACUUM |     | CURRENT<br>(STILER) |    | PROCESS TIME |    |    |    | TEMPERATURE |   |   |     |     |     |     |  |
|------------------------|----------|------------|----|----------------------|-----|--------|-----|---------------------|----|--------------|----|----|----|-------------|---|---|-----|-----|-----|-----|--|
| 2018-07-28<br>11:00:34 | 11:00:34 | 55         | 0  | 630                  | 500 | 0.0    | 0.0 | 10                  | 55 | 7            | 0  | 70 | 70 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>11:01:34 | 11:01:34 | 55         | 55 | 630                  | 500 | 428.0  | 3.0 | 10                  | 55 | 8            | 0  | 70 | 63 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>11:02:34 | 11:02:34 | 55         | 55 | 630                  | 500 | 427.0  | 3.0 | 10                  | 55 | 9            | 0  | 70 | 59 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>11:03:34 | 11:03:34 | 55         | 55 | 630                  | 500 | 425.0  | 3.0 | 10                  | 55 | 10           | 0  | 70 | 57 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>12:01:26 | 12:01:26 | 55         | 0  | 630                  | 500 | 0.0    | 0.0 | 10                  | 55 | 0            | 0  | 70 | 70 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>12:02:26 | 12:02:26 | 55         | 55 | 630                  | 500 | 427.0  | 3.0 | 10                  | 55 | 1            | 0  | 70 | 73 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>12:03:26 | 12:03:26 | 55         | 55 | 630                  | 500 | 427.0  | 3.0 | 10                  | 55 | 2            | 0  | 70 | 70 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>12:04:26 | 12:04:26 | 55         | 55 | 630                  | 500 | 425.0  | 3.0 | 10                  | 55 | 3            | 0  | 70 | 69 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>12:05:26 | 12:05:26 | 55         | 55 | 630                  | 500 | 426.0  | 3.0 | 10                  | 55 | 4            | 0  | 70 | 69 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>12:49:51 | 12:49:51 | 55         | 0  | 630                  | 500 | 0.0    | 0.0 | 10                  | 55 | 4            | 37 | 70 | 67 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>15:29:36 | 15:29:36 | 55         | 0  | 630                  | 500 | 0.0    | 0.0 | 10                  | 55 | 4            | 38 | 70 | 56 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>15:30:42 | 15:30:42 | 55         | 0  | 630                  | 500 | 0.0    | 0.0 | 10                  | 55 | 5            | 20 | 70 | 54 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>15:31:46 | 15:31:46 | 55         | 0  | 630                  | 500 | 0.0    | 0.0 | 10                  | 55 | 5            | 52 | 70 | 53 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>15:32:46 | 15:32:46 | 55         | 55 | 630                  | 500 | 430.0  | 3.0 | 10                  | 55 | 6            | 52 | 70 | 52 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>15:33:46 | 15:33:46 | 55         | 55 | 630                  | 500 | 428.0  | 3.0 | 10                  | 55 | 7            | 52 | 70 | 52 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>15:34:46 | 15:34:46 | 55         | 55 | 630                  | 500 | 427.0  | 3.0 | 10                  | 55 | 8            | 52 | 70 | 52 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>16:05:16 | 16:05:16 | 55         | 0  | 630                  | 500 | 0.0    | 0.0 | 10                  | 55 | 9            | 47 | 70 | 66 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>16:06:16 | 16:06:16 | 55         | 55 | 630                  | 500 | 425.0  | 4.0 | 10                  | 55 | 10           | 47 | 70 | 64 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>16:07:03 | 16:07:03 | 55         | 0  | 630                  | 500 | 0.0    | 0.0 | 10                  | 55 | 0            | 0  | 70 | 62 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>16:08:03 | 16:08:03 | 55         | 55 | 630                  | 500 | 423.0  | 4.0 | 10                  | 55 | 1            | 1  | 70 | 56 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>16:09:03 | 16:09:03 | 55         | 55 | 630                  | 500 | 426.0  | 4.0 | 10                  | 55 | 2            | 1  | 70 | 56 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>17:40:51 | 17:40:51 | 55         | 0  | 630                  | 500 | 0.0    | 0.0 | 10                  | 55 | 2            | 9  | 70 | 70 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>17:41:51 | 17:41:51 | 55         | 55 | 630                  | 500 | 430.0  | 4.0 | 10                  | 55 | 3            | 9  | 70 | 71 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>17:42:51 | 17:42:51 | 55         | 55 | 630                  | 500 | 429.0  | 4.0 | 10                  | 55 | 4            | 9  | 70 | 66 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>17:43:51 | 17:43:51 | 55         | 55 | 630                  | 500 | 430.0  | 4.0 | 10                  | 55 | 5            | 9  | 70 | 65 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>17:44:51 | 17:44:51 | 55         | 55 | 630                  | 500 | 427.0  | 4.0 | 10                  | 55 | 6            | 9  | 70 | 65 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>17:48:48 | 17:48:48 | 55         | 0  | 630                  | 500 | 0.0    | 0.0 | 10                  | 55 | 6            | 28 | 70 | 67 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>17:49:48 | 17:49:48 | 55         | 55 | 630                  | 500 | 431.0  | 4.0 | 10                  | 55 | 7            | 28 | 70 | 61 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>17:50:48 | 17:50:48 | 55         | 55 | 630                  | 500 | 430.0  | 4.0 | 10                  | 55 | 8            | 28 | 70 | 58 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>17:51:48 | 17:51:48 | 55         | 55 | 630                  | 500 | 430.0  | 3.0 | 10                  | 55 | 9            | 28 | 70 | 56 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>17:52:48 | 17:52:48 | 55         | 55 | 630                  | 500 | 430.0  | 3.0 | 10                  | 55 | 10           | 28 | 70 | 55 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>17:57:07 | 17:57:07 | 55         | 0  | 630                  | 500 | 0.0    | 0.0 | 10                  | 55 | 0            | 0  | 70 | 55 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>17:58:07 | 17:58:07 | 55         | 55 | 630                  | 500 | 430.0  | 3.0 | 10                  | 55 | 1            | 0  | 70 | 53 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>17:59:07 | 17:59:07 | 55         | 55 | 630                  | 500 | 430.0  | 3.0 | 10                  | 55 | 2            | 0  | 70 | 57 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>18:00:06 | 18:00:06 | 55         | 55 | 630                  | 500 | 427.0  | 3.0 | 10                  | 55 | 3            | 0  | 70 | 58 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>18:40:02 | 18:40:02 | 55         | 0  | 630                  | 500 | 0.0    | 0.0 | 10                  | 55 | 3            | 38 | 70 | 70 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-07-28<br>18:41:02 | 18:41:02 | 55         | 55 | 630                  | 500 | 438.0  | 3.0 | 10                  | 55 | 4            | 38 | 70 | 71 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |

| STILER RPM          |          | VOLTAGE (STILLER) |    | VACUUM |     | CURRENT (STILER) |     | PROCESS TIME |    |    |    | TEMPARATURE |    |    |   |   |     |     |     |     |     |
|---------------------|----------|-------------------|----|--------|-----|------------------|-----|--------------|----|----|----|-------------|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2018-07-28 18:42:02 | 18:42:02 | 55                | 55 | 630    | 500 | 436.0            | 3.0 | 10           | 55 | 5  | 38 | 70          | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-28 18:43:02 | 18:43:02 | 55                | 55 | 630    | 500 | 436.0            | 3.0 | 10           | 55 | 6  | 38 | 70          | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 10:35:27 | 10:35:27 | 55                | 0  | 630    | 500 | 0.0              | 0.0 | 10           | 55 | 7  | 25 | 70          | 48 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 10:36:42 | 10:36:42 | 55                | 0  | 630    | 500 | 0.0              | 0.0 | 10           | 55 | 8  | 3  | 70          | 46 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 10:37:42 | 10:37:42 | 55                | 55 | 630    | 500 | 425.0            | 3.0 | 10           | 55 | 9  | 3  | 70          | 43 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 10:38:42 | 10:38:42 | 55                | 55 | 630    | 500 | 424.0            | 3.0 | 10           | 55 | 10 | 3  | 70          | 42 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 11:09:04 | 11:09:04 | 55                | 0  | 630    | 500 | 0.0              | 0.0 | 10           | 55 | 10 | 26 | 70          | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 11:10:14 | 11:10:14 | 55                | 0  | 630    | 500 | 0.0              | 0.0 | 10           | 55 | 0  | 0  | 70          | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 11:11:14 | 11:11:14 | 55                | 55 | 630    | 500 | 417.0            | 5.0 | 10           | 55 | 1  | 1  | 70          | 49 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 11:12:14 | 11:12:14 | 55                | 55 | 630    | 500 | 414.0            | 5.0 | 10           | 55 | 2  | 1  | 70          | 46 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 11:13:14 | 11:13:14 | 55                | 55 | 630    | 500 | 414.0            | 5.0 | 10           | 55 | 3  | 1  | 70          | 46 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 12:13:56 | 12:13:56 | 55                | 0  | 630    | 500 | 0.0              | 0.0 | 10           | 55 | 3  | 3  | 70          | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 12:14:56 | 12:14:56 | 55                | 55 | 630    | 500 | 421.0            | 4.0 | 10           | 55 | 4  | 4  | 70          | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 12:15:56 | 12:15:56 | 55                | 55 | 630    | 500 | 418.0            | 4.0 | 10           | 55 | 5  | 4  | 70          | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 12:16:56 | 12:16:56 | 55                | 55 | 630    | 500 | 416.0            | 4.0 | 10           | 55 | 6  | 4  | 70          | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 12:17:56 | 12:17:56 | 55                | 55 | 630    | 500 | 423.0            | 4.0 | 10           | 55 | 7  | 4  | 70          | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 12:18:56 | 12:18:56 | 55                | 55 | 630    | 500 | 422.0            | 4.0 | 10           | 55 | 8  | 4  | 70          | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 12:23:21 | 12:23:21 | 55                | 0  | 630    | 500 | 0.0              | 0.0 | 10           | 55 | 8  | 16 | 70          | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 12:24:21 | 12:24:21 | 55                | 55 | 630    | 500 | 430.0            | 3.0 | 10           | 55 | 9  | 16 | 70          | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 12:25:21 | 12:25:21 | 55                | 55 | 630    | 500 | 430.0            | 3.0 | 10           | 55 | 10 | 16 | 70          | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 13:24:48 | 13:24:48 | 55                | 0  | 630    | 500 | 0.0              | 0.0 | 10           | 55 | 0  | 0  | 70          | 75 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 13:25:48 | 13:25:48 | 55                | 55 | 630    | 500 | 427.0            | 3.0 | 10           | 55 | 1  | 1  | 70          | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 13:26:48 | 13:26:48 | 55                | 55 | 630    | 500 | 426.0            | 3.0 | 10           | 55 | 2  | 1  | 70          | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 14:41:47 | 14:41:47 | 55                | 0  | 630    | 500 | 0.0              | 0.0 | 10           | 55 | 2  | 16 | 70          | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 15:09:24 | 15:09:24 | 54                | 0  | 0      | 500 | 0.0              | 0.0 | 15           | 0  | 2  | 17 | 70          | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 15:36:09 | 15:36:09 | 54                | 0  | 0      | 500 | 0.0              | 0.0 | 15           | 0  | 2  | 17 | 70          | 72 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 16:14:51 | 16:14:51 | 54                | 0  | 0      | 500 | 0.0              | 0.0 | 15           | 0  | 2  | 18 | 70          | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 16:15:51 | 16:15:51 | 54                | 54 | 0      | 500 | 429.0            | 3.0 | 15           | 0  | 3  | 18 | 70          | 47 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 16:16:51 | 16:16:51 | 54                | 54 | 0      | 500 | 428.0            | 3.0 | 15           | 0  | 4  | 18 | 70          | 47 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 16:17:51 | 16:17:51 | 54                | 54 | 0      | 500 | 429.0            | 3.0 | 15           | 0  | 5  | 18 | 70          | 48 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 16:18:51 | 16:18:51 | 54                | 54 | 0      | 500 | 433.0            | 3.0 | 15           | 0  | 6  | 18 | 70          | 49 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 17:30:21 | 17:30:21 | 54                | 0  | 0      | 500 | 0.0              | 0.0 | 15           | 0  | 6  | 36 | 70          | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 17:31:21 | 17:31:21 | 54                | 54 | 0      | 500 | 426.0            | 4.0 | 15           | 0  | 7  | 36 | 70          | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 17:32:21 | 17:32:21 | 54                | 54 | 0      | 500 | 426.0            | 4.0 | 15           | 0  | 8  | 36 | 70          | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 18:33:52 | 18:33:52 | 54                | 0  | 0      | 500 | 0.0              | 0.0 | 15           | 0  | 8  | 55 | 70          | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 18:34:56 | 18:34:56 | 54                | 0  | 0      | 500 | 0.0              | 0.0 | 15           | 0  | 8  | 55 | 70          | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30 18:35:56 | 18:35:56 | 54                | 54 | 0      | 500 | 425.0            | 4.0 | 15           | 0  | 9  | 55 | 70          | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |

|                        |          | STILER RPM | VOLTAGE<br>(STILER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |     |    |   |    | TEMPERATURE |    |    |    |   |   |     |     |     |     |
|------------------------|----------|------------|---------------------|--------|---------------------|--------------|-----|----|---|----|-------------|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-07-30<br>18:36:56 | 1836:56  | 54         | 54                  | 0      | 500                 | 428.0        | 4.0 | 15 | 0 | 10 | 55          | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30<br>18:43:04 | 1843:04  | 54         | 0                   | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 11 | 27          | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30<br>18:44:04 | 1844:04  | 54         | 54                  | 0      | 500                 | 427.0        | 4.0 | 15 | 0 | 12 | 27          | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30<br>18:45:04 | 1845:04  | 54         | 54                  | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 15 | 0 | 13 | 27          | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30<br>18:46:04 | 1846:04  | 54         | 54                  | 0      | 500                 | 431.0        | 3.0 | 15 | 0 | 14 | 27          | 70 | 53 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30<br>19:11:07 | 19:11:07 | 54         | 0                   | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 0  | 1           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30<br>19:24:36 | 19:24:36 | 54         | 0                   | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 0  | 22          | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30<br>19:25:36 | 19:25:36 | 54         | 54                  | 0      | 500                 | 433.0        | 3.0 | 15 | 0 | 1  | 22          | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30<br>19:26:36 | 19:26:36 | 54         | 54                  | 0      | 500                 | 434.0        | 3.0 | 15 | 0 | 2  | 22          | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-30<br>19:27:36 | 19:27:36 | 54         | 54                  | 0      | 500                 | 432.0        | 3.0 | 15 | 0 | 3  | 22          | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>08:19:55 | 8:19:55  | 54         | 0                   | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 4  | 11          | 70 | 37 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>09:22:16 | 9:22:16  | 54         | 0                   | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 4  | 11          | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>09:58:18 | 9:58:18  | 54         | 0                   | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 4  | 13          | 70 | 45 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>10:32:36 | 10:32:36 | 54         | 0                   | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 4  | 34          | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>10:51:23 | 10:51:23 | 54         | 0                   | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 5  | 27          | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>10:52:23 | 10:52:23 | 54         | 54                  | 0      | 500                 | 425.0        | 3.0 | 15 | 0 | 6  | 27          | 70 | 74 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>10:53:23 | 10:53:23 | 54         | 54                  | 0      | 500                 | 425.0        | 3.0 | 15 | 0 | 7  | 27          | 70 | 76 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>11:35:18 | 11:35:18 | 54         | 0                   | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 7  | 57          | 70 | 74 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>15:48:12 | 15:48:12 | 55         | 1                   | 0      | 500                 | 17.0         | 2.0 | 15 | 0 | 8  | 21          | 70 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>15:48:32 | 15:48:32 | 55         | 0                   | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 8  | 29          | 70 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>15:48:38 | 15:48:38 | 55         | 0                   | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 8  | 31          | 70 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>15:57:26 | 15:57:26 | 55         | 0                   | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 8  | 32          | 70 | 53 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>15:58:19 | 15:58:19 | 55         | 0                   | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 8  | 50          | 70 | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>15:59:17 | 15:59:17 | 55         | 0                   | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 9  | 26          | 70 | 50 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>16:00:17 | 16:00:17 | 55         | 55                  | 0      | 500                 | 422.0        | 3.0 | 15 | 0 | 10 | 27          | 70 | 49 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>16:01:17 | 16:01:17 | 55         | 55                  | 0      | 500                 | 423.0        | 3.0 | 15 | 0 | 11 | 27          | 70 | 47 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>16:15:26 | 16:15:26 | 55         | 0                   | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 11 | 45          | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>16:16:26 | 16:16:26 | 55         | 55                  | 0      | 500                 | 424.0        | 3.0 | 15 | 0 | 12 | 45          | 70 | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>16:17:26 | 16:17:26 | 55         | 55                  | 0      | 500                 | 420.0        | 3.0 | 15 | 0 | 13 | 45          | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>16:18:26 | 16:18:26 | 55         | 55                  | 0      | 500                 | 420.0        | 3.0 | 15 | 0 | 14 | 45          | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>18:15:37 | 18:15:37 | 55         | 0                   | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 0  | 1           | 70 | 72 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>18:16:37 | 18:16:37 | 55         | 55                  | 0      | 500                 | 429.0        | 3.0 | 15 | 0 | 1  | 1           | 70 | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>18:17:37 | 18:17:37 | 55         | 55                  | 0      | 500                 | 427.0        | 3.0 | 15 | 0 | 2  | 1           | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>18:18:37 | 18:18:37 | 55         | 55                  | 0      | 500                 | 426.0        | 3.0 | 15 | 0 | 3  | 1           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>18:19:37 | 18:19:37 | 55         | 55                  | 0      | 500                 | 427.0        | 4.0 | 15 | 0 | 4  | 1           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>18:20:37 | 18:20:37 | 55         | 55                  | 0      | 500                 | 426.0        | 4.0 | 15 | 0 | 5  | 1           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |

| STILER RPM             |          | VOLTAGE<br>(STILER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME | TEMPARATURE |     |    |   |    |    |    |    |    |   |   |     |     |     |     |
|------------------------|----------|---------------------|--------|---------------------|--------------|-------------|-----|----|---|----|----|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-07-31<br>18:21:38 | 18:21:38 | 55                  | 55     | 0                   | 500          | 426.0       | 4.0 | 15 | 0 | 6  | 1  | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>18:27:52 | 18:27:52 | 55                  | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 15 | 0 | 6  | 40 | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>18:28:52 | 18:28:52 | 55                  | 55     | 0                   | 500          | 425.0       | 4.0 | 15 | 0 | 7  | 40 | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>18:29:52 | 18:29:52 | 55                  | 55     | 0                   | 500          | 429.0       | 3.0 | 15 | 0 | 8  | 40 | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>18:30:52 | 18:30:52 | 55                  | 55     | 0                   | 500          | 429.0       | 3.0 | 15 | 0 | 9  | 40 | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>18:31:52 | 18:31:52 | 55                  | 55     | 0                   | 500          | 429.0       | 3.0 | 15 | 0 | 10 | 40 | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>18:32:52 | 18:32:52 | 55                  | 55     | 0                   | 500          | 430.0       | 3.0 | 15 | 0 | 11 | 40 | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>18:33:52 | 18:33:52 | 55                  | 55     | 0                   | 500          | 430.0       | 3.0 | 15 | 0 | 12 | 40 | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>18:51:41 | 18:51:41 | 55                  | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 15 | 0 | 13 | 1  | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>18:52:41 | 18:52:41 | 55                  | 55     | 0                   | 500          | 427.0       | 3.0 | 15 | 0 | 14 | 2  | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>18:54:24 | 18:54:24 | 55                  | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 15 | 0 | 14 | 30 | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-07-31<br>22:14:49 | 22:14:49 | 55                  | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 15 | 0 | 15 | 0  | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>08:24:06 | 8:24:06  | 55                  | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 15 | 0 | 15 | 0  | 70 | 38 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>11:28:21 | 11:28:21 | 55                  | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 15 | 0 | 15 | 0  | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>13:31:47 | 13:31:47 | 55                  | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 15 | 0 | 0  | 1  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>13:41:26 | 13:41:26 | 55                  | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 15 | 0 | 0  | 3  | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>13:42:24 | 13:42:24 | 55                  | 0      | 0                   | 500          | 2.0         | 0.0 | 15 | 0 | 0  | 50 | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>13:43:00 | 13:43:00 | 55                  | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 15 | 0 | 0  | 53 | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>13:43:32 | 13:43:32 | 55                  | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 15 | 0 | 1  | 15 | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>13:43:53 | 13:43:53 | 55                  | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 15 | 0 | 1  | 16 | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>13:45:11 | 13:45:11 | 55                  | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 15 | 0 | 1  | 43 | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>13:46:11 | 13:46:11 | 55                  | 55     | 0                   | 500          | 425.0       | 3.0 | 15 | 0 | 2  | 44 | 70 | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>13:47:11 | 13:47:11 | 55                  | 55     | 0                   | 500          | 425.0       | 3.0 | 15 | 0 | 3  | 44 | 70 | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>13:48:11 | 13:48:11 | 55                  | 55     | 0                   | 500          | 424.0       | 3.0 | 15 | 0 | 4  | 44 | 70 | 50 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>14:02:31 | 14:02:31 | 55                  | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 15 | 0 | 5  | 22 | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>14:03:31 | 14:03:31 | 55                  | 55     | 0                   | 500          | 424.0       | 3.0 | 15 | 0 | 6  | 23 | 70 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>14:04:31 | 14:04:31 | 55                  | 55     | 0                   | 500          | 425.0       | 3.0 | 15 | 0 | 7  | 23 | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>14:05:31 | 14:05:31 | 55                  | 55     | 0                   | 500          | 426.0       | 3.0 | 15 | 0 | 8  | 23 | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>14:06:31 | 14:06:31 | 55                  | 55     | 0                   | 500          | 424.0       | 4.0 | 15 | 0 | 9  | 23 | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>14:07:31 | 14:07:31 | 55                  | 55     | 0                   | 500          | 426.0       | 4.0 | 15 | 0 | 10 | 23 | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>14:08:31 | 14:08:31 | 55                  | 55     | 0                   | 500          | 422.0       | 4.0 | 15 | 0 | 11 | 23 | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>14:09:31 | 14:09:31 | 55                  | 55     | 0                   | 500          | 422.0       | 4.0 | 15 | 0 | 12 | 23 | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>14:10:31 | 14:10:31 | 55                  | 55     | 0                   | 500          | 420.0       | 4.0 | 15 | 0 | 13 | 23 | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>14:11:31 | 14:11:31 | 55                  | 55     | 0                   | 500          | 420.0       | 4.0 | 15 | 0 | 14 | 23 | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>15:35:02 | 15:35:02 | 55                  | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 15 | 0 | 0  | 1  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>15:36:02 | 15:36:02 | 55                  | 55     | 0                   | 500          | 420.0       | 3.0 | 15 | 0 | 1  | 1  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |

| STILER RPM             |          | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |       |     |    | TEMPERATURE |    |    |    |  |  |  |    |    |   |   |     |     |     |     |
|------------------------|----------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-------|-----|----|-------------|----|----|----|--|--|--|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-08-01<br>15:37:02 | 15:37:02 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 420.0 | 3.0 | 15 | 0           | 2  | 1  | 70 |  |  |  | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>15:38:02 | 15:38:02 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 419.0 | 4.0 | 15 | 0           | 3  | 1  | 70 |  |  |  | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>15:44:08 | 15:44:08 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 15 | 0           | 3  | 58 | 70 |  |  |  | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>15:45:08 | 15:45:08 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 421.0 | 3.0 | 15 | 0           | 4  | 58 | 70 |  |  |  | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>15:46:08 | 15:46:08 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 420.0 | 3.0 | 15 | 0           | 5  | 58 | 70 |  |  |  | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>15:47:08 | 15:47:08 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 419.0 | 3.0 | 15 | 0           | 6  | 58 | 70 |  |  |  | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>15:48:08 | 15:48:08 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 424.0 | 3.0 | 15 | 0           | 7  | 58 | 70 |  |  |  | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>17:13:51 | 17:13:51 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 15 | 0           | 8  | 4  | 70 |  |  |  | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>17:14:51 | 17:14:51 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 430.0 | 3.0 | 15 | 0           | 9  | 4  | 70 |  |  |  | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>17:15:51 | 17:15:51 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 430.0 | 3.0 | 15 | 0           | 10 | 4  | 70 |  |  |  | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>17:16:51 | 17:16:51 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 430.0 | 3.0 | 15 | 0           | 11 | 4  | 70 |  |  |  | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>17:17:46 | 17:17:46 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 15 | 0           | 11 | 15 | 70 |  |  |  | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>17:18:46 | 17:18:46 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 428.0 | 3.0 | 15 | 0           | 12 | 15 | 70 |  |  |  | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-01<br>19:48:37 | 19:48:37 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 15 | 0           | 12 | 42 | 70 |  |  |  | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-02<br>07:35:57 | 7:35:57  | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 15 | 0           | 12 | 43 | 70 |  |  |  | 43 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-02<br>09:43:18 | 9:43:18  | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 15 | 0           | 12 | 43 | 70 |  |  |  | 50 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-02<br>11:25:43 | 11:25:43 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 15 | 0           | 12 | 43 | 70 |  |  |  | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-02<br>12:25:13 | 12:25:13 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 15 | 0           | 12 | 45 | 70 |  |  |  | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-02<br>12:26:35 | 12:26:35 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 15 | 0           | 13 | 16 | 70 |  |  |  | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-02<br>12:27:35 | 12:27:35 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 431.0 | 3.0 | 15 | 0           | 14 | 16 | 70 |  |  |  | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-02<br>12:33:15 | 12:33:15 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 15 | 0           | 0  | 0  | 70 |  |  |  | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-02<br>12:34:15 | 12:34:15 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 427.0 | 3.0 | 15 | 0           | 1  | 0  | 70 |  |  |  | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-02<br>12:35:15 | 12:35:15 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 430.0 | 3.0 | 15 | 0           | 2  | 0  | 70 |  |  |  | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-02<br>12:36:15 | 12:36:15 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 426.0 | 3.0 | 15 | 0           | 3  | 0  | 70 |  |  |  | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-02<br>12:37:15 | 12:37:15 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 428.0 | 3.0 | 15 | 0           | 4  | 0  | 70 |  |  |  | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-02<br>15:41:20 | 15:41:20 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 15 | 0           | 4  | 30 | 70 |  |  |  | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-02<br>15:42:20 | 15:42:20 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 422.0 | 3.0 | 15 | 0           | 5  | 30 | 70 |  |  |  | 74 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-02<br>15:43:20 | 15:43:20 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 421.0 | 3.0 | 15 | 0           | 6  | 30 | 70 |  |  |  | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-02<br>15:44:20 | 15:44:20 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 422.0 | 3.0 | 15 | 0           | 7  | 30 | 70 |  |  |  | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-02<br>15:48:58 | 15:48:58 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 15 | 0           | 7  | 49 | 70 |  |  |  | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-02<br>15:49:58 | 15:49:58 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 420.0 | 3.0 | 15 | 0           | 8  | 49 | 70 |  |  |  | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-02<br>15:50:58 | 15:50:58 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 419.0 | 3.0 | 15 | 0           | 9  | 49 | 70 |  |  |  | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-02<br>15:51:58 | 15:51:58 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 422.0 | 3.0 | 15 | 0           | 10 | 49 | 70 |  |  |  | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-02<br>15:52:58 | 15:52:58 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 422.0 | 3.0 | 15 | 0           | 11 | 49 | 70 |  |  |  | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-02<br>15:53:58 | 15:53:58 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 426.0 | 3.0 | 15 | 0           | 12 | 49 | 70 |  |  |  | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-02<br>15:54:58 | 15:54:58 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 427.0 | 3.0 | 15 | 0           | 13 | 49 | 70 |  |  |  | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |

|                        |          | STILER RPM | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |     |    |   | TEMPERATURE |    |    |    |    |   |   |     |     |     |     |  |
|------------------------|----------|------------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-----|----|---|-------------|----|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|--|
| 2018-08-02<br>16:07:16 | 16:07:16 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 14          | 18 | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>09:08:47 | 9:08:47  | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 0           | 0  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>09:21:20 | 9:21:20  | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 0           | 2  | 70 | 53 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>09:22:38 | 9:22:38  | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 0           | 18 | 70 | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>09:23:38 | 9:23:38  | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 419.0        | 3.0 | 15 | 0 | 1           | 18 | 70 | 49 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>09:24:38 | 9:24:38  | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 421.0        | 3.0 | 15 | 0 | 2           | 18 | 70 | 47 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>10:45:12 | 10:45:12 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 2           | 39 | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>10:46:12 | 10:46:12 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 419.0        | 6.0 | 15 | 0 | 3           | 39 | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>10:47:12 | 10:47:12 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 423.0        | 5.0 | 15 | 0 | 4           | 39 | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>10:48:12 | 10:48:12 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 418.0        | 5.0 | 15 | 0 | 5           | 39 | 70 | 53 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>10:53:59 | 10:53:59 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 6           | 24 | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>10:54:59 | 10:54:59 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 423.0        | 5.0 | 15 | 0 | 7           | 24 | 70 | 53 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>10:55:59 | 10:55:59 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 422.0        | 4.0 | 15 | 0 | 8           | 24 | 70 | 50 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>10:56:59 | 10:56:59 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 424.0        | 4.0 | 15 | 0 | 9           | 24 | 70 | 49 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>10:57:59 | 10:57:59 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 422.0        | 4.0 | 15 | 0 | 10          | 24 | 70 | 48 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>10:58:59 | 10:58:59 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 421.0        | 3.0 | 15 | 0 | 11          | 24 | 70 | 47 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>10:59:59 | 10:59:59 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 423.0        | 3.0 | 15 | 0 | 12          | 24 | 70 | 47 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>12:01:08 | 12:01:08 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 12          | 50 | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>12:02:08 | 12:02:08 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 424.0        | 3.0 | 15 | 0 | 13          | 50 | 70 | 73 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>12:03:08 | 12:03:08 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 425.0        | 3.0 | 15 | 0 | 14          | 50 | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>12:03:57 | 12:03:57 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 0           | 1  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>12:04:57 | 12:04:57 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 426.0        | 3.0 | 15 | 0 | 1           | 1  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>12:05:57 | 12:05:57 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 432.0        | 3.0 | 15 | 0 | 2           | 1  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>12:06:57 | 12:06:57 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 429.0        | 3.0 | 15 | 0 | 3           | 1  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>12:07:57 | 12:07:57 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 15 | 0 | 4           | 1  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>12:08:57 | 12:08:57 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 15 | 0 | 5           | 1  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>12:09:57 | 12:09:57 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 15 | 0 | 6           | 1  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>12:10:57 | 12:10:57 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 15 | 0 | 7           | 1  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>14:17:13 | 14:17:13 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 7           | 37 | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>14:41:47 | 14:41:47 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 7           | 37 | 70 | 73 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>15:31:57 | 15:31:57 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 7           | 37 | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>15:32:57 | 15:32:57 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 432.0        | 3.0 | 15 | 0 | 8           | 37 | 70 | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>17:06:32 | 17:06:32 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 9           | 34 | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>17:13:54 | 17:13:54 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 10          | 33 | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>17:14:54 | 17:14:54 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 15 | 0 | 11          | 33 | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-03<br>17:15:54 | 17:15:54 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 427.0        | 3.0 | 15 | 0 | 12          | 33 | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |

|                        |          | STILER RPM | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |     |    |   |    |    | TEMPERATURE |    |    |   |   |     |     |     |     |     |  |  |  |  |
|------------------------|----------|------------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-----|----|---|----|----|-------------|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|
| 2018-08-03<br>17:20:22 | 17:20:22 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 12 | 52 | 70          | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-03<br>17:21:22 | 17:21:22 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 429.0        | 3.0 | 15 | 0 | 13 | 52 | 70          | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-03<br>17:22:22 | 17:22:22 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 15 | 0 | 14 | 52 | 70          | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-03<br>18:13:50 | 18:13:50 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 0  | 0  | 70          | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-03<br>18:14:50 | 18:14:50 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 423.0        | 3.0 | 15 | 0 | 1  | 0  | 70          | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-03<br>18:15:50 | 18:15:50 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 422.0        | 3.0 | 15 | 0 | 2  | 0  | 70          | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-03<br>18:57:18 | 18:57:18 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 2  | 6  | 70          | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-03<br>22:33:51 | 22:33:51 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 2  | 6  | 70          | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-03<br>22:35:11 | 22:35:11 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 2  | 6  | 70          | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>11:05:26 | 11:05:26 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 2  | 10 | 70          | 45 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>11:06:17 | 11:06:17 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 2  | 49 | 70          | 44 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>11:07:43 | 11:07:43 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 2  | 51 | 70          | 44 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>11:08:43 | 11:08:43 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 421.0        | 3.0 | 15 | 0 | 3  | 51 | 70          | 41 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>11:09:43 | 11:09:43 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 422.0        | 3.0 | 15 | 0 | 4  | 51 | 70          | 43 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>12:21:33 | 12:21:33 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 5  | 10 | 70          | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>13:30:01 | 13:30:01 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 5  | 44 | 70          | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>13:31:01 | 13:31:01 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 423.0        | 3.0 | 15 | 0 | 6  | 45 | 70          | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>13:32:01 | 13:32:01 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 423.0        | 3.0 | 15 | 0 | 7  | 45 | 70          | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>13:39:18 | 13:39:18 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 8  | 37 | 70          | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>13:40:18 | 13:40:18 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 426.0        | 3.0 | 15 | 0 | 9  | 37 | 70          | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>13:41:18 | 13:41:18 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 425.0        | 3.0 | 15 | 0 | 10 | 37 | 70          | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>13:42:18 | 13:42:18 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 425.0        | 3.0 | 15 | 0 | 11 | 37 | 70          | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>13:43:18 | 13:43:18 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 426.0        | 3.0 | 15 | 0 | 12 | 37 | 70          | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>13:44:18 | 13:44:18 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 427.0        | 3.0 | 15 | 0 | 13 | 37 | 70          | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>14:32:13 | 14:32:13 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 13 | 42 | 70          | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>14:33:13 | 14:33:13 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 426.0        | 3.0 | 15 | 0 | 14 | 42 | 70          | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>14:34:30 | 14:34:30 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 14 | 59 | 70          | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>16:31:50 | 16:31:50 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 0  | 0  | 70          | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>16:32:33 | 16:32:33 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 0  | 2  | 70          | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>16:33:33 | 16:33:33 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 424.0        | 3.0 | 15 | 0 | 1  | 2  | 70          | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>17:01:31 | 17:01:31 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 1  | 51 | 70          | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>17:11:44 | 17:11:44 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 1  | 51 | 70          | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>18:37:08 | 18:37:08 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 2  | 24 | 70          | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>19:14:30 | 19:14:30 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 2  | 40 | 70          | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>19:15:30 | 19:15:30 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 426.0        | 3.0 | 15 | 0 | 3  | 40 | 70          | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>19:16:30 | 19:16:30 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 423.0        | 3.0 | 15 | 0 | 4  | 40 | 70          | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-06<br>19:20:01 | 19:20:01 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 4  | 58 | 70          | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |

|                        |          | STILER RPM | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |     |    |    | TEMPERATURE |    |    |    |    |    |   |     |     |     |     |     |
|------------------------|----------|------------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-----|----|----|-------------|----|----|----|----|----|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2018-08-06<br>19:21:01 | 19:21:01 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 424.0        | 3.0 | 15 | 0  | 5           | 58 | 70 | 59 | 00 | 0  | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |     |
| 2018-08-06<br>19:22:01 | 19:22:01 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 426.0        | 3.0 | 15 | 0  | 6           | 58 | 70 | 56 | 00 | 0  | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |     |
| 2018-08-06<br>19:46:19 | 19:46:19 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0  | 7           | 44 | 70 | 62 | 00 | 0  | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |     |
| 2018-08-07<br>09:45:02 | 9:45:02  | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0  | 8           | 24 | 70 | 57 | 00 | 0  | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |     |
| 2018-08-07<br>11:30:23 | 11:30:23 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0  | 8           | 51 | 70 | 73 | 00 | 0  | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |     |
| 2018-08-07<br>11:31:45 | 11:31:45 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0  | 8           | 51 | 70 | 73 | 00 | 0  | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |     |
| 2018-08-07<br>15:05:15 | 15:05:15 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0  | 8           | 51 | 70 | 62 | 00 | 0  | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |     |
| 2018-08-07<br>15:14:09 | 15:14:09 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0  | 8           | 53 | 70 | 54 | 00 | 0  | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |     |
| 2018-08-07<br>15:15:09 | 15:15:09 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 430.0        | 3.0 | 15 | 0  | 9           | 53 | 70 | 52 | 00 | 0  | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |     |
| 2018-08-07<br>16:22:40 | 16:22:40 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 10 | 0           | 0  | 70 | 60 | 00 | na | 0 | 0.0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-07<br>16:23:40 | 16:23:40 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 424.0        | 3.0 | 10 | 10 | 1           | 0  | 70 | 58 | 00 | na | 0 | 0.0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-07<br>16:24:40 | 16:24:40 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 420.0        | 3.0 | 10 | 10 | 2           | 0  | 70 | 59 | 00 | na | 0 | 0.0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-07<br>17:13:35 | 17:13:35 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 10 | 2           | 9  | 70 | 65 | 00 | na | 0 | 0.0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-07<br>17:14:35 | 17:14:35 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 426.0        | 3.0 | 10 | 10 | 3           | 9  | 70 | 68 | 00 | na | 0 | 0.0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-07<br>17:20:42 | 17:20:42 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 10 | 3           | 54 | 70 | 64 | 00 | na | 0 | 0.0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-07<br>17:21:42 | 17:21:42 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 435.0        | 3.0 | 10 | 10 | 4           | 54 | 70 | 60 | 00 | na | 0 | 0.0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-07<br>17:22:42 | 17:22:42 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 436.0        | 3.0 | 10 | 10 | 5           | 54 | 70 | 57 | 00 | na | 0 | 0.0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-07<br>17:23:42 | 17:23:42 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 435.0        | 3.0 | 10 | 10 | 6           | 54 | 70 | 59 | 00 | na | 0 | 0.0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-07<br>18:49:26 | 18:49:26 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 10 | 7           | 29 | 70 | 66 | 00 | na | 0 | 0.0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-07<br>18:50:26 | 18:50:26 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 427.0        | 3.0 | 10 | 10 | 8           | 29 | 70 | 70 | 00 | na | 0 | 0.0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-08<br>10:46:32 | 10:46:32 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 0  | 10 | 10          | 10 | 70 | 73 | 00 | na | 0 | 0.0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-08<br>10:49:52 | 10:49:52 | 50         | 0                    | 80     | 500                 | 0.0          | 0.0 | 1  | 10 | 0           | 0  | 35 | 73 | 00 | na | 0 | 0.0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-08<br>10:50:52 | 10:50:52 | 50         | 50                   | 80     | 500                 | 425.0        | 3.0 | 1  | 10 | 0           | 0  | 35 | 73 | 00 | na | 0 | 0.0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-08<br>15:25:39 | 15:25:39 | 35         | 0                    | 55     | 500                 | 0.0          | 0.0 | 1  | 0  | 6           | 0  | 36 | 55 | 00 | 0  | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-08<br>15:26:37 | 15:26:37 | 35         | 1                    | 55     | 500                 | 17.0         | 2.0 | 1  | 0  | 0           | 1  | 36 | 55 | 00 | 0  | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-08<br>15:35:26 | 15:35:26 | 55         | 0                    | 1      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 2  | 0  | 0           | 1  | 70 | 54 | 00 | 0  | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-08<br>15:45:59 | 15:45:59 | 35         | 0                    | 55     | 500                 | 0.0          | 0.0 | 1  | 0  | 0           | 33 | 36 | 67 | 00 | 0  | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-08<br>15:56:09 | 15:56:09 | 35         | 0                    | 55     | 500                 | 0.0          | 0.0 | 2  | 0  | 0           | 1  | 36 | 64 | 00 | 0  | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-08<br>15:57:01 | 15:57:01 | 35         | 0                    | 55     | 500                 | 0.0          | 0.0 | 2  | 0  | 0           | 5  | 36 | 59 | 00 | 0  | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-08<br>15:58:01 | 15:58:01 | 35         | 35                   | 55     | 500                 | 325.0        | 5.0 | 2  | 0  | 1           | 5  | 36 | 56 | 00 | 0  | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-08<br>15:59:10 | 15:59:10 | 35         | 0                    | 55     | 500                 | 0.0          | 0.0 | 3  | 0  | 0           | 0  | 36 | 56 | 00 | 0  | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-08<br>16:00:11 | 16:00:11 | 35         | 35                   | 55     | 500                 | 326.0        | 5.0 | 3  | 0  | 1           | 1  | 36 | 56 | 00 | 0  | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-08<br>16:01:11 | 16:01:11 | 35         | 35                   | 55     | 500                 | 325.0        | 5.0 | 3  | 0  | 2           | 1  | 36 | 57 | 00 | 0  | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-08<br>16:02:49 | 16:02:49 | 35         | 1                    | 55     | 500                 | 17.0         | 2.0 | 4  | 0  | 0           | 1  | 36 | 58 | 00 | 0  | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-08<br>16:03:49 | 16:03:49 | 35         | 35                   | 55     | 500                 | 326.0        | 5.0 | 4  | 0  | 1           | 1  | 36 | 58 | 00 | 0  | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-08<br>16:04:49 | 16:04:49 | 35         | 35                   | 55     | 500                 | 326.0        | 5.0 | 4  | 0  | 2           | 1  | 36 | 58 | 00 | 0  | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-08<br>16:05:49 | 16:05:49 | 35         | 35                   | 55     | 500                 | 326.0        | 5.0 | 4  | 0  | 3           | 1  | 36 | 58 | 00 | 0  | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |



|                        |         | STILER RPM | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |     |   |   |   |    | TEMPERATURE |    |    |   |   |     |     |     |     |     |  |  |  |  |
|------------------------|---------|------------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-----|---|---|---|----|-------------|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|
| 2018-08-08<br>16:30:23 | 1630:23 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 3 | 0 | 0 | 0  | 70          | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>16:31:23 | 1631:23 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 431.0        | 3.0 | 3 | 0 | 1 | 0  | 70          | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>16:32:23 | 1632:23 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 431.0        | 3.0 | 3 | 0 | 2 | 0  | 70          | 53 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>16:34:34 | 1634:34 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 8 | 0 | 0 | 0  | 70          | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>16:35:34 | 1635:34 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 430.0        | 3.0 | 8 | 0 | 1 | 0  | 70          | 53 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>16:36:34 | 1636:34 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 431.0        | 3.0 | 8 | 0 | 2 | 0  | 70          | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>16:37:34 | 1637:34 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 432.0        | 3.0 | 8 | 0 | 3 | 0  | 70          | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>16:38:34 | 1638:34 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 431.0        | 3.0 | 8 | 0 | 4 | 0  | 70          | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>16:39:34 | 1639:34 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 430.0        | 3.0 | 8 | 0 | 5 | 0  | 70          | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>16:40:34 | 1640:34 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 430.0        | 3.0 | 8 | 0 | 6 | 0  | 70          | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>16:41:34 | 1641:34 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 429.0        | 3.0 | 8 | 0 | 7 | 0  | 70          | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>16:42:51 | 1642:51 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 5 | 0 | 0 | 0  | 70          | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>16:42:55 | 1642:55 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 1.0          | 0.0 | 5 | 0 | 0 | 3  | 70          | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>16:43:55 | 1643:55 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 432.0        | 3.0 | 5 | 0 | 1 | 3  | 70          | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>16:44:55 | 1644:55 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 5 | 0 | 2 | 3  | 70          | 53 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>16:45:55 | 1645:55 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 5 | 0 | 3 | 3  | 70          | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>16:46:55 | 1646:55 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 431.0        | 3.0 | 5 | 0 | 4 | 3  | 70          | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>16:48:01 | 1648:01 | 55         | 5                    | 0      | 500                 | 67.0         | 7.0 | 3 | 0 | 0 | 0  | 70          | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>16:48:46 | 1648:46 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 3 | 0 | 0 | 14 | 70          | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>16:49:46 | 1649:46 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 431.0        | 3.0 | 3 | 0 | 1 | 14 | 70          | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>16:50:46 | 1650:46 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 430.0        | 3.0 | 3 | 0 | 2 | 14 | 70          | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>17:25:30 | 1725:30 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 5 | 0 | 0 | 0  | 70          | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>17:26:30 | 1726:30 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 425.0        | 3.0 | 5 | 0 | 1 | 0  | 70          | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>17:41:34 | 1741:34 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 5 | 0 | 0 | 0  | 70          | 76 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>17:52:03 | 1752:03 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 5 | 0 | 0 | 4  | 70          | 75 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>17:53:05 | 1753:05 | 55         | 0                    | 3      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 5 | 0 | 0 | 4  | 70          | 75 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>17:54:55 | 1754:55 | 55         | 0                    | 3      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 5 | 0 | 0 | 18 | 70          | 77 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>18:19:18 | 1819:18 | 55         | 0                    | 3      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 5 | 0 | 0 | 34 | 70          | 72 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>18:20:18 | 1820:18 | 55         | 55                   | 3      | 500                 | 435.0        | 3.0 | 5 | 0 | 1 | 34 | 70          | 75 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>18:21:18 | 1821:18 | 55         | 55                   | 3      | 500                 | 437.0        | 3.0 | 5 | 0 | 2 | 34 | 70          | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>18:22:18 | 1822:18 | 55         | 55                   | 3      | 500                 | 434.0        | 3.0 | 5 | 0 | 3 | 34 | 70          | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>18:23:18 | 1823:18 | 55         | 55                   | 3      | 500                 | 434.0        | 3.0 | 5 | 0 | 4 | 34 | 70          | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>18:27:45 | 1827:45 | 55         | 0                    | 3      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 3 | 0 | 0 | 1  | 70          | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>18:28:45 | 1828:45 | 55         | 55                   | 3      | 500                 | 433.0        | 3.0 | 3 | 0 | 1 | 1  | 70          | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>18:29:45 | 1829:45 | 55         | 55                   | 3      | 500                 | 430.0        | 3.0 | 3 | 0 | 2 | 1  | 70          | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-08-08<br>18:58:57 | 1858:57 | 55         | 0                    | 3      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 5 | 0 | 0 | 0  | 70          | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |

| STILER RPM             |          | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |       |     |   | TEMPERATURE |   |    |  |    |    |    |   |   |     |     |     |     |
|------------------------|----------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-------|-----|---|-------------|---|----|--|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-08-08<br>18:59:57 | 18:59:57 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 435.0 | 3.0 | 5 | 0           | 1 | 0  |  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-08<br>19:00:57 | 19:00:57 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 434.0 | 3.0 | 5 | 0           | 2 | 0  |  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-08<br>19:01:57 | 19:01:57 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 435.0 | 3.0 | 5 | 0           | 3 | 0  |  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-08<br>19:02:57 | 19:02:57 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 439.0 | 3.0 | 5 | 0           | 4 | 0  |  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-08<br>19:05:49 | 19:05:49 | 55                   | 0      | 3                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 3 | 0           | 0 | 0  |  | 70 | 72 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-08<br>19:06:49 | 19:06:49 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 434.0 | 3.0 | 3 | 0           | 1 | 0  |  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-08<br>19:07:49 | 19:07:49 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 434.0 | 3.0 | 3 | 0           | 2 | 0  |  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-08<br>19:24:49 | 19:24:49 | 55                   | 0      | 3                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 5 | 0           | 0 | 0  |  | 70 | 73 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-08<br>19:25:49 | 19:25:49 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 428.0 | 3.0 | 5 | 0           | 1 | 0  |  | 70 | 72 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-08<br>19:30:58 | 19:30:58 | 55                   | 0      | 3                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 5 | 0           | 1 | 29 |  | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>09:00:44 | 9:00:44  | 55                   | 0      | 3                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 5 | 0           | 1 | 59 |  | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>09:01:44 | 9:01:44  | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 427.0 | 3.0 | 5 | 0           | 2 | 59 |  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>09:02:44 | 9:02:44  | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 426.0 | 3.0 | 5 | 0           | 3 | 59 |  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>09:03:44 | 9:03:44  | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 428.0 | 3.0 | 5 | 0           | 4 | 59 |  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>09:04:10 | 9:04:10  | 55                   | 0      | 3                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 3 | 0           | 0 | 0  |  | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>09:05:10 | 9:05:10  | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 423.0 | 3.0 | 3 | 0           | 1 | 0  |  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>09:06:10 | 9:06:10  | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 425.0 | 3.0 | 3 | 0           | 2 | 0  |  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>09:07:21 | 9:07:21  | 55                   | 0      | 3                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 5 | 0           | 0 | 0  |  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>09:08:21 | 9:08:21  | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 428.0 | 3.0 | 5 | 0           | 1 | 0  |  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>09:09:21 | 9:09:21  | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 425.0 | 3.0 | 5 | 0           | 2 | 0  |  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>09:10:21 | 9:10:21  | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 426.0 | 3.0 | 5 | 0           | 3 | 0  |  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>09:11:21 | 9:11:21  | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 424.0 | 3.0 | 5 | 0           | 4 | 0  |  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>09:12:48 | 9:12:48  | 55                   | 0      | 3                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 3 | 0           | 0 | 0  |  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>09:13:48 | 9:13:48  | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 427.0 | 3.0 | 3 | 0           | 1 | 0  |  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>09:14:48 | 9:14:48  | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 425.0 | 3.0 | 3 | 0           | 2 | 0  |  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>09:16:03 | 9:16:03  | 55                   | 0      | 3                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 5 | 0           | 0 | 0  |  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>09:17:03 | 9:17:03  | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 425.0 | 3.0 | 5 | 0           | 1 | 1  |  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>09:18:03 | 9:18:03  | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 428.0 | 3.0 | 5 | 0           | 2 | 1  |  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>09:19:03 | 9:19:03  | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 425.0 | 3.0 | 5 | 0           | 3 | 1  |  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>09:20:03 | 9:20:03  | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 424.0 | 3.0 | 5 | 0           | 4 | 1  |  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>10:42:00 | 10:42:00 | 55                   | 0      | 3                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 3 | 0           | 0 | 0  |  | 70 | 72 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>10:43:00 | 10:43:00 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 431.0 | 3.0 | 3 | 0           | 1 | 0  |  | 70 | 78 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>10:44:00 | 10:44:00 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 433.0 | 3.0 | 3 | 0           | 2 | 0  |  | 70 | 79 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>10:45:18 | 10:45:18 | 55                   | 0      | 3                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 5 | 0           | 0 | 0  |  | 70 | 79 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>10:46:18 | 10:46:18 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 435.0 | 3.0 | 5 | 0           | 1 | 0  |  | 70 | 80 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>10:47:18 | 10:47:18 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 434.0 | 3.0 | 5 | 0           | 2 | 0  |  | 70 | 80 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |

| STILER RPM             |          | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |       |     |   | TEMPERATURE |   |   |    |  |  |  |    |    |   |   |     |     |     |     |
|------------------------|----------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-------|-----|---|-------------|---|---|----|--|--|--|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-08-09<br>10:48:18 | 10:48:18 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 434.0 | 3.0 | 5 | 0           | 3 | 0 | 70 |  |  |  | 80 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>10:49:18 | 10:49:18 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 428.0 | 3.0 | 5 | 0           | 4 | 0 | 70 |  |  |  | 81 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>10:55:52 | 10:55:52 | 55                   | 0      | 3                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 3 | 0           | 0 | 0 | 70 |  |  |  | 76 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>10:55:54 | 10:55:54 | 55                   | 0      | 3                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 3 | 0           | 0 | 2 | 70 |  |  |  | 76 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>10:56:54 | 10:56:54 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 429.0 | 3.0 | 3 | 0           | 1 | 2 | 70 |  |  |  | 80 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>10:57:54 | 10:57:54 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 429.0 | 3.0 | 3 | 0           | 2 | 2 | 70 |  |  |  | 81 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>10:59:19 | 10:59:19 | 55                   | 0      | 3                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 5 | 0           | 0 | 0 | 70 |  |  |  | 80 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:00:19 | 11:00:19 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 431.0 | 3.0 | 5 | 0           | 1 | 0 | 70 |  |  |  | 80 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:01:19 | 11:01:19 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 430.0 | 3.0 | 5 | 0           | 2 | 0 | 70 |  |  |  | 81 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:02:19 | 11:02:19 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 430.0 | 3.0 | 5 | 0           | 3 | 0 | 70 |  |  |  | 81 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:03:19 | 11:03:19 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 430.0 | 3.0 | 5 | 0           | 4 | 0 | 70 |  |  |  | 81 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:04:31 | 11:04:31 | 55                   | 0      | 3                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 3 | 0           | 0 | 1 | 70 |  |  |  | 80 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:05:31 | 11:05:31 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 428.0 | 3.0 | 3 | 0           | 1 | 1 | 70 |  |  |  | 80 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:06:31 | 11:06:31 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 429.0 | 3.0 | 3 | 0           | 2 | 1 | 70 |  |  |  | 81 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:07:45 | 11:07:45 | 55                   | 0      | 3                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 5 | 0           | 0 | 0 | 70 |  |  |  | 80 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:08:45 | 11:08:45 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 429.0 | 3.0 | 5 | 0           | 1 | 1 | 70 |  |  |  | 80 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:09:45 | 11:09:45 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 428.0 | 3.0 | 5 | 0           | 2 | 1 | 70 |  |  |  | 80 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:10:45 | 11:10:45 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 427.0 | 3.0 | 5 | 0           | 3 | 1 | 70 |  |  |  | 81 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:11:45 | 11:11:45 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 428.0 | 3.0 | 5 | 0           | 4 | 1 | 70 |  |  |  | 81 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:12:53 | 11:12:53 | 55                   | 2      | 3                   | 500          | 42.0  | 7.0 | 3 | 0           | 0 | 0 | 70 |  |  |  | 80 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:13:53 | 11:13:53 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 429.0 | 3.0 | 3 | 0           | 1 | 0 | 70 |  |  |  | 80 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:14:53 | 11:14:53 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 432.0 | 3.0 | 3 | 0           | 2 | 0 | 70 |  |  |  | 80 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:16:02 | 11:16:02 | 55                   | 2      | 3                   | 500          | 43.0  | 7.0 | 5 | 0           | 0 | 1 | 70 |  |  |  | 80 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:17:02 | 11:17:02 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 430.0 | 3.0 | 5 | 0           | 1 | 1 | 70 |  |  |  | 80 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:18:02 | 11:18:02 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 428.0 | 3.0 | 5 | 0           | 2 | 1 | 70 |  |  |  | 80 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:19:02 | 11:19:02 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 428.0 | 3.0 | 5 | 0           | 3 | 1 | 70 |  |  |  | 80 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:20:02 | 11:20:02 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 429.0 | 3.0 | 5 | 0           | 4 | 1 | 70 |  |  |  | 80 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:21:14 | 11:21:14 | 55                   | 0      | 3                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 3 | 0           | 0 | 0 | 70 |  |  |  | 80 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:22:15 | 11:22:15 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 428.0 | 3.0 | 3 | 0           | 1 | 1 | 70 |  |  |  | 80 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:22:17 | 11:22:17 | 55                   | 45     | 3                   | 500          | 418.0 | 4.0 | 3 | 0           | 1 | 1 | 70 |  |  |  | 80 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:23:17 | 11:23:17 | 55                   | 55     | 3                   | 500          | 429.0 | 3.0 | 3 | 0           | 2 | 1 | 70 |  |  |  | 80 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:25:43 | 11:25:43 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 2 | 0           | 0 | 1 | 70 |  |  |  | 78 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:26:43 | 11:26:43 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 432.0 | 3.0 | 2 | 0           | 1 | 1 | 70 |  |  |  | 80 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:37:55 | 11:37:55 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 2 | 0           | 0 | 0 | 70 |  |  |  | 77 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:38:55 | 11:38:55 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 435.0 | 3.0 | 2 | 0           | 1 | 0 | 70 |  |  |  | 79 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:40:55 | 11:40:55 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 3 | 0           | 0 | 1 | 70 |  |  |  | 78 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:40:57 | 11:40:57 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 3 | 0           | 0 | 2 | 70 |  |  |  | 78 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |

|                        |          | STILER RPM | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME | TEMPARATURE |    |   |   |    |  |    |    |    |   |   |     |     |     |     |     |
|------------------------|----------|------------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-------------|----|---|---|----|--|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2018-08-09<br>11:41:57 | 11:41:57 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 434.0        | 3.0         | 3  | 0 | 1 | 2  |  | 70 | 80 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>11:42:57 | 11:42:57 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 435.0        | 3.0         | 3  | 0 | 2 | 2  |  | 70 | 80 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>13:27:30 | 13:27:30 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0         | 2  | 0 | 0 | 0  |  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>13:28:30 | 13:28:30 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 433.0        | 3.0         | 2  | 0 | 1 | 0  |  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>13:32:14 | 13:32:14 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0         | 3  | 0 | 0 | 0  |  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>13:33:14 | 13:33:14 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 433.0        | 3.0         | 3  | 0 | 1 | 1  |  | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>13:34:14 | 13:34:14 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0         | 3  | 0 | 2 | 1  |  | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>14:50:04 | 14:50:04 | 54         | 0                    | 10     | 500                 | 0.0          | 0.0         | 5  | 0 | 0 | 0  |  | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>14:51:04 | 14:51:04 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 429.0        | 3.0         | 5  | 0 | 1 | 1  |  | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>14:52:04 | 14:52:04 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 428.0        | 3.0         | 5  | 0 | 2 | 1  |  | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>14:53:04 | 14:53:04 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 429.0        | 3.0         | 5  | 0 | 3 | 1  |  | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>14:54:04 | 14:54:04 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 430.0        | 3.0         | 5  | 0 | 4 | 1  |  | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>14:56:22 | 14:56:22 | 54         | 0                    | 10     | 500                 | 0.0          | 0.0         | 3  | 0 | 0 | 1  |  | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>14:57:30 | 14:57:30 | 54         | 0                    | 10     | 500                 | 0.0          | 0.0         | 3  | 0 | 0 | 34 |  | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>14:58:30 | 14:58:30 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 428.0        | 3.0         | 3  | 0 | 1 | 34 |  | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>14:59:30 | 14:59:30 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 430.0        | 3.0         | 3  | 0 | 2 | 34 |  | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>15:07:27 | 15:07:27 | 54         | 0                    | 10     | 500                 | 0.0          | 0.0         | 5  | 0 | 0 | 0  |  | 70 | 72 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>16:07:16 | 16:07:16 | 54         | 0                    | 10     | 500                 | 0.0          | 0.0         | 5  | 0 | 0 | 2  |  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>16:08:16 | 16:08:16 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 429.0        | 3.0         | 5  | 0 | 1 | 3  |  | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>16:09:16 | 16:09:16 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 426.0        | 3.0         | 5  | 0 | 2 | 3  |  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>16:10:16 | 16:10:16 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 426.0        | 3.0         | 5  | 0 | 3 | 3  |  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>16:11:16 | 16:11:16 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 426.0        | 3.0         | 5  | 0 | 4 | 3  |  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>16:11:37 | 16:11:37 | 54         | 51                   | 10     | 500                 | 426.0        | 3.0         | 5  | 0 | 4 | 23 |  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>16:27:16 | 16:27:16 | 54         | 0                    | 10     | 500                 | 0.0          | 0.0         | 10 | 0 | 0 | 0  |  | 70 | 72 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>16:28:16 | 16:28:16 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 427.0        | 3.0         | 10 | 0 | 1 | 0  |  | 70 | 74 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>16:29:16 | 16:29:16 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 429.0        | 3.0         | 10 | 0 | 2 | 0  |  | 70 | 72 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>16:30:16 | 16:30:16 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 427.0        | 3.0         | 10 | 0 | 3 | 0  |  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>16:31:16 | 16:31:16 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 425.0        | 3.0         | 10 | 0 | 4 | 0  |  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>16:32:16 | 16:32:16 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 427.0        | 4.0         | 10 | 0 | 5 | 0  |  | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>16:33:16 | 16:33:16 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 429.0        | 4.0         | 10 | 0 | 6 | 0  |  | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>16:34:16 | 16:34:16 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 427.0        | 4.0         | 10 | 0 | 7 | 0  |  | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>16:35:16 | 16:35:16 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 430.0        | 4.0         | 10 | 0 | 8 | 0  |  | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>16:36:16 | 16:36:16 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 429.0        | 4.0         | 10 | 0 | 9 | 0  |  | 70 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>16:40:16 | 16:40:16 | 54         | 0                    | 10     | 500                 | 0.0          | 0.0         | 3  | 0 | 0 | 0  |  | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>16:41:16 | 16:41:16 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 426.0        | 3.0         | 3  | 0 | 1 | 1  |  | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>16:42:16 | 16:42:16 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 425.0        | 3.0         | 3  | 0 | 2 | 1  |  | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |

| STILER RPM             |         | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |       |     |    |   |   | TEMPERATURE |    |    |    |   |   |     |     |     |     |
|------------------------|---------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-------|-----|----|---|---|-------------|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-08-09<br>17:35:22 | 1735:22 | 54                   | 1      | 10                  | 500          | 17.0  | 2.0 | 5  | 0 | 0 | 1           | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>17:36:22 | 1736:22 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 431.0 | 3.0 | 5  | 0 | 1 | 1           | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>17:37:22 | 1737:22 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 431.0 | 3.0 | 5  | 0 | 2 | 1           | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>17:38:22 | 1738:22 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 429.0 | 3.0 | 5  | 0 | 3 | 1           | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>17:39:22 | 1739:22 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 430.0 | 3.0 | 5  | 0 | 4 | 1           | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>18:04:28 | 1804:28 | 54                   | 0      | 10                  | 500          | 0.0   | 0.0 | 3  | 0 | 0 | 1           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-09<br>18:05:28 | 1805:28 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 426.0 | 3.0 | 3  | 0 | 1 | 1           | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>09:40:16 | 940:16  | 54                   | 0      | 10                  | 500          | 0.0   | 0.0 | 3  | 0 | 1 | 5           | 70 | 37 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>09:41:16 | 941:16  | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 424.0 | 3.0 | 3  | 0 | 2 | 5           | 70 | 37 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>09:47:47 | 947:47  | 55                   | 0      | 10                  | 500          | 0.0   | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 0           | 70 | 44 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>09:47:49 | 947:49  | 55                   | 0      | 10                  | 500          | 31.0  | 7.0 | 5  | 0 | 0 | 2           | 70 | 44 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>09:48:00 | 948:00  | 55                   | 26     | 10                  | 500          | 250.0 | 5.0 | 5  | 0 | 0 | 10          | 70 | 44 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>09:50:07 | 950:07  | 55                   | 0      | 10                  | 500          | 0.0   | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 13          | 70 | 46 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>10:59:23 | 1059:23 | 55                   | 0      | 10                  | 500          | 0.0   | 0.0 | 3  | 0 | 0 | 0           | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>11:00:22 | 1100:22 | 55                   | 55     | 10                  | 500          | 429.0 | 3.0 | 3  | 0 | 1 | 0           | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>11:01:22 | 1101:22 | 55                   | 55     | 10                  | 500          | 426.0 | 3.0 | 3  | 0 | 2 | 0           | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>11:03:23 | 1103:23 | 55                   | 0      | 10                  | 500          | 0.0   | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 0           | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>11:03:53 | 1103:53 | 55                   | 0      | 10                  | 500          | 0.0   | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 19          | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>11:04:58 | 1104:58 | 55                   | 0      | 10                  | 500          | 0.0   | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 20          | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>11:05:58 | 1105:58 | 55                   | 55     | 10                  | 500          | 427.0 | 3.0 | 5  | 0 | 1 | 20          | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>11:06:58 | 1106:58 | 55                   | 55     | 10                  | 500          | 428.0 | 3.0 | 5  | 0 | 2 | 20          | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>11:07:58 | 1107:58 | 55                   | 55     | 10                  | 500          | 429.0 | 3.0 | 5  | 0 | 3 | 20          | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>11:08:58 | 1108:58 | 55                   | 55     | 10                  | 500          | 426.0 | 3.0 | 5  | 0 | 4 | 20          | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>13:37:23 | 1337:23 | 55                   | 0      | 10                  | 500          | 0.0   | 0.0 | 10 | 0 | 0 | 1           | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>13:38:23 | 1338:23 | 55                   | 55     | 10                  | 500          | 424.0 | 3.0 | 10 | 0 | 1 | 1           | 70 | 74 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>13:39:23 | 1339:23 | 55                   | 55     | 10                  | 500          | 421.0 | 3.0 | 10 | 0 | 2 | 1           | 70 | 72 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>13:40:23 | 1340:23 | 55                   | 55     | 10                  | 500          | 420.0 | 3.0 | 10 | 0 | 3 | 1           | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>13:41:23 | 1341:23 | 55                   | 55     | 10                  | 500          | 420.0 | 3.0 | 10 | 0 | 4 | 1           | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>13:42:23 | 1342:23 | 55                   | 55     | 10                  | 500          | 419.0 | 3.0 | 10 | 0 | 5 | 1           | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>13:43:23 | 1343:23 | 55                   | 55     | 10                  | 500          | 419.0 | 3.0 | 10 | 0 | 6 | 1           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>13:44:23 | 1344:23 | 55                   | 55     | 10                  | 500          | 418.0 | 3.0 | 10 | 0 | 7 | 1           | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>13:45:23 | 1345:23 | 55                   | 55     | 10                  | 500          | 424.0 | 3.0 | 10 | 0 | 8 | 1           | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>13:46:23 | 1346:23 | 55                   | 55     | 10                  | 500          | 423.0 | 3.0 | 10 | 0 | 9 | 1           | 70 | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>13:51:42 | 1351:42 | 55                   | 0      | 10                  | 500          | 0.0   | 0.0 | 3  | 0 | 0 | 0           | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>13:52:42 | 1352:42 | 55                   | 55     | 10                  | 500          | 425.0 | 3.0 | 3  | 0 | 1 | 0           | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>13:53:42 | 1353:42 | 55                   | 55     | 10                  | 500          | 422.0 | 3.0 | 3  | 0 | 2 | 0           | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>14:34:49 | 1434:49 | 55                   | 0      | 10                  | 500          | 0.0   | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 0           | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |

| STILER RPM             |          | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME | TEMPERATURE |     |    |   |   |    |  |    |    |    |   |   |     |     |     |     |
|------------------------|----------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-------------|-----|----|---|---|----|--|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-08-10<br>14:35:49 | 14:35:49 | 55                   | 55     | 10                  | 500          | 424.0       | 3.0 | 5  | 0 | 1 | 0  |  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>14:36:49 | 14:36:49 | 55                   | 55     | 10                  | 500          | 424.0       | 3.0 | 5  | 0 | 2 | 0  |  | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>14:37:49 | 14:37:49 | 55                   | 55     | 10                  | 500          | 426.0       | 3.0 | 5  | 0 | 3 | 0  |  | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>14:38:49 | 14:38:49 | 55                   | 55     | 10                  | 500          | 424.0       | 3.0 | 5  | 0 | 4 | 0  |  | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>18:22:31 | 18:22:31 | 54                   | 1      | 10                  | 500          | 17.0        | 2.0 | 5  | 0 | 0 | 1  |  | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>18:23:31 | 18:23:31 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 427.0       | 3.0 | 5  | 0 | 1 | 1  |  | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>18:24:31 | 18:24:31 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 425.0       | 3.0 | 5  | 0 | 2 | 1  |  | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>18:25:31 | 18:25:31 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 427.0       | 3.0 | 5  | 0 | 3 | 1  |  | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>18:26:31 | 18:26:31 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 425.0       | 3.0 | 5  | 0 | 4 | 1  |  | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>19:19:33 | 19:19:33 | 54                   | 0      | 10                  | 500          | 0.0         | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 0  |  | 70 | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>19:20:33 | 19:20:33 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 430.0       | 3.0 | 5  | 0 | 1 | 1  |  | 70 | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>19:21:33 | 19:21:33 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 429.0       | 3.0 | 5  | 0 | 2 | 1  |  | 70 | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>19:22:33 | 19:22:33 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 431.0       | 3.0 | 5  | 0 | 3 | 1  |  | 70 | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-10<br>19:23:33 | 19:23:33 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 431.0       | 3.0 | 5  | 0 | 4 | 1  |  | 70 | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>10:40:39 | 10:40:39 | 54                   | 0      | 10                  | 500          | 0.0         | 0.0 | 3  | 0 | 0 | 1  |  | 70 | 49 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>10:55:14 | 10:55:14 | 54                   | 0      | 10                  | 500          | 0.0         | 0.0 | 3  | 0 | 0 | 3  |  | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>10:55:38 | 10:55:38 | 54                   | 0      | 10                  | 500          | 0.0         | 0.0 | 3  | 0 | 0 | 5  |  | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>10:56:14 | 10:56:14 | 54                   | 0      | 10                  | 500          | 0.0         | 0.0 | 3  | 0 | 0 | 29 |  | 70 | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>10:56:49 | 10:56:49 | 54                   | 0      | 10                  | 500          | 0.0         | 0.0 | 3  | 0 | 0 | 31 |  | 70 | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>10:57:49 | 10:57:49 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 425.0       | 3.0 | 3  | 0 | 1 | 31 |  | 70 | 48 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>10:58:49 | 10:58:49 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 424.0       | 3.0 | 3  | 0 | 2 | 31 |  | 70 | 47 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>11:16:18 | 11:16:18 | 54                   | 0      | 10                  | 500          | 0.0         | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 1  |  | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>11:17:18 | 11:17:18 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 424.0       | 3.0 | 5  | 0 | 1 | 1  |  | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>11:18:18 | 11:18:18 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 418.0       | 3.0 | 5  | 0 | 2 | 1  |  | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>11:19:18 | 11:19:18 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 421.0       | 3.0 | 5  | 0 | 3 | 1  |  | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>11:20:18 | 11:20:18 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 421.0       | 3.0 | 5  | 0 | 4 | 1  |  | 70 | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>11:49:40 | 11:49:40 | 54                   | 0      | 10                  | 500          | 0.0         | 0.0 | 10 | 0 | 0 | 0  |  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>11:50:40 | 11:50:40 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 427.0       | 3.0 | 10 | 0 | 1 | 0  |  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>11:51:40 | 11:51:40 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 426.0       | 3.0 | 10 | 0 | 2 | 0  |  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>11:52:40 | 11:52:40 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 432.0       | 3.0 | 10 | 0 | 3 | 0  |  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>11:53:40 | 11:53:40 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 430.0       | 3.0 | 10 | 0 | 4 | 0  |  | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>11:54:40 | 11:54:40 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 430.0       | 3.0 | 10 | 0 | 5 | 0  |  | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>11:55:40 | 11:55:40 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 429.0       | 3.0 | 10 | 0 | 6 | 0  |  | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>11:56:40 | 11:56:40 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 428.0       | 3.0 | 10 | 0 | 7 | 0  |  | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>11:57:40 | 11:57:40 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 427.0       | 3.0 | 10 | 0 | 8 | 0  |  | 70 | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>11:58:40 | 11:58:40 | 54                   | 54     | 10                  | 500          | 425.0       | 3.0 | 10 | 0 | 9 | 0  |  | 70 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |

| STILER RPM             |          | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM |    | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |     |    |   |   | TEMPERATURE |    |    |    |   |   |     |     |     |     |
|------------------------|----------|----------------------|--------|----|---------------------|--------------|-----|----|---|---|-------------|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-08-11<br>12:03:10 | 12:03:10 | 54                   | 1      | 10 | 500                 | 17.0         | 2.0 | 3  | 0 | 0 | 1           | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>12:04:10 | 12:04:10 | 54                   | 54     | 10 | 500                 | 435.0        | 3.0 | 3  | 0 | 1 | 1           | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>12:05:10 | 12:05:10 | 54                   | 54     | 10 | 500                 | 428.0        | 3.0 | 3  | 0 | 2 | 1           | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>13:08:17 | 13:08:17 | 54                   | 0      | 10 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 1           | 70 | 72 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>13:09:17 | 13:09:17 | 54                   | 54     | 10 | 500                 | 433.0        | 3.0 | 5  | 0 | 1 | 1           | 70 | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>13:10:17 | 13:10:17 | 54                   | 54     | 10 | 500                 | 426.0        | 3.0 | 5  | 0 | 2 | 1           | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>13:11:17 | 13:11:17 | 54                   | 54     | 10 | 500                 | 429.0        | 3.0 | 5  | 0 | 3 | 1           | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>13:12:17 | 13:12:17 | 54                   | 54     | 10 | 500                 | 430.0        | 3.0 | 5  | 0 | 4 | 1           | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>15:40:55 | 15:40:55 | 54                   | 0      | 10 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 3  | 0 | 0 | 0           | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>15:42:25 | 15:42:25 | 54                   | 0      | 10 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 3  | 0 | 0 | 57          | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>15:43:32 | 15:43:32 | 54                   | 0      | 10 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 3  | 0 | 1 | 33          | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>15:44:32 | 15:44:32 | 54                   | 54     | 10 | 500                 | 425.0        | 3.0 | 3  | 0 | 2 | 33          | 70 | 53 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>16:18:46 | 16:18:46 | 54                   | 0      | 10 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 0           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>16:19:46 | 16:19:46 | 54                   | 54     | 10 | 500                 | 425.0        | 3.0 | 5  | 0 | 1 | 0           | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>16:20:47 | 16:20:47 | 54                   | 54     | 10 | 500                 | 425.0        | 3.0 | 5  | 0 | 2 | 1           | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>16:21:47 | 16:21:47 | 54                   | 54     | 10 | 500                 | 427.0        | 3.0 | 5  | 0 | 3 | 1           | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>16:22:47 | 16:22:47 | 54                   | 54     | 10 | 500                 | 429.0        | 3.0 | 5  | 0 | 4 | 1           | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>17:25:37 | 17:25:37 | 54                   | 0      | 10 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 0 | 0 | 0           | 70 | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>17:26:37 | 17:26:37 | 54                   | 54     | 10 | 500                 | 424.0        | 3.0 | 10 | 0 | 1 | 0           | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>17:27:37 | 17:27:37 | 54                   | 54     | 10 | 500                 | 424.0        | 3.0 | 10 | 0 | 2 | 0           | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>17:28:37 | 17:28:37 | 54                   | 54     | 10 | 500                 | 425.0        | 3.0 | 10 | 0 | 3 | 0           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>17:29:37 | 17:29:37 | 54                   | 54     | 10 | 500                 | 428.0        | 3.0 | 10 | 0 | 4 | 0           | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>17:30:37 | 17:30:37 | 54                   | 54     | 10 | 500                 | 426.0        | 3.0 | 10 | 0 | 5 | 0           | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>17:31:37 | 17:31:37 | 54                   | 54     | 10 | 500                 | 428.0        | 3.0 | 10 | 0 | 6 | 0           | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>17:32:37 | 17:32:37 | 54                   | 54     | 10 | 500                 | 427.0        | 3.0 | 10 | 0 | 7 | 0           | 70 | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>17:33:37 | 17:33:37 | 54                   | 54     | 10 | 500                 | 430.0        | 3.0 | 10 | 0 | 8 | 0           | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>17:34:37 | 17:34:37 | 54                   | 54     | 10 | 500                 | 429.0        | 3.0 | 10 | 0 | 9 | 0           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>17:38:17 | 17:38:17 | 54                   | 0      | 10 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 3  | 0 | 0 | 1           | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>17:39:17 | 17:39:17 | 54                   | 54     | 10 | 500                 | 430.0        | 3.0 | 3  | 0 | 1 | 1           | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>17:40:17 | 17:40:17 | 54                   | 54     | 10 | 500                 | 429.0        | 3.0 | 3  | 0 | 2 | 1           | 70 | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>18:38:34 | 18:38:34 | 54                   | 0      | 10 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 0           | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>18:39:34 | 18:39:34 | 54                   | 54     | 10 | 500                 | 430.0        | 3.0 | 5  | 0 | 1 | 0           | 70 | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>18:40:34 | 18:40:34 | 54                   | 54     | 10 | 500                 | 432.0        | 3.0 | 5  | 0 | 2 | 0           | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>18:41:34 | 18:41:34 | 54                   | 54     | 10 | 500                 | 431.0        | 3.0 | 5  | 0 | 3 | 0           | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-11<br>18:42:34 | 18:42:34 | 54                   | 54     | 10 | 500                 | 428.0        | 3.0 | 5  | 0 | 4 | 0           | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-12<br>02:43:57 | 2:43:57  | 0                    | 0      | 0  | 500                 | 0.0          | 0.0 | 0  | 0 | 0 | 0           | 0  | 48 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |

| STILER RPM             |          |    | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |     |    |   |   | TEMPERATURE |  |    |    |    |   |   |     |     |     |     |     |
|------------------------|----------|----|----------------------|--------|---------------------|--------------|-----|----|---|---|-------------|--|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2018-08-13<br>08:35:41 | 8:35:41  | 0  | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 0  | 0 | 0 | 0           |  | 0  | 28 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>11:58:30 | 11:58:30 | 54 | 0                    | 10     | 500                 | 0.0          | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 1           |  | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>11:59:30 | 11:59:30 | 54 | 54                   | 10     | 500                 | 423.0        | 3.0 | 5  | 0 | 1 | 1           |  | 70 | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>12:00:26 | 12:00:26 | 54 | 0                    | 10     | 500                 | 0.0          | 0.0 | 5  | 0 | 1 | 25          |  | 70 | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>12:01:16 | 12:01:16 | 54 | 0                    | 10     | 500                 | 0.0          | 0.0 | 5  | 0 | 2 | 3           |  | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>12:01:58 | 12:01:58 | 54 | 0                    | 10     | 500                 | 0.0          | 0.0 | 5  | 0 | 2 | 5           |  | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>12:02:58 | 12:02:58 | 54 | 54                   | 10     | 500                 | 422.0        | 3.0 | 5  | 0 | 3 | 5           |  | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>12:03:58 | 12:03:58 | 54 | 54                   | 10     | 500                 | 425.0        | 3.0 | 5  | 0 | 4 | 5           |  | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>12:05:37 | 12:05:37 | 54 | 0                    | 10     | 500                 | 0.0          | 0.0 | 3  | 0 | 0 | 1           |  | 70 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>12:06:37 | 12:06:37 | 54 | 54                   | 10     | 500                 | 428.0        | 3.0 | 3  | 0 | 1 | 1           |  | 70 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>12:07:37 | 12:07:37 | 54 | 54                   | 10     | 500                 | 423.0        | 3.0 | 3  | 0 | 2 | 1           |  | 70 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>12:13:12 | 12:13:12 | 54 | 0                    | 10     | 500                 | 0.0          | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 0           |  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>12:14:12 | 12:14:12 | 54 | 54                   | 10     | 500                 | 420.0        | 3.0 | 5  | 0 | 1 | 0           |  | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>12:15:12 | 12:15:12 | 54 | 54                   | 10     | 500                 | 420.0        | 3.0 | 5  | 0 | 2 | 0           |  | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>12:16:12 | 12:16:12 | 54 | 54                   | 10     | 500                 | 422.0        | 3.0 | 5  | 0 | 3 | 0           |  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>12:17:12 | 12:17:12 | 54 | 54                   | 10     | 500                 | 421.0        | 3.0 | 5  | 0 | 4 | 0           |  | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>14:00:42 | 14:00:42 | 54 | 0                    | 10     | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 0 | 0 | 0           |  | 70 | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>14:01:42 | 14:01:42 | 54 | 54                   | 10     | 500                 | 422.0        | 3.0 | 10 | 0 | 1 | 0           |  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>14:02:42 | 14:02:42 | 54 | 54                   | 10     | 500                 | 421.0        | 3.0 | 10 | 0 | 2 | 0           |  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>14:03:42 | 14:03:42 | 54 | 54                   | 10     | 500                 | 426.0        | 3.0 | 10 | 0 | 3 | 0           |  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>14:04:42 | 14:04:42 | 54 | 54                   | 10     | 500                 | 426.0        | 3.0 | 10 | 0 | 4 | 0           |  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>14:05:42 | 14:05:42 | 54 | 54                   | 10     | 500                 | 425.0        | 3.0 | 10 | 0 | 5 | 0           |  | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>14:06:42 | 14:06:42 | 54 | 54                   | 10     | 500                 | 426.0        | 3.0 | 10 | 0 | 6 | 0           |  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>14:07:42 | 14:07:42 | 54 | 54                   | 10     | 500                 | 424.0        | 3.0 | 10 | 0 | 7 | 0           |  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>14:08:42 | 14:08:42 | 54 | 54                   | 10     | 500                 | 430.0        | 3.0 | 10 | 0 | 8 | 0           |  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>14:09:42 | 14:09:42 | 54 | 54                   | 10     | 500                 | 429.0        | 3.0 | 10 | 0 | 9 | 0           |  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>14:13:59 | 14:13:59 | 54 | 0                    | 10     | 500                 | 0.0          | 0.0 | 3  | 0 | 0 | 1           |  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>14:14:59 | 14:14:59 | 54 | 54                   | 10     | 500                 | 426.0        | 3.0 | 3  | 0 | 1 | 1           |  | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>14:15:59 | 14:15:59 | 54 | 54                   | 10     | 500                 | 428.0        | 3.0 | 3  | 0 | 2 | 1           |  | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>14:40:29 | 14:40:29 | 54 | 0                    | 10     | 500                 | 0.0          | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 0           |  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>14:41:29 | 14:41:29 | 54 | 54                   | 10     | 500                 | 428.0        | 3.0 | 5  | 0 | 1 | 0           |  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>14:42:29 | 14:42:29 | 54 | 54                   | 10     | 500                 | 426.0        | 3.0 | 5  | 0 | 2 | 0           |  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>14:43:29 | 14:43:29 | 54 | 54                   | 10     | 500                 | 427.0        | 3.0 | 5  | 0 | 3 | 0           |  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-13<br>14:44:29 | 14:44:29 | 54 | 54                   | 10     | 500                 | 424.0        | 3.0 | 5  | 0 | 4 | 0           |  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>11:43:52 | 11:43:52 | 55 | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 3  | 0 | 0 | 0           |  | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>11:44:52 | 11:44:52 | 55 | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 3  | 0 | 1 | 0           |  | 70 | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |



| STILER RPM             |          | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME | TEMPARATURE |     |    |   |   |    |    |    |    |   |   |     |     |     |     |     |
|------------------------|----------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-------------|-----|----|---|---|----|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2018-08-14<br>11:45:52 | 11:45:52 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 427.0       | 3.0 | 3  | 0 | 2 | 0  | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>11:48:03 | 11:48:03 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 1  | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>11:49:03 | 11:49:03 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 28 | 70 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>11:49:57 | 11:49:57 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 5  | 0 | 1 | 9  | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>11:50:30 | 11:50:30 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 5  | 0 | 1 | 11 | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>11:51:35 | 11:51:35 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 5  | 0 | 1 | 47 | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>11:52:35 | 11:52:35 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 424.0       | 3.0 | 5  | 0 | 2 | 47 | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>11:53:35 | 11:53:35 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 424.0       | 3.0 | 5  | 0 | 3 | 47 | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>11:54:35 | 11:54:35 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 425.0       | 3.0 | 5  | 0 | 4 | 47 | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>12:12:33 | 12:12:33 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 4  | 0 | 0 | 0  | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>12:13:33 | 12:13:33 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 422.0       | 3.0 | 4  | 0 | 1 | 0  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>12:14:33 | 12:14:33 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 424.0       | 3.0 | 4  | 0 | 2 | 0  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>12:15:33 | 12:15:33 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 426.0       | 3.0 | 4  | 0 | 3 | 0  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>13:18:36 | 13:18:36 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 10 | 0 | 0 | 0  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>13:19:36 | 13:19:36 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 429.0       | 3.0 | 10 | 0 | 1 | 0  | 70 | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>13:20:36 | 13:20:36 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 429.0       | 3.0 | 10 | 0 | 2 | 0  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>13:21:36 | 13:21:36 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 426.0       | 3.0 | 10 | 0 | 3 | 0  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>13:22:36 | 13:22:36 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 428.0       | 3.0 | 10 | 0 | 4 | 0  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>13:23:36 | 13:23:36 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 428.0       | 3.0 | 10 | 0 | 5 | 0  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>13:24:36 | 13:24:36 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 425.0       | 3.0 | 10 | 0 | 6 | 0  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>13:25:36 | 13:25:36 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 426.0       | 3.0 | 10 | 0 | 7 | 0  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>13:26:36 | 13:26:36 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 427.0       | 3.0 | 10 | 0 | 8 | 0  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>13:27:36 | 13:27:36 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 424.0       | 3.0 | 10 | 0 | 9 | 0  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>13:31:41 | 13:31:41 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 3  | 0 | 0 | 0  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>13:32:41 | 13:32:41 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 424.0       | 3.0 | 3  | 0 | 1 | 0  | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>13:33:41 | 13:33:41 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 424.0       | 3.0 | 3  | 0 | 2 | 0  | 70 | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>13:46:01 | 13:46:01 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 0  | 70 | 72 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>13:47:01 | 13:47:01 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 421.0       | 3.0 | 5  | 0 | 1 | 0  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>13:48:01 | 13:48:01 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 421.0       | 3.0 | 5  | 0 | 2 | 0  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>13:49:01 | 13:49:01 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 420.0       | 3.0 | 5  | 0 | 3 | 0  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>13:49:07 | 13:49:07 | 55                   | 51     | 0                   | 500          | 422.0       | 3.0 | 5  | 0 | 3 | 5  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>13:50:07 | 13:50:07 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 419.0       | 3.0 | 5  | 0 | 4 | 5  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>15:48:05 | 15:48:05 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 20 | 0 | 0 | 0  | 70 | 48 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>18:06:26 | 18:06:26 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 20 | 0 | 0 | 16 | 70 | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>18:15:00 | 18:15:00 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 20 | 0 | 0 | 16 | 70 | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>18:16:00 | 18:16:00 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 433.0       | 3.0 | 20 | 0 | 1 | 16 | 70 | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>18:17:00 | 18:17:00 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 433.0       | 3.0 | 20 | 0 | 2 | 16 | 70 | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |

| STILER RPM             |          | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME | TEMPERATURE |     |    |   |    |    |    |    |    |   |   |     |     |     |     |
|------------------------|----------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-------------|-----|----|---|----|----|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-08-14<br>18:18:00 | 18:18:00 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 433.0       | 3.0 | 20 | 0 | 3  | 16 | 70 | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>18:19:00 | 18:19:00 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 435.0       | 3.0 | 20 | 0 | 4  | 16 | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>18:20:00 | 18:20:00 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 432.0       | 3.0 | 20 | 0 | 5  | 16 | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>18:21:00 | 18:21:00 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 426.0       | 3.0 | 20 | 0 | 6  | 16 | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>18:22:00 | 18:22:00 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 430.0       | 3.0 | 20 | 0 | 7  | 16 | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>18:23:00 | 18:23:00 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 430.0       | 3.0 | 20 | 0 | 8  | 16 | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>18:24:00 | 18:24:00 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 20 | 0 | 9  | 16 | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>18:25:00 | 18:25:00 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 20 | 0 | 10 | 16 | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>18:26:00 | 18:26:00 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 20 | 0 | 11 | 16 | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>18:27:00 | 18:27:00 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 20 | 0 | 12 | 16 | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>18:28:00 | 18:28:00 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 20 | 0 | 13 | 16 | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>18:29:00 | 18:29:00 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 20 | 0 | 14 | 16 | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>18:30:00 | 18:30:00 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 20 | 0 | 15 | 16 | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>18:31:00 | 18:31:00 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 20 | 0 | 16 | 16 | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>18:32:00 | 18:32:00 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 20 | 0 | 17 | 16 | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>18:33:00 | 18:33:00 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 20 | 0 | 18 | 16 | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>18:34:00 | 18:34:00 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 20 | 0 | 19 | 16 | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>19:03:34 | 19:03:34 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 15 | 0 | 0  | 0  | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>19:03:52 | 19:03:52 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 15 | 0 | 0  | 5  | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-14<br>19:03:58 | 19:03:58 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 15 | 0 | 0  | 6  | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>11:30:40 | 11:30:40 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 15 | 0 | 0  | 8  | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>11:30:58 | 11:30:58 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 15 | 0 | 0  | 10 | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>11:31:58 | 11:31:58 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 428.0       | 3.0 | 15 | 0 | 1  | 10 | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>11:32:58 | 11:32:58 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 430.0       | 3.0 | 15 | 0 | 2  | 10 | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>11:33:58 | 11:33:58 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 429.0       | 3.0 | 15 | 0 | 3  | 10 | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>11:34:58 | 11:34:58 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 431.0       | 3.0 | 15 | 0 | 4  | 10 | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>11:35:58 | 11:35:58 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 429.0       | 3.0 | 15 | 0 | 5  | 10 | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>11:36:58 | 11:36:58 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 429.0       | 3.0 | 15 | 0 | 6  | 10 | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>11:37:58 | 11:37:58 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 428.0       | 3.0 | 15 | 0 | 7  | 10 | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>11:38:58 | 11:38:58 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 430.0       | 3.0 | 15 | 0 | 8  | 10 | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>11:39:58 | 11:39:58 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 430.0       | 3.0 | 15 | 0 | 9  | 10 | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>11:40:58 | 11:40:58 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 426.0       | 3.0 | 15 | 0 | 10 | 10 | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>11:41:58 | 11:41:58 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 429.0       | 3.0 | 15 | 0 | 11 | 10 | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>11:42:58 | 11:42:58 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 429.0       | 3.0 | 15 | 0 | 12 | 10 | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>11:43:58 | 11:43:58 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 428.0       | 3.0 | 15 | 0 | 13 | 10 | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>11:44:58 | 11:44:58 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 427.0       | 3.0 | 15 | 0 | 14 | 10 | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>12:10:50 | 12:10:50 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 3  | 0 | 0  | 0  | 70 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |

| STILER RPM             |          | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME | TEMPARATURE |     |    |   |   |    |    |    |    |   |   |     |     |     |     |
|------------------------|----------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-------------|-----|----|---|---|----|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-08-17<br>12:11:50 | 12:11:50 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 428.0       | 3.0 | 3  | 0 | 1 | 0  | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>12:12:50 | 12:12:50 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 429.0       | 3.0 | 3  | 0 | 2 | 0  | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>12:14:05 | 12:14:05 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 0  | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>12:14:58 | 12:14:58 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 9  | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>12:15:46 | 12:15:46 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 32 | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>12:16:34 | 12:16:34 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 53 | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>12:17:31 | 12:17:31 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 5  | 0 | 1 | 27 | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>12:18:31 | 12:18:31 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 426.0       | 3.0 | 5  | 0 | 2 | 27 | 70 | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>12:19:31 | 12:19:31 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 426.0       | 3.0 | 5  | 0 | 3 | 27 | 70 | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>12:20:31 | 12:20:31 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 424.0       | 3.0 | 5  | 0 | 4 | 27 | 70 | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>12:24:59 | 12:24:59 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 3  | 0 | 0 | 0  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>12:25:59 | 12:25:59 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 423.0       | 3.0 | 3  | 0 | 1 | 0  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>12:26:59 | 12:26:59 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 424.0       | 3.0 | 3  | 0 | 2 | 0  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>12:33:27 | 12:33:27 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 0  | 70 | 76 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>12:34:27 | 12:34:27 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 421.0       | 3.0 | 5  | 0 | 1 | 0  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>12:35:27 | 12:35:27 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 422.0       | 3.0 | 5  | 0 | 2 | 0  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>12:36:27 | 12:36:27 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 422.0       | 3.0 | 5  | 0 | 3 | 0  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>12:37:27 | 12:37:27 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 425.0       | 3.0 | 5  | 0 | 4 | 0  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>13:32:13 | 13:32:13 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 4  | 0 | 0 | 0  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>13:33:13 | 13:33:13 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 424.0       | 3.0 | 4  | 0 | 1 | 0  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>13:34:13 | 13:34:13 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 423.0       | 3.0 | 4  | 0 | 2 | 0  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>13:35:13 | 13:35:13 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 421.0       | 3.0 | 4  | 0 | 3 | 0  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>13:41:16 | 13:41:16 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 10 | 0 | 0 | 0  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>13:42:16 | 13:42:16 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 418.0       | 3.0 | 10 | 0 | 1 | 0  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>13:43:16 | 13:43:16 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 419.0       | 3.0 | 10 | 0 | 2 | 0  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>13:44:16 | 13:44:16 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 423.0       | 3.0 | 10 | 0 | 3 | 0  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>13:45:16 | 13:45:16 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 422.0       | 3.0 | 10 | 0 | 4 | 0  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>13:46:16 | 13:46:16 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 422.0       | 3.0 | 10 | 0 | 5 | 0  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>13:47:16 | 13:47:16 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 422.0       | 3.0 | 10 | 0 | 6 | 0  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>13:48:16 | 13:48:16 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 426.0       | 3.0 | 10 | 0 | 7 | 0  | 70 | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>13:49:16 | 13:49:16 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 426.0       | 3.0 | 10 | 0 | 8 | 0  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>13:50:16 | 13:50:16 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 428.0       | 3.0 | 10 | 0 | 9 | 0  | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>13:52:14 | 13:52:14 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 3  | 0 | 0 | 0  | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>13:53:14 | 13:53:14 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 426.0       | 3.0 | 3  | 0 | 1 | 0  | 70 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>13:54:14 | 13:54:14 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 425.0       | 3.0 | 3  | 0 | 2 | 0  | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>14:51:07 | 14:51:07 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 0  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |

| STILER RPM             |          | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME | TEMPARATURE |     |    |   |    |    |    |    |    |   |   |     |     |     |     |
|------------------------|----------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-------------|-----|----|---|----|----|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-08-17<br>14:52:07 | 14:52:07 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 434.0       | 3.0 | 5  | 0 | 1  | 0  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>14:53:07 | 14:53:07 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 434.0       | 3.0 | 5  | 0 | 2  | 0  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>14:54:07 | 14:54:07 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 435.0       | 3.0 | 5  | 0 | 3  | 0  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>14:55:07 | 14:55:07 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 5  | 0 | 4  | 0  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-17<br>14:55:09 | 14:55:09 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 5  | 0 | 4  | 1  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-18<br>16:09:05 | 16:09:05 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 20 | 0 | 0  | 0  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-18<br>16:10:05 | 16:10:05 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 434.0       | 3.0 | 20 | 0 | 1  | 0  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-18<br>16:11:05 | 16:11:05 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 433.0       | 3.0 | 20 | 0 | 2  | 0  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-18<br>16:12:05 | 16:12:05 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 434.0       | 3.0 | 20 | 0 | 3  | 0  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-18<br>16:13:05 | 16:13:05 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 434.0       | 3.0 | 20 | 0 | 4  | 0  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-18<br>16:14:05 | 16:14:05 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 433.0       | 3.0 | 20 | 0 | 5  | 0  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-18<br>16:15:05 | 16:15:05 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 430.0       | 3.0 | 20 | 0 | 6  | 0  | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-18<br>17:36:59 | 17:36:59 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 20 | 0 | 6  | 23 | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-18<br>17:37:59 | 17:37:59 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 429.0       | 3.0 | 20 | 0 | 7  | 23 | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-18<br>17:38:59 | 17:38:59 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 429.0       | 3.0 | 20 | 0 | 8  | 23 | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-18<br>17:39:59 | 17:39:59 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 430.0       | 3.0 | 20 | 0 | 9  | 23 | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-18<br>17:40:59 | 17:40:59 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 429.0       | 3.0 | 20 | 0 | 10 | 23 | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-18<br>17:41:59 | 17:41:59 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 429.0       | 3.0 | 20 | 0 | 11 | 23 | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-18<br>17:42:59 | 17:42:59 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 430.0       | 3.0 | 20 | 0 | 12 | 23 | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-18<br>17:45:30 | 17:45:30 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 20 | 0 | 12 | 57 | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-18<br>17:53:49 | 17:53:49 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 20 | 0 | 13 | 0  | 70 | 48 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-20<br>10:31:32 | 10:31:32 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 20 | 0 | 14 | 25 | 70 | 27 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-21<br>09:26:02 | 9:26:02  | 0                    | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 0  | 0 | 0  | 0  | 0  | 25 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-21<br>11:26:41 | 11:26:41 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 3  | 0 | 0  | 0  | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-21<br>11:27:42 | 11:27:42 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 435.0       | 3.0 | 3  | 0 | 1  | 0  | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-21<br>11:28:42 | 11:28:42 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 435.0       | 3.0 | 3  | 0 | 2  | 0  | 70 | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-21<br>11:30:39 | 11:30:39 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 5  | 0 | 0  | 0  | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-21<br>11:31:39 | 11:31:39 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 5  | 0 | 0  | 36 | 70 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-21<br>11:32:20 | 11:32:20 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 5  | 0 | 0  | 53 | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-21<br>11:32:53 | 11:32:53 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 5  | 0 | 1  | 12 | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-21<br>11:33:41 | 11:33:41 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 5  | 0 | 1  | 34 | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-21<br>11:34:41 | 11:34:41 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 434.0       | 3.0 | 5  | 0 | 2  | 34 | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-21<br>11:35:41 | 11:35:41 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 435.0       | 3.0 | 5  | 0 | 3  | 34 | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-21<br>11:36:41 | 11:36:41 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 436.0       | 3.0 | 5  | 0 | 4  | 34 | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-21<br>12:10:20 | 12:10:20 | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 4  | 0 | 0  | 0  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-21<br>12:11:20 | 12:11:20 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 432.0       | 3.0 | 4  | 0 | 1  | 0  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |

|                        |          | STILER RPM | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |     |    |   |   |    | TEMPERATURE |    |    |   |   |     |     |     |     |  |  |  |  |  |
|------------------------|----------|------------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-----|----|---|---|----|-------------|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|
| 2018-08-21<br>12:12:20 | 12:12:20 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 433.0        | 3.0 | 4  | 0 | 2 | 0  | 70          | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-21<br>12:13:20 | 12:13:20 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 431.0        | 3.0 | 4  | 0 | 3 | 0  | 70          | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-21<br>13:02:19 | 13:02:19 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 0 | 0 | 0  | 70          | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-21<br>13:03:19 | 13:03:19 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 422.0        | 3.0 | 10 | 0 | 1 | 0  | 70          | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-21<br>13:04:19 | 13:04:19 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 417.0        | 3.0 | 10 | 0 | 2 | 0  | 70          | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-21<br>13:05:19 | 13:05:19 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 424.0        | 3.0 | 10 | 0 | 3 | 0  | 70          | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-21<br>13:06:19 | 13:06:19 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 420.0        | 3.0 | 10 | 0 | 4 | 0  | 70          | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-21<br>13:07:19 | 13:07:19 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 420.0        | 3.0 | 10 | 0 | 5 | 0  | 70          | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-21<br>13:08:19 | 13:08:19 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 425.0        | 3.0 | 10 | 0 | 6 | 0  | 70          | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-21<br>13:09:19 | 13:09:19 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 422.0        | 3.0 | 10 | 0 | 7 | 0  | 70          | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-21<br>13:10:19 | 13:10:19 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 421.0        | 3.0 | 10 | 0 | 8 | 0  | 70          | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-21<br>13:11:19 | 13:11:19 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 422.0        | 3.0 | 10 | 0 | 9 | 0  | 70          | 72 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-21<br>13:19:29 | 13:19:29 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 3  | 0 | 0 | 0  | 70          | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-21<br>13:20:29 | 13:20:29 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 421.0        | 3.0 | 3  | 0 | 1 | 0  | 70          | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-21<br>13:21:29 | 13:21:29 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 421.0        | 3.0 | 3  | 0 | 2 | 0  | 70          | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-21<br>14:37:15 | 14:37:15 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 0  | 70          | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-21<br>14:38:15 | 14:38:15 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 424.0        | 3.0 | 5  | 0 | 1 | 0  | 70          | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-21<br>14:39:15 | 14:39:15 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 424.0        | 3.0 | 5  | 0 | 2 | 0  | 70          | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-21<br>14:40:15 | 14:40:15 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 426.0        | 3.0 | 5  | 0 | 3 | 0  | 70          | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-21<br>14:41:15 | 14:41:15 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 425.0        | 3.0 | 5  | 0 | 4 | 0  | 70          | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-23<br>10:36:55 | 10:36:55 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 3  | 0 | 0 | 1  | 70          | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-23<br>10:37:55 | 10:37:55 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 425.0        | 3.0 | 3  | 0 | 1 | 1  | 70          | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-23<br>10:38:55 | 10:38:55 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 423.0        | 3.0 | 3  | 0 | 2 | 1  | 70          | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-23<br>10:41:23 | 10:41:23 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4  | 0 | 0 | 0  | 70          | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-23<br>10:41:57 | 10:41:57 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4  | 0 | 0 | 20 | 70          | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-23<br>10:42:07 | 10:42:07 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4  | 0 | 0 | 22 | 70          | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-23<br>10:43:09 | 10:43:09 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4  | 0 | 0 | 53 | 70          | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-23<br>10:44:09 | 10:44:09 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 422.0        | 3.0 | 4  | 0 | 1 | 53 | 70          | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-23<br>10:45:09 | 10:45:09 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 423.0        | 3.0 | 4  | 0 | 2 | 53 | 70          | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-23<br>10:46:09 | 10:46:09 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 422.0        | 3.0 | 4  | 0 | 3 | 53 | 70          | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-23<br>11:19:55 | 11:19:55 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 3  | 0 | 0 | 1  | 70          | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-23<br>11:20:55 | 11:20:55 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 421.0        | 3.0 | 3  | 0 | 1 | 1  | 70          | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-23<br>11:21:55 | 11:21:55 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 422.0        | 3.0 | 3  | 0 | 2 | 1  | 70          | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-23<br>11:55:03 | 11:55:03 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 8  | 0 | 0 | 0  | 70          | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-23<br>11:56:03 | 11:56:03 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 429.0        | 4.0 | 8  | 0 | 1 | 0  | 70          | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-08-23<br>11:57:03 | 11:57:03 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 429.0        | 4.0 | 8  | 0 | 2 | 0  | 70          | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |

|                        |          | STILER RPM |    | VOLTAGE<br>(STILLER) |     | VACUUM |     | CURRENT<br>(STILER) |   | PROCESS TIME |    |    | TEMPERATURE |    |   |   |     |     |     |     |     |  |
|------------------------|----------|------------|----|----------------------|-----|--------|-----|---------------------|---|--------------|----|----|-------------|----|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| 2018-08-23<br>11:58:03 | 11:58:03 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 432.0  | 4.0 | 8                   | 0 | 3            | 0  | 70 | 65          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>11:59:03 | 11:59:03 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 426.0  | 4.0 | 8                   | 0 | 4            | 0  | 70 | 65          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>12:00:03 | 12:00:03 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 426.0  | 4.0 | 8                   | 0 | 5            | 0  | 70 | 64          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>12:01:03 | 12:01:03 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 425.0  | 4.0 | 8                   | 0 | 6            | 0  | 70 | 64          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>12:02:03 | 12:02:03 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 425.0  | 4.0 | 8                   | 0 | 7            | 0  | 70 | 64          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>12:06:03 | 12:06:03 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 3                   | 0 | 0            | 0  | 70 | 65          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>12:07:03 | 12:07:03 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 428.0  | 3.0 | 3                   | 0 | 1            | 0  | 70 | 60          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>12:08:03 | 12:08:03 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 423.0  | 3.0 | 3                   | 0 | 2            | 0  | 70 | 57          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>13:26:29 | 13:26:29 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 5                   | 0 | 0            | 0  | 70 | 64          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>13:27:29 | 13:27:29 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 424.0  | 3.0 | 5                   | 0 | 1            | 1  | 70 | 68          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>13:28:29 | 13:28:29 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 423.0  | 3.0 | 5                   | 0 | 2            | 1  | 70 | 67          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>13:29:29 | 13:29:29 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 424.0  | 3.0 | 5                   | 0 | 3            | 1  | 70 | 67          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>13:30:29 | 13:30:29 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 421.0  | 3.0 | 5                   | 0 | 4            | 1  | 70 | 66          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>15:54:19 | 15:54:19 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 3                   | 0 | 0            | 0  | 70 | 66          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>15:55:19 | 15:55:19 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 425.0  | 3.0 | 3                   | 0 | 1            | 0  | 70 | 63          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>15:56:19 | 15:56:19 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 427.0  | 3.0 | 3                   | 0 | 2            | 0  | 70 | 64          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>15:58:25 | 15:58:25 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 4                   | 0 | 0            | 0  | 70 | 64          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>15:59:06 | 15:59:06 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 4                   | 0 | 0            | 31 | 70 | 59          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>15:59:31 | 15:59:31 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 2.0    | 0.0 | 4                   | 0 | 0            | 46 | 70 | 58          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>16:00:30 | 16:00:30 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 429.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 1            | 46 | 70 | 55          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>16:01:30 | 16:01:30 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 427.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 2            | 46 | 70 | 57          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>16:02:30 | 16:02:30 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 429.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 3            | 46 | 70 | 58          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>16:21:02 | 16:21:02 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 3                   | 0 | 0            | 1  | 70 | 67          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>16:22:02 | 16:22:02 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 428.0  | 3.0 | 3                   | 0 | 1            | 1  | 70 | 65          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>16:23:02 | 16:23:02 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 426.0  | 3.0 | 3                   | 0 | 2            | 1  | 70 | 63          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>17:20:41 | 17:20:41 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 8                   | 0 | 0            | 0  | 70 | 67          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>17:21:41 | 17:21:41 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 425.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 1            | 1  | 70 | 69          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>17:22:42 | 17:22:42 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 421.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 2            | 1  | 70 | 66          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>17:23:42 | 17:23:42 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 425.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 3            | 1  | 70 | 66          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>17:24:42 | 17:24:42 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 424.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 4            | 1  | 70 | 66          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>17:25:42 | 17:25:42 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 424.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 5            | 1  | 70 | 65          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>17:26:42 | 17:26:42 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 422.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 6            | 1  | 70 | 65          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>17:27:42 | 17:27:42 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 424.0  | 4.0 | 8                   | 0 | 7            | 1  | 70 | 65          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>17:47:03 | 17:47:03 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 3                   | 0 | 0            | 0  | 70 | 66          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>17:48:03 | 17:48:03 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 425.0  | 3.0 | 3                   | 0 | 1            | 0  | 70 | 60          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>17:49:03 | 17:49:03 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 428.0  | 3.0 | 3                   | 0 | 2            | 0  | 70 | 58          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-23<br>18:59:35 | 18:59:35 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 5                   | 0 | 0            | 1  | 70 | 60          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |

|                        |          | STILER RPM | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |     |   |   |   | TEMPERATURE |    |    |    |   |   |     |     |     |     |
|------------------------|----------|------------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-----|---|---|---|-------------|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-08-23<br>19:00:34 | 19:00:34 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 427.0        | 3.0 | 5 | 0 | 1 | 1           | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-23<br>19:01:34 | 19:01:34 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 423.0        | 3.0 | 5 | 0 | 2 | 1           | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-23<br>19:02:34 | 19:02:34 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 425.0        | 3.0 | 5 | 0 | 3 | 1           | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-23<br>19:03:34 | 19:03:34 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 426.0        | 3.0 | 5 | 0 | 4 | 1           | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>09:55:44 | 9:55:44  | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 3 | 0 | 0 | 1           | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>09:56:44 | 9:56:44  | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 3 | 0 | 1 | 1           | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>09:57:44 | 9:57:44  | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 430.0        | 3.0 | 3 | 0 | 2 | 1           | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>09:59:28 | 9:59:28  | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4 | 0 | 0 | 1           | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>10:00:16 | 10:00:16 | 55         | 4                    | 0      | 500                 | 55.0         | 7.0 | 4 | 0 | 0 | 40          | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>10:00:40 | 10:00:40 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4 | 0 | 0 | 53          | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>10:01:40 | 10:01:40 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 4 | 0 | 1 | 54          | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>10:02:40 | 10:02:40 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 4 | 0 | 2 | 54          | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>10:03:40 | 10:03:40 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 4 | 0 | 3 | 54          | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>10:24:37 | 10:24:37 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 3 | 0 | 0 | 0           | 70 | 72 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>10:25:37 | 10:25:37 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 426.0        | 3.0 | 3 | 0 | 1 | 1           | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>10:26:37 | 10:26:37 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 427.0        | 3.0 | 3 | 0 | 2 | 1           | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>11:11:12 | 11:11:12 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 8 | 0 | 0 | 0           | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>11:12:12 | 11:12:12 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 429.0        | 3.0 | 8 | 0 | 1 | 1           | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>11:13:12 | 11:13:12 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 424.0        | 3.0 | 8 | 0 | 2 | 1           | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>11:14:12 | 11:14:12 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 424.0        | 3.0 | 8 | 0 | 3 | 1           | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>11:15:12 | 11:15:12 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 425.0        | 3.0 | 8 | 0 | 4 | 1           | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>11:16:12 | 11:16:12 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 423.0        | 3.0 | 8 | 0 | 5 | 1           | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>11:17:12 | 11:17:12 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 424.0        | 4.0 | 8 | 0 | 6 | 1           | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>11:18:12 | 11:18:12 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 426.0        | 4.0 | 8 | 0 | 7 | 1           | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>11:24:17 | 11:24:17 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 3 | 0 | 0 | 1           | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>11:25:17 | 11:25:17 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 422.0        | 3.0 | 3 | 0 | 1 | 1           | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>11:26:17 | 11:26:17 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 420.0        | 3.0 | 3 | 0 | 2 | 1           | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>11:57:42 | 11:57:42 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 5 | 0 | 0 | 0           | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>11:58:42 | 11:58:42 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 425.0        | 3.0 | 5 | 0 | 1 | 0           | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>11:59:42 | 11:59:42 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 424.0        | 3.0 | 5 | 0 | 2 | 0           | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>12:00:41 | 12:00:41 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 425.0        | 3.0 | 5 | 0 | 3 | 0           | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>12:01:41 | 12:01:41 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 427.0        | 3.0 | 5 | 0 | 4 | 0           | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>17:26:09 | 17:26:09 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 3 | 0 | 0 | 1           | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>17:27:09 | 17:27:09 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 430.0        | 3.0 | 3 | 0 | 1 | 1           | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>17:28:09 | 17:28:09 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 427.0        | 3.0 | 3 | 0 | 2 | 1           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>17:29:47 | 17:29:47 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4 | 0 | 0 | 0           | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>17:30:22 | 17:30:22 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4 | 0 | 0 | 23          | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |

|                        |          | STILER RPM | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |     |    |   |   | TEMPERATURE |    |    |    |   |   |     |     |     |     |
|------------------------|----------|------------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-----|----|---|---|-------------|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-08-24<br>17:30:45 | 17:30:45 | 55         | 7                    | 0      | 500                 | 79.0         | 6.0 | 4  | 0 | 0 | 37          | 70 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>17:31:45 | 17:31:45 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 425.0        | 3.0 | 4  | 0 | 1 | 37          | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>17:32:45 | 17:32:45 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 427.0        | 3.0 | 4  | 0 | 2 | 37          | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>17:33:45 | 17:33:45 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 424.0        | 3.0 | 4  | 0 | 3 | 37          | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>17:44:19 | 17:44:19 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 3  | 0 | 0 | 0           | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>17:45:19 | 17:45:19 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 423.0        | 3.0 | 3  | 0 | 1 | 0           | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>17:46:19 | 17:46:19 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 424.0        | 3.0 | 3  | 0 | 2 | 0           | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>18:21:50 | 18:21:50 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 8  | 0 | 0 | 0           | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>18:22:50 | 18:22:50 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 422.0        | 3.0 | 8  | 0 | 1 | 1           | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>18:23:50 | 18:23:50 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 425.0        | 3.0 | 8  | 0 | 2 | 1           | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>18:24:50 | 18:24:50 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 423.0        | 3.0 | 8  | 0 | 3 | 1           | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>18:25:50 | 18:25:50 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 422.0        | 3.0 | 8  | 0 | 4 | 1           | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>18:26:50 | 18:26:50 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 425.0        | 4.0 | 8  | 0 | 5 | 1           | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>18:27:50 | 18:27:50 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 424.0        | 4.0 | 8  | 0 | 6 | 1           | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>18:28:50 | 18:28:50 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 424.0        | 4.0 | 8  | 0 | 7 | 1           | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>18:34:22 | 18:34:22 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 3  | 0 | 0 | 0           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>18:35:22 | 18:35:22 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 4.0 | 3  | 0 | 1 | 1           | 70 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>18:36:22 | 18:36:22 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 3  | 0 | 2 | 1           | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>18:40:16 | 18:40:16 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 3  | 0 | 2 | 25          | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>19:34:42 | 19:34:42 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 0           | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>19:35:42 | 19:35:42 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 427.0        | 3.0 | 5  | 0 | 1 | 1           | 70 | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>19:36:42 | 19:36:42 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 429.0        | 3.0 | 5  | 0 | 2 | 1           | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>19:37:42 | 19:37:42 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 5  | 0 | 3 | 1           | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-24<br>19:38:42 | 19:38:42 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 5  | 0 | 4 | 1           | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-25<br>08:17:21 | 8:17:21  | 54         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 20 | 0 | 0 | 0           | 70 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-25<br>11:19:19 | 11:19:19 | 54         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 20 | 0 | 0 | 4           | 70 | 74 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-25<br>11:21:44 | 11:21:44 | 54         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 20 | 0 | 0 | 50          | 70 | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-25<br>13:17:07 | 13:17:07 | 54         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 20 | 0 | 1 | 18          | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-25<br>19:03:41 | 19:03:41 | 54         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 20 | 0 | 1 | 57          | 70 | 49 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-25<br>19:03:43 | 19:03:43 | 54         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 20 | 0 | 1 | 59          | 70 | 49 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-25<br>19:04:43 | 19:04:43 | 54         | 54                   | 0      | 500                 | 430.0        | 3.0 | 20 | 0 | 2 | 59          | 70 | 49 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-25<br>19:05:43 | 19:05:43 | 54         | 54                   | 0      | 500                 | 431.0        | 3.0 | 20 | 0 | 3 | 59          | 70 | 49 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-25<br>19:06:43 | 19:06:43 | 54         | 54                   | 0      | 500                 | 432.0        | 3.0 | 20 | 0 | 4 | 59          | 70 | 50 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-25<br>19:07:43 | 19:07:43 | 54         | 54                   | 0      | 500                 | 432.0        | 3.0 | 20 | 0 | 5 | 59          | 70 | 50 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-25<br>19:08:43 | 19:08:43 | 54         | 54                   | 0      | 500                 | 430.0        | 3.0 | 20 | 0 | 6 | 59          | 70 | 50 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-25<br>19:09:43 | 19:09:43 | 54         | 54                   | 0      | 500                 | 431.0        | 3.0 | 20 | 0 | 7 | 59          | 70 | 50 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |



|                        |          | STILER RPM | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |     |    |   |    | TEMPERATURE |    |    |    |   |   |     |     |     |     |
|------------------------|----------|------------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-----|----|---|----|-------------|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-08-25<br>19:10:43 | 19:10:43 | 54         | 54                   | 0      | 500                 | 433.0        | 3.0 | 20 | 0 | 8  | 59          | 70 | 50 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-25<br>19:11:43 | 19:11:43 | 54         | 54                   | 0      | 500                 | 432.0        | 3.0 | 20 | 0 | 9  | 59          | 70 | 50 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-25<br>19:12:43 | 19:12:43 | 54         | 54                   | 0      | 500                 | 432.0        | 3.0 | 20 | 0 | 10 | 59          | 70 | 50 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-25<br>19:13:44 | 19:13:44 | 54         | 54                   | 0      | 500                 | 431.0        | 3.0 | 20 | 0 | 11 | 59          | 70 | 50 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-25<br>19:14:44 | 19:14:44 | 54         | 54                   | 0      | 500                 | 433.0        | 3.0 | 20 | 0 | 12 | 59          | 70 | 50 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-25<br>19:15:44 | 19:15:44 | 54         | 54                   | 0      | 500                 | 433.0        | 3.0 | 20 | 0 | 13 | 59          | 70 | 50 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-25<br>19:16:44 | 19:16:44 | 54         | 54                   | 0      | 500                 | 433.0        | 3.0 | 20 | 0 | 14 | 59          | 70 | 50 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-25<br>19:17:44 | 19:17:44 | 54         | 54                   | 0      | 500                 | 432.0        | 3.0 | 20 | 0 | 15 | 59          | 70 | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-25<br>19:18:44 | 19:18:44 | 54         | 54                   | 0      | 500                 | 433.0        | 3.0 | 20 | 0 | 16 | 59          | 70 | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-25<br>19:19:44 | 19:19:44 | 54         | 54                   | 0      | 500                 | 431.0        | 3.0 | 20 | 0 | 17 | 59          | 70 | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-25<br>19:20:44 | 19:20:44 | 54         | 54                   | 0      | 500                 | 432.0        | 3.0 | 20 | 0 | 18 | 59          | 70 | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-25<br>19:21:44 | 19:21:44 | 54         | 54                   | 0      | 500                 | 433.0        | 3.0 | 20 | 0 | 19 | 59          | 70 | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-27<br>15:12:24 | 15:12:24 | 54         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 0  | 0           | 70 | 25 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-27<br>15:12:28 | 15:12:28 | 54         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 0  | 2           | 70 | 25 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-27<br>15:15:35 | 15:15:35 | 54         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 0  | 3           | 70 | 25 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-27<br>15:15:39 | 15:15:39 | 54         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 0  | 5           | 70 | 25 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-29<br>18:34:25 | 18:34:25 | 54         | 0                    | 10     | 500                 | 0.0          | 0.0 | 5  | 0 | 0  | 6           | 70 | 27 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-29<br>18:35:25 | 18:35:25 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 428.0        | 3.0 | 5  | 0 | 1  | 6           | 70 | 27 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-29<br>18:36:26 | 18:36:26 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 430.0        | 3.0 | 5  | 0 | 2  | 6           | 70 | 27 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-29<br>18:36:51 | 18:36:51 | 54         | 33                   | 10     | 500                 | 312.0        | 5.0 | 5  | 0 | 2  | 29          | 70 | 27 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-29<br>18:37:51 | 18:37:51 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 428.0        | 3.0 | 5  | 0 | 3  | 29          | 70 | 27 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-29<br>18:38:51 | 18:38:51 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 428.0        | 3.0 | 5  | 0 | 4  | 29          | 70 | 27 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-29<br>18:39:36 | 18:39:36 | 54         | 0                    | 10     | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 0 | 0  | 0           | 70 | 27 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-29<br>18:40:36 | 18:40:36 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 429.0        | 3.0 | 10 | 0 | 1  | 0           | 70 | 27 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-29<br>18:41:36 | 18:41:36 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 427.0        | 3.0 | 10 | 0 | 2  | 0           | 70 | 27 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-29<br>18:42:36 | 18:42:36 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 428.0        | 3.0 | 10 | 0 | 3  | 0           | 70 | 27 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-29<br>18:43:36 | 18:43:36 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 428.0        | 3.0 | 10 | 0 | 4  | 1           | 70 | 27 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-29<br>18:44:36 | 18:44:36 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 429.0        | 3.0 | 10 | 0 | 5  | 1           | 70 | 27 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-29<br>18:45:36 | 18:45:36 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 430.0        | 3.0 | 10 | 0 | 6  | 1           | 70 | 27 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-29<br>18:46:36 | 18:46:36 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 431.0        | 3.0 | 10 | 0 | 7  | 1           | 70 | 27 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-29<br>18:47:36 | 18:47:36 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 436.0        | 3.0 | 10 | 0 | 8  | 1           | 70 | 27 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-29<br>18:48:36 | 18:48:36 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 435.0        | 3.0 | 10 | 0 | 9  | 1           | 70 | 27 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-29<br>19:05:04 | 19:05:04 | 54         | 0                    | 10     | 500                 | 0.0          | 0.0 | 3  | 0 | 0  | 0           | 70 | 26 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-29<br>19:06:04 | 19:06:04 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 432.0        | 3.0 | 3  | 0 | 1  | 0           | 70 | 26 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-29<br>19:07:04 | 19:07:04 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 435.0        | 3.0 | 3  | 0 | 2  | 0           | 70 | 27 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-29<br>19:20:30 | 19:20:30 | 54         | 54                   | 10     | 500                 | 426.0        | 3.0 | 5  | 0 | 4  | 0           | 70 | 36 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |

| STILER RPM             |          | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |       |     |   | TEMPERATURE |   |    |    |    |    |   |   |     |     |     |     |
|------------------------|----------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-------|-----|---|-------------|---|----|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-08-30<br>11:29:42 | 11:29:42 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 3 | 0           | 0 | 0  | 70 | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>11:30:42 | 11:30:42 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 434.0 | 3.0 | 3 | 0           | 1 | 1  | 70 | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>11:31:42 | 11:31:42 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 434.0 | 3.0 | 3 | 0           | 2 | 1  | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>11:33:20 | 11:33:20 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 4 | 0           | 0 | 0  | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>11:33:40 | 11:33:40 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 4 | 0           | 0 | 2  | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>11:34:14 | 11:34:14 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 4 | 0           | 0 | 19 | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>11:35:14 | 11:35:14 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 430.0 | 3.0 | 4 | 0           | 1 | 20 | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>11:36:15 | 11:36:15 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 432.0 | 3.0 | 4 | 0           | 2 | 20 | 70 | 53 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>11:37:15 | 11:37:15 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 435.0 | 3.0 | 4 | 0           | 3 | 20 | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>12:01:00 | 12:01:00 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 3 | 0           | 0 | 1  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>12:02:11 | 12:02:11 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 3 | 0           | 0 | 44 | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>12:03:11 | 12:03:11 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 430.0 | 3.0 | 3 | 0           | 1 | 44 | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>12:04:11 | 12:04:11 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 432.0 | 3.0 | 3 | 0           | 2 | 44 | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>13:13:01 | 13:13:01 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 8 | 0           | 0 | 0  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>13:14:01 | 13:14:01 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 426.0 | 3.0 | 8 | 0           | 1 | 1  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>13:15:01 | 13:15:01 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 426.0 | 3.0 | 8 | 0           | 2 | 1  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>13:16:01 | 13:16:01 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 427.0 | 3.0 | 8 | 0           | 3 | 1  | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>13:17:01 | 13:17:01 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 429.0 | 3.0 | 8 | 0           | 4 | 1  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>13:18:01 | 13:18:01 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 428.0 | 3.0 | 8 | 0           | 5 | 1  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>13:19:01 | 13:19:01 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 429.0 | 3.0 | 8 | 0           | 6 | 1  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>13:20:01 | 13:20:01 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 429.0 | 3.0 | 8 | 0           | 7 | 1  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>13:34:21 | 13:34:21 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 4 | 0           | 0 | 0  | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>13:35:21 | 13:35:21 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 423.0 | 3.0 | 4 | 0           | 1 | 1  | 70 | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>13:36:21 | 13:36:21 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 426.0 | 3.0 | 4 | 0           | 2 | 1  | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>13:37:21 | 13:37:21 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 428.0 | 3.0 | 4 | 0           | 3 | 1  | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>14:13:20 | 14:13:20 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 6 | 0           | 0 | 0  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>14:14:20 | 14:14:20 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 429.0 | 3.0 | 6 | 0           | 1 | 1  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>14:15:20 | 14:15:20 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 428.0 | 3.0 | 6 | 0           | 2 | 1  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>14:16:20 | 14:16:20 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 428.0 | 3.0 | 6 | 0           | 3 | 1  | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>14:17:20 | 14:17:20 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 425.0 | 3.0 | 6 | 0           | 4 | 1  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>14:18:20 | 14:18:20 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 434.0 | 3.0 | 6 | 0           | 5 | 1  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>22:24:51 | 22:24:51 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 3 | 0           | 0 | 0  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>22:27:33 | 22:27:33 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 3 | 0           | 0 | 17 | 70 | 73 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>22:28:33 | 22:28:33 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 3 | 0           | 0 | 58 | 70 | 72 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>22:29:33 | 22:29:33 | 54                   | 54     | 0                   | 500          | 430.0 | 3.0 | 3 | 0           | 1 | 58 | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-30<br>22:30:15 | 22:30:15 | 54                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0   | 0.0 | 3 | 0           | 2 | 13 | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |

| STILER RPM             |          | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM |   | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |     |    |   | TEMPERATURE |    |    |    |    |   |   |     |     |     |     |  |
|------------------------|----------|----------------------|--------|---|---------------------|--------------|-----|----|---|-------------|----|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|--|
| 2018-08-30<br>23:08:44 | 23:08:44 | 54                   | 0      | 0 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4  | 0 | 0           | 0  | 70 | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-30<br>23:09:39 | 23:09:39 | 54                   | 0      | 0 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4  | 0 | 0           | 4  | 70 | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-30<br>23:10:53 | 23:10:53 | 54                   | 0      | 0 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4  | 0 | 0           | 8  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-30<br>23:11:53 | 23:11:53 | 54                   | 54     | 0 | 500                 | 435.0        | 3.0 | 4  | 0 | 1           | 8  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-30<br>23:26:57 | 23:26:57 | 54                   | 0      | 0 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4  | 0 | 1           | 47 | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-30<br>23:27:57 | 23:27:57 | 54                   | 54     | 0 | 500                 | 434.0        | 3.0 | 4  | 0 | 2           | 48 | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-30<br>23:31:56 | 23:31:56 | 54                   | 0      | 0 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4  | 0 | 3           | 6  | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-30<br>23:34:50 | 23:34:50 | 54                   | 0      | 0 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 3  | 0 | 0           | 0  | 70 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-30<br>23:35:50 | 23:35:50 | 54                   | 54     | 0 | 500                 | 437.0        | 3.0 | 3  | 0 | 1           | 0  | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-30<br>23:36:50 | 23:36:50 | 54                   | 54     | 0 | 500                 | 434.0        | 3.0 | 3  | 0 | 2           | 0  | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-31<br>00:08:27 | 0:08:27  | 54                   | 0      | 0 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 8  | 0 | 0           | 0  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-31<br>00:09:27 | 0:09:27  | 54                   | 54     | 0 | 500                 | 437.0        | 3.0 | 8  | 0 | 1           | 0  | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-31<br>00:10:27 | 0:10:27  | 54                   | 54     | 0 | 500                 | 437.0        | 3.0 | 8  | 0 | 2           | 0  | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-31<br>00:11:56 | 0:11:56  | 54                   | 0      | 0 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 8  | 0 | 2           | 28 | 70 | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-31<br>10:43:37 | 10:43:37 | 54                   | 0      | 0 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 8  | 0 | 3           | 3  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-31<br>13:33:27 | 13:33:27 | 54                   | 0      | 0 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 20 | 0 | 0           | 1  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-31<br>13:33:29 | 13:33:29 | 54                   | 0      | 0 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 20 | 0 | 0           | 3  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-31<br>13:34:29 | 13:34:29 | 54                   | 54     | 0 | 500                 | 430.0        | 3.0 | 20 | 0 | 1           | 3  | 70 | 74 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-31<br>13:35:29 | 13:35:29 | 54                   | 54     | 0 | 500                 | 429.0        | 3.0 | 20 | 0 | 2           | 3  | 70 | 74 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-31<br>13:36:29 | 13:36:29 | 54                   | 54     | 0 | 500                 | 426.0        | 3.0 | 20 | 0 | 3           | 3  | 70 | 74 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-31<br>13:37:29 | 13:37:29 | 54                   | 54     | 0 | 500                 | 425.0        | 3.0 | 20 | 0 | 4           | 3  | 70 | 74 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-31<br>13:38:29 | 13:38:29 | 54                   | 54     | 0 | 500                 | 428.0        | 3.0 | 20 | 0 | 5           | 3  | 70 | 74 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-31<br>13:39:29 | 13:39:29 | 54                   | 54     | 0 | 500                 | 428.0        | 3.0 | 20 | 0 | 6           | 3  | 70 | 74 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-31<br>13:40:29 | 13:40:29 | 54                   | 54     | 0 | 500                 | 428.0        | 3.0 | 20 | 0 | 7           | 3  | 70 | 74 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-31<br>13:41:29 | 13:41:29 | 54                   | 54     | 0 | 500                 | 426.0        | 3.0 | 20 | 0 | 8           | 3  | 70 | 74 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-31<br>13:42:29 | 13:42:29 | 54                   | 54     | 0 | 500                 | 426.0        | 3.0 | 20 | 0 | 9           | 3  | 70 | 73 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-31<br>13:43:29 | 13:43:29 | 54                   | 54     | 0 | 500                 | 428.0        | 3.0 | 20 | 0 | 10          | 3  | 70 | 73 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-31<br>13:44:29 | 13:44:29 | 54                   | 54     | 0 | 500                 | 428.0        | 3.0 | 20 | 0 | 11          | 3  | 70 | 73 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-31<br>14:10:18 | 14:10:18 | 54                   | 0      | 0 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 20 | 0 | 11          | 12 | 70 | 49 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-31<br>14:11:18 | 14:11:18 | 54                   | 54     | 0 | 500                 | 432.0        | 3.0 | 20 | 0 | 12          | 12 | 70 | 50 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-31<br>14:12:18 | 14:12:18 | 54                   | 54     | 0 | 500                 | 432.0        | 3.0 | 20 | 0 | 13          | 12 | 70 | 50 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-31<br>14:13:18 | 14:13:18 | 54                   | 54     | 0 | 500                 | 431.0        | 3.0 | 20 | 0 | 14          | 12 | 70 | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-31<br>14:14:18 | 14:14:18 | 54                   | 54     | 0 | 500                 | 430.0        | 3.0 | 20 | 0 | 15          | 12 | 70 | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-31<br>14:15:18 | 14:15:18 | 54                   | 54     | 0 | 500                 | 429.0        | 3.0 | 20 | 0 | 16          | 12 | 70 | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-31<br>14:16:18 | 14:16:18 | 54                   | 54     | 0 | 500                 | 429.0        | 3.0 | 20 | 0 | 17          | 12 | 70 | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-31<br>14:17:18 | 14:17:18 | 54                   | 54     | 0 | 500                 | 430.0        | 3.0 | 20 | 0 | 18          | 12 | 70 | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |
| 2018-08-31<br>14:18:18 | 14:18:18 | 54                   | 54     | 0 | 500                 | 428.0        | 3.0 | 20 | 0 | 19          | 12 | 70 | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |

|                        |          | STILER RPM |    | VOLTAGE<br>(STILLER) |     | VACUUM |     | CURRENT<br>(STILER) |   | PROCESS TIME |    |   | TEMPERATURE |    |   |   |     |     |     |     |
|------------------------|----------|------------|----|----------------------|-----|--------|-----|---------------------|---|--------------|----|---|-------------|----|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-08-31<br>15:59:23 | 15:59:23 | 0          | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 0                   | 0 | 0            | 0  | 0 | 46          | 0  | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-31<br>16:24:52 | 16:24:52 | 0          | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 0                   | 0 | 0            | 0  | 0 | 45          | 0  | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-31<br>19:54:22 | 19:54:22 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 4                   | 0 | 0            | 0  | 0 | 70          | 39 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-31<br>22:29:21 | 22:29:21 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 5                   | 0 | 0            | 0  | 0 | 70          | 53 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-31<br>22:52:02 | 22:52:02 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 5                   | 0 | 0            | 45 | 0 | 70          | 75 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-31<br>22:53:02 | 22:53:02 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 436.0  | 3.0 | 5                   | 0 | 1            | 46 | 0 | 70          | 73 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-31<br>22:54:47 | 22:54:47 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 5                   | 0 | 2            | 1  | 0 | 70          | 77 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-31<br>22:55:14 | 22:55:14 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 5                   | 0 | 2            | 11 | 0 | 70          | 72 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-31<br>22:56:45 | 22:56:45 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 5                   | 0 | 3            | 12 | 0 | 70          | 66 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-08-31<br>22:57:45 | 22:57:45 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 435.0  | 3.0 | 5                   | 0 | 4            | 12 | 0 | 70          | 61 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-01<br>00:10:26 | 0:10:26  | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 8                   | 0 | 0            | 1  | 0 | 70          | 69 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-01<br>00:10:55 | 0:10:55  | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 8                   | 0 | 0            | 1  | 0 | 70          | 67 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-01<br>00:11:55 | 0:11:55  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 430.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 1            | 2  | 0 | 70          | 72 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-01<br>00:13:21 | 0:13:21  | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 8                   | 0 | 1            | 28 | 0 | 70          | 68 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-01<br>00:14:21 | 0:14:21  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 428.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 2            | 28 | 0 | 70          | 65 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-01<br>00:15:21 | 0:15:21  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 428.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 3            | 28 | 0 | 70          | 64 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-01<br>00:19:18 | 0:19:18  | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 8                   | 0 | 4            | 21 | 0 | 70          | 65 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-01<br>00:20:18 | 0:20:18  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 433.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 5            | 21 | 0 | 70          | 60 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-01<br>00:21:18 | 0:21:18  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 434.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 6            | 21 | 0 | 70          | 57 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-01<br>00:22:18 | 0:22:18  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 436.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 7            | 21 | 0 | 70          | 55 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-01<br>00:46:59 | 0:46:59  | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 4                   | 0 | 0            | 1  | 0 | 70          | 68 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-01<br>00:47:59 | 0:47:59  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 434.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 1            | 1  | 0 | 70          | 67 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-01<br>00:50:02 | 0:50:02  | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 4                   | 0 | 1            | 34 | 0 | 70          | 63 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-01<br>00:51:02 | 0:51:02  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 433.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 2            | 35 | 0 | 70          | 62 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-01<br>07:21:02 | 7:21:02  | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 4                   | 0 | 3            | 10 | 0 | 70          | 66 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-01<br>07:22:11 | 7:22:11  | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 6                   | 0 | 0            | 0  | 0 | 70          | 70 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-01<br>07:23:11 | 7:23:11  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 434.0  | 3.0 | 6                   | 0 | 1            | 0  | 0 | 70          | 70 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-01<br>07:24:11 | 7:24:11  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 434.0  | 3.0 | 6                   | 0 | 2            | 0  | 0 | 70          | 69 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-01<br>07:25:11 | 7:25:11  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 432.0  | 3.0 | 6                   | 0 | 3            | 0  | 0 | 70          | 69 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-01<br>07:26:11 | 7:26:11  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 433.0  | 3.0 | 6                   | 0 | 4            | 0  | 0 | 70          | 69 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-01<br>07:27:11 | 7:27:11  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 431.0  | 3.0 | 6                   | 0 | 5            | 0  | 0 | 70          | 69 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-01<br>14:07:33 | 14:07:33 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 4                   | 0 | 0            | 1  | 0 | 70          | 42 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>15:56:27 | 15:56:27 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 4                   | 0 | 2            | 24 | 0 | 70          | 61 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>15:57:27 | 15:57:27 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 427.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 3            | 24 | 0 | 70          | 58 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>15:58:23 | 15:58:23 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 6                   | 0 | 0            | 0  | 0 | 70          | 56 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>15:59:23 | 15:59:23 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 426.0  | 3.0 | 6                   | 0 | 1            | 0  | 0 | 70          | 54 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>16:00:22 | 16:00:22 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 428.0  | 3.0 | 6                   | 0 | 2            | 0  | 0 | 70          | 54 | 0 | 0 | 0   | NaN | NaN | NaN |

|                        |          | STILER RPM | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |     |   |   |   | TEMPERATURE |    |    |    |   |   |     |     |     |     |
|------------------------|----------|------------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-----|---|---|---|-------------|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-09-12<br>16:11:00 | 16:11:00 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 6 | 0 | 2 | 41          | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>16:15:48 | 16:15:48 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 6 | 0 | 2 | 41          | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>16:22:03 | 16:22:03 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 6 | 0 | 2 | 43          | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>16:23:03 | 16:23:03 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 419.0        | 3.0 | 6 | 0 | 3 | 43          | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>16:24:03 | 16:24:03 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 420.0        | 3.0 | 6 | 0 | 4 | 43          | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>16:25:03 | 16:25:03 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 423.0        | 4.0 | 6 | 0 | 5 | 43          | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>18:14:08 | 18:14:08 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4 | 0 | 0 | 1           | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>18:15:08 | 18:15:08 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 419.0        | 3.0 | 4 | 0 | 1 | 1           | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>18:16:08 | 18:16:08 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 417.0        | 3.0 | 4 | 0 | 2 | 1           | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>18:17:08 | 18:17:08 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 420.0        | 3.0 | 4 | 0 | 3 | 1           | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>18:23:38 | 18:23:38 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 5 | 0 | 0 | 0           | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>18:24:38 | 18:24:38 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 419.0        | 4.0 | 5 | 0 | 1 | 0           | 70 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>18:25:38 | 18:25:38 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 426.0        | 3.0 | 5 | 0 | 2 | 0           | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>18:26:38 | 18:26:38 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 427.0        | 3.0 | 5 | 0 | 3 | 0           | 70 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>18:27:38 | 18:27:38 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 426.0        | 3.0 | 5 | 0 | 4 | 0           | 70 | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>18:36:25 | 18:36:25 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 8 | 0 | 0 | 0           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>18:37:25 | 18:37:25 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 425.0        | 3.0 | 8 | 0 | 1 | 0           | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>18:38:25 | 18:38:25 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 8 | 0 | 2 | 0           | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>18:39:25 | 18:39:25 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 427.0        | 3.0 | 8 | 0 | 3 | 0           | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>18:40:25 | 18:40:25 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 427.0        | 3.0 | 8 | 0 | 4 | 0           | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>18:41:25 | 18:41:25 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 426.0        | 3.0 | 8 | 0 | 5 | 0           | 70 | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>18:42:25 | 18:42:25 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 427.0        | 3.0 | 8 | 0 | 6 | 0           | 70 | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>18:43:25 | 18:43:25 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 425.0        | 3.0 | 8 | 0 | 7 | 0           | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>18:57:22 | 18:57:22 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4 | 0 | 0 | 0           | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>18:58:22 | 18:58:22 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 426.0        | 3.0 | 4 | 0 | 1 | 0           | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>18:59:22 | 18:59:22 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 4 | 0 | 2 | 0           | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-12<br>19:00:22 | 19:00:22 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 427.0        | 3.0 | 4 | 0 | 3 | 0           | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-13<br>08:39:51 | 8:39:51  | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4 | 0 | 3 | 36          | 70 | 46 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-13<br>11:06:26 | 11:06:26 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4 | 0 | 3 | 37          | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-13<br>11:07:03 | 11:07:03 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4 | 0 | 3 | 58          | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-13<br>11:08:00 | 11:08:00 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 6 | 0 | 0 | 0           | 70 | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-13<br>11:08:47 | 11:08:47 | 55         | 1                    | 0      | 500                 | 17.0         | 2.0 | 6 | 0 | 0 | 17          | 70 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-13<br>11:10:24 | 11:10:24 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 6 | 0 | 0 | 37          | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-13<br>11:11:24 | 11:11:24 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 424.0        | 3.0 | 6 | 0 | 1 | 37          | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-13<br>11:12:24 | 11:12:24 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 425.0        | 3.0 | 6 | 0 | 2 | 37          | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-13<br>11:13:24 | 11:13:24 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 425.0        | 3.0 | 6 | 0 | 3 | 37          | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |

|                        |          | STILER RPM | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |     |   |   |   |    | TEMPERATURE |    |    |   |   |     |     |     |     |  |  |  |  |  |
|------------------------|----------|------------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-----|---|---|---|----|-------------|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|
| 2018-09-13<br>11:14:32 | 11:14:32 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 6 | 0 | 4 | 28 | 70          | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-13<br>11:15:32 | 11:15:32 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 434.0        | 3.0 | 6 | 0 | 5 | 28 | 70          | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-13<br>11:26:13 | 11:26:13 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4 | 0 | 0 | 0  | 70          | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-13<br>11:27:13 | 11:27:13 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 431.0        | 3.0 | 4 | 0 | 1 | 0  | 70          | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-13<br>11:28:13 | 11:28:13 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 432.0        | 3.0 | 4 | 0 | 2 | 0  | 70          | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-13<br>11:29:13 | 11:29:13 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 432.0        | 3.0 | 4 | 0 | 3 | 0  | 70          | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-13<br>11:46:04 | 11:46:04 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 5 | 0 | 0 | 0  | 70          | 72 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-13<br>11:47:04 | 11:47:04 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 432.0        | 3.0 | 5 | 0 | 1 | 0  | 70          | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-13<br>11:48:04 | 11:48:04 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 433.0        | 3.0 | 5 | 0 | 2 | 0  | 70          | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-13<br>11:49:04 | 11:49:04 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 433.0        | 3.0 | 5 | 0 | 3 | 0  | 70          | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-13<br>11:50:04 | 11:50:04 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 433.0        | 3.0 | 5 | 0 | 4 | 0  | 70          | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-13<br>11:51:16 | 11:51:16 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 8 | 0 | 0 | 0  | 70          | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-13<br>11:52:16 | 11:52:16 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 432.0        | 3.0 | 8 | 0 | 1 | 0  | 70          | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-13<br>11:53:16 | 11:53:16 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 432.0        | 3.0 | 8 | 0 | 2 | 0  | 70          | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-13<br>11:54:16 | 11:54:16 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 431.0        | 3.0 | 8 | 0 | 3 | 0  | 70          | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-13<br>13:14:07 | 13:14:07 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 8 | 0 | 3 | 50 | 70          | 53 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-13<br>13:15:07 | 13:15:07 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 423.0        | 3.0 | 8 | 0 | 4 | 50 | 70          | 53 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-13<br>13:16:07 | 13:16:07 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 425.0        | 3.0 | 8 | 0 | 5 | 50 | 70          | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-13<br>13:38:19 | 13:38:19 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 8 | 0 | 6 | 0  | 70          | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-13<br>13:39:19 | 13:39:19 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 418.0        | 3.0 | 8 | 0 | 7 | 0  | 70          | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-13<br>13:40:27 | 13:40:27 | 55         | 8                    | 0      | 500                 | 92.0         | 6.0 | 4 | 0 | 0 | 1  | 70          | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-13<br>13:41:27 | 13:41:27 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 416.0        | 3.0 | 4 | 0 | 1 | 1  | 70          | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-13<br>19:19:43 | 19:19:43 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4 | 0 | 1 | 58 | 70          | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-13<br>19:19:44 | 19:19:44 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4 | 0 | 1 | 58 | 70          | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-13<br>19:19:45 | 19:19:45 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4 | 0 | 2 | 0  | 70          | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-13<br>19:19:47 | 19:19:47 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4 | 0 | 2 | 1  | 70          | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-13<br>19:20:50 | 19:20:50 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4 | 0 | 2 | 3  | 70          | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-14<br>14:25:05 | 14:25:05 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4 | 0 | 2 | 4  | 70          | 28 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-15<br>08:24:20 | 8:24:20  | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4 | 0 | 2 | 22 | 70          | 37 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-15<br>08:25:20 | 8:25:20  | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 429.0        | 3.0 | 4 | 0 | 3 | 23 | 70          | 37 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-15<br>08:26:34 | 8:26:34  | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 6 | 0 | 0 | 0  | 70          | 39 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-15<br>08:27:34 | 8:27:34  | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 6 | 0 | 1 | 0  | 70          | 40 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-15<br>08:28:34 | 8:28:34  | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 6 | 0 | 2 | 0  | 70          | 42 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-15<br>08:29:34 | 8:29:34  | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 427.0        | 3.0 | 6 | 0 | 3 | 0  | 70          | 43 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-15<br>08:30:34 | 8:30:34  | 54         | 54                   | 0      | 500                 | 430.0        | 3.0 | 6 | 0 | 4 | 0  | 70          | 44 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |
| 2018-09-15<br>08:31:34 | 8:31:34  | 54         | 54                   | 0      | 500                 | 430.0        | 3.0 | 6 | 0 | 5 | 0  | 70          | 45 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |  |

|                     |          | STILER RPM |    | VOLTAGE (STILLER) |     | VACUUM |     | CURRENT (STILER) |   | PROCESS TIME |    |   |    | TEMPARATURE |   |   |   |     |     |     |     |
|---------------------|----------|------------|----|-------------------|-----|--------|-----|------------------|---|--------------|----|---|----|-------------|---|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-09-15 08:32:42 | 8:32:42  | 54         | 6  | 0                 | 500 | 71.0   | 7.0 | 3                | 0 | 0            | 0  | 0 | 70 | 46          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 08:33:42 | 8:33:42  | 54         | 54 | 0                 | 500 | 429.0  | 3.0 | 3                | 0 | 1            | 0  | 0 | 70 | 47          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 08:34:42 | 8:34:42  | 54         | 54 | 0                 | 500 | 429.0  | 3.0 | 3                | 0 | 2            | 0  | 0 | 70 | 48          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 09:39:21 | 9:39:21  | 54         | 0  | 0                 | 500 | 0.0    | 0.0 | 4                | 0 | 0            | 0  | 0 | 70 | 62          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 09:40:22 | 9:40:22  | 54         | 0  | 0                 | 500 | 0.0    | 0.0 | 4                | 0 | 0            | 20 | 0 | 70 | 59          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 09:41:22 | 9:41:22  | 54         | 54 | 0                 | 500 | 430.0  | 3.0 | 4                | 0 | 1            | 20 | 0 | 70 | 56          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 09:42:22 | 9:42:22  | 54         | 54 | 0                 | 500 | 431.0  | 3.0 | 4                | 0 | 2            | 20 | 0 | 70 | 54          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 09:43:22 | 9:43:22  | 54         | 54 | 0                 | 500 | 429.0  | 3.0 | 4                | 0 | 3            | 20 | 0 | 70 | 57          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 10:04:26 | 10:04:26 | 54         | 0  | 0                 | 500 | 0.0    | 0.0 | 3                | 0 | 0            | 1  | 0 | 70 | 67          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 10:05:26 | 10:05:26 | 54         | 54 | 0                 | 500 | 424.0  | 3.0 | 3                | 0 | 1            | 1  | 0 | 70 | 64          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 10:06:26 | 10:06:26 | 54         | 54 | 0                 | 500 | 425.0  | 3.0 | 3                | 0 | 2            | 1  | 0 | 70 | 62          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 10:13:39 | 10:13:39 | 54         | 0  | 0                 | 500 | 0.0    | 0.0 | 8                | 0 | 0            | 0  | 0 | 70 | 59          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 10:14:39 | 10:14:39 | 54         | 54 | 0                 | 500 | 423.0  | 3.0 | 8                | 0 | 1            | 0  | 0 | 70 | 56          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 10:15:39 | 10:15:39 | 54         | 54 | 0                 | 500 | 421.0  | 3.0 | 8                | 0 | 2            | 0  | 0 | 70 | 55          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 10:16:39 | 10:16:39 | 54         | 54 | 0                 | 500 | 428.0  | 3.0 | 8                | 0 | 3            | 0  | 0 | 70 | 55          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 11:47:12 | 11:47:12 | 54         | 0  | 0                 | 500 | 0.0    | 0.0 | 8                | 0 | 3            | 53 | 0 | 70 | 63          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 11:48:12 | 11:48:12 | 54         | 54 | 0                 | 500 | 426.0  | 3.0 | 8                | 0 | 4            | 53 | 0 | 70 | 70          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 11:49:12 | 11:49:12 | 54         | 54 | 0                 | 500 | 428.0  | 3.0 | 8                | 0 | 5            | 53 | 0 | 70 | 67          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 11:50:12 | 11:50:12 | 54         | 54 | 0                 | 500 | 425.0  | 3.0 | 8                | 0 | 6            | 53 | 0 | 70 | 66          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 11:51:12 | 11:51:12 | 54         | 54 | 0                 | 500 | 427.0  | 3.0 | 8                | 0 | 7            | 53 | 0 | 70 | 64          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 14:08:27 | 14:08:27 | 10         | 0  | 0                 | 500 | 0.0    | 0.0 | 15               | 0 | 0            | 1  | 0 | 70 | 60          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 14:09:27 | 14:09:27 | 10         | 10 | 0                 | 500 | 105.0  | 6.0 | 15               | 0 | 1            | 1  | 0 | 70 | 61          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 14:10:27 | 14:10:27 | 10         | 10 | 0                 | 500 | 105.0  | 6.0 | 15               | 0 | 2            | 1  | 0 | 70 | 62          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 14:11:27 | 14:11:27 | 10         | 10 | 0                 | 500 | 105.0  | 6.0 | 15               | 0 | 3            | 1  | 0 | 70 | 62          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 14:12:27 | 14:12:27 | 10         | 10 | 0                 | 500 | 105.0  | 6.0 | 15               | 0 | 4            | 1  | 0 | 70 | 62          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 14:13:27 | 14:13:27 | 10         | 10 | 0                 | 500 | 105.0  | 6.0 | 15               | 0 | 5            | 1  | 0 | 70 | 62          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 14:14:27 | 14:14:27 | 10         | 10 | 0                 | 500 | 105.0  | 6.0 | 15               | 0 | 6            | 1  | 0 | 70 | 63          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 14:15:27 | 14:15:27 | 10         | 10 | 0                 | 500 | 105.0  | 6.0 | 15               | 0 | 7            | 1  | 0 | 70 | 63          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 14:16:27 | 14:16:27 | 10         | 10 | 0                 | 500 | 105.0  | 6.0 | 15               | 0 | 8            | 1  | 0 | 70 | 64          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 14:17:27 | 14:17:27 | 10         | 10 | 0                 | 500 | 105.0  | 6.0 | 15               | 0 | 9            | 1  | 0 | 70 | 64          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 14:18:27 | 14:18:27 | 10         | 10 | 0                 | 500 | 105.0  | 6.0 | 15               | 0 | 10           | 1  | 0 | 70 | 65          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 14:19:27 | 14:19:27 | 10         | 10 | 0                 | 500 | 105.0  | 6.0 | 15               | 0 | 11           | 1  | 0 | 70 | 65          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 14:20:27 | 14:20:27 | 10         | 10 | 0                 | 500 | 105.0  | 6.0 | 15               | 0 | 12           | 1  | 0 | 70 | 65          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 14:21:27 | 14:21:27 | 10         | 10 | 0                 | 500 | 105.0  | 6.0 | 15               | 0 | 13           | 1  | 0 | 70 | 65          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 14:22:27 | 14:22:27 | 10         | 10 | 0                 | 500 | 105.0  | 6.0 | 15               | 0 | 14           | 1  | 0 | 70 | 66          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-15 18:17:51 | 18:17:51 | 10         | 0  | 0                 | 500 | 0.0    | 0.0 | 15               | 0 | 0            | 0  | 0 | 70 | 59          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |

|                        | STILER RPM | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME | TEMPERATURE |     |    |   |    |    |    |    |    |   |   |     |     |     |     |
|------------------------|------------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-------------|-----|----|---|----|----|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-09-17<br>15:44:56 | 15:44:56   | 10                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 15 | 0 | 2  | 7  | 70 | 53 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>15:45:56 | 15:45:56   | 10                   | 10     | 0                   | 500          | 105.0       | 6.0 | 15 | 0 | 3  | 7  | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>15:46:56 | 15:46:56   | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 424.0       | 3.0 | 15 | 0 | 4  | 7  | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>15:47:56 | 15:47:56   | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 422.0       | 3.0 | 15 | 0 | 5  | 7  | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>15:48:56 | 15:48:56   | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 424.0       | 3.0 | 15 | 0 | 6  | 7  | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>15:49:56 | 15:49:56   | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 424.0       | 3.0 | 15 | 0 | 7  | 7  | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>15:50:56 | 15:50:56   | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 425.0       | 3.0 | 15 | 0 | 8  | 7  | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>15:51:56 | 15:51:56   | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 424.0       | 3.0 | 15 | 0 | 9  | 7  | 70 | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>15:52:56 | 15:52:56   | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 425.0       | 3.0 | 15 | 0 | 10 | 7  | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>15:53:56 | 15:53:56   | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 425.0       | 3.0 | 15 | 0 | 11 | 7  | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>15:54:56 | 15:54:56   | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 423.0       | 3.0 | 15 | 0 | 12 | 7  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>15:55:56 | 15:55:56   | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 422.0       | 3.0 | 15 | 0 | 13 | 7  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>15:56:56 | 15:56:56   | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 425.0       | 3.0 | 15 | 0 | 14 | 7  | 70 | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>15:58:21 | 15:58:21   | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 4  | 0 | 0  | 0  | 70 | 74 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>15:59:21 | 15:59:21   | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 427.0       | 3.0 | 4  | 0 | 1  | 1  | 70 | 74 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>16:00:21 | 16:00:21   | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 429.0       | 3.0 | 4  | 0 | 2  | 1  | 70 | 74 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>16:01:21 | 16:01:21   | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 428.0       | 3.0 | 4  | 0 | 3  | 1  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>16:02:54 | 16:02:54   | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 6  | 0 | 0  | 0  | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>16:03:54 | 16:03:54   | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 429.0       | 3.0 | 6  | 0 | 1  | 1  | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>16:04:54 | 16:04:54   | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 432.0       | 3.0 | 6  | 0 | 2  | 1  | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>16:05:54 | 16:05:54   | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 425.0       | 3.0 | 6  | 0 | 3  | 1  | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>16:51:34 | 16:51:34   | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 6  | 0 | 3  | 46 | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>16:52:34 | 16:52:34   | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 430.0       | 3.0 | 6  | 0 | 4  | 46 | 70 | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>16:53:34 | 16:53:34   | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 430.0       | 3.0 | 6  | 0 | 5  | 46 | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>17:56:31 | 17:56:31   | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 4  | 0 | 0  | 1  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>17:59:35 | 17:59:35   | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 4  | 0 | 0  | 42 | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>18:00:35 | 18:00:35   | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 428.0       | 3.0 | 4  | 0 | 1  | 42 | 70 | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>18:01:35 | 18:01:35   | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 430.0       | 3.0 | 4  | 0 | 2  | 42 | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>18:02:35 | 18:02:35   | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 428.0       | 3.0 | 4  | 0 | 3  | 42 | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>18:45:10 | 18:45:10   | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 5  | 0 | 0  | 0  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>18:46:10 | 18:46:10   | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 419.0       | 3.0 | 5  | 0 | 1  | 1  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>18:47:10 | 18:47:10   | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 419.0       | 3.0 | 5  | 0 | 2  | 1  | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>18:48:10 | 18:48:10   | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 419.0       | 3.0 | 5  | 0 | 3  | 1  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-17<br>18:49:10 | 18:49:10   | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 425.0       | 3.0 | 5  | 0 | 4  | 1  | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-18<br>08:43:51 | 8:43:51    | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 8  | 0 | 0  | 0  | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-18<br>08:44:51 | 8:44:51    | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 426.0       | 3.0 | 8  | 0 | 1  | 1  | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-18<br>08:45:51 | 8:45:51    | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 425.0       | 3.0 | 8  | 0 | 2  | 1  | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |



|                        |          | STILER RPM |    | VOLTAGE<br>(STILLER) |     | VACUUM |     | CURRENT<br>(STILER) |   | PROCESS TIME |    |    | TEMPARATURE |   |   |   |     |     |     |     |  |  |
|------------------------|----------|------------|----|----------------------|-----|--------|-----|---------------------|---|--------------|----|----|-------------|---|---|---|-----|-----|-----|-----|--|--|
| 2018-09-18<br>08:46:51 | 8:46:51  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 428.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 3            | 1  | 70 | 64          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>08:47:51 | 8:47:51  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 428.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 4            | 1  | 70 | 64          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>08:48:51 | 8:48:51  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 428.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 5            | 1  | 70 | 64          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>08:49:51 | 8:49:51  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 430.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 6            | 1  | 70 | 64          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>08:50:51 | 8:50:51  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 428.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 7            | 1  | 70 | 64          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>09:55:22 | 9:55:22  | 55         | 1  | 0                    | 500 | 17.0   | 2.0 | 4                   | 0 | 0            | 1  | 70 | 60          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>09:56:25 | 9:56:25  | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 4                   | 0 | 0            | 22 | 70 | 58          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>09:57:12 | 9:57:12  | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 4                   | 0 | 0            | 48 | 70 | 55          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>09:58:23 | 9:58:23  | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 4                   | 0 | 1            | 26 | 70 | 55          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>09:59:23 | 9:59:23  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 422.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 2            | 26 | 70 | 53          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>10:00:23 | 10:00:23 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 434.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 3            | 26 | 70 | 56          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>10:18:31 | 10:18:31 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 6                   | 0 | 0            | 0  | 70 | 73          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>10:19:32 | 10:19:32 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 418.0  | 3.0 | 6                   | 0 | 1            | 1  | 70 | 65          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>10:20:32 | 10:20:32 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 419.0  | 3.0 | 6                   | 0 | 2            | 1  | 70 | 64          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>10:21:32 | 10:21:32 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 419.0  | 3.0 | 6                   | 0 | 3            | 1  | 70 | 63          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>10:22:32 | 10:22:32 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 423.0  | 3.0 | 6                   | 0 | 4            | 1  | 70 | 62          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>10:23:32 | 10:23:32 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 423.0  | 3.0 | 6                   | 0 | 5            | 1  | 70 | 63          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>11:21:56 | 11:21:56 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 4                   | 0 | 0            | 1  | 70 | 66          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>11:22:56 | 11:22:56 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 426.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 1            | 1  | 70 | 68          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>11:23:56 | 11:23:56 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 423.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 2            | 1  | 70 | 66          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>11:24:56 | 11:24:56 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 424.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 3            | 1  | 70 | 64          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>11:27:33 | 11:27:33 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 5                   | 0 | 0            | 0  | 70 | 61          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>11:28:33 | 11:28:33 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 425.0  | 3.0 | 5                   | 0 | 1            | 1  | 70 | 60          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>11:29:33 | 11:29:33 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 426.0  | 3.0 | 5                   | 0 | 2            | 1  | 70 | 60          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>11:30:33 | 11:30:33 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 427.0  | 3.0 | 5                   | 0 | 3            | 1  | 70 | 62          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>11:31:33 | 11:31:33 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 426.0  | 3.0 | 5                   | 0 | 4            | 1  | 70 | 63          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>11:34:40 | 11:34:40 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 8                   | 0 | 0            | 0  | 70 | 68          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>11:35:40 | 11:35:40 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 430.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 1            | 0  | 70 | 61          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>11:36:40 | 11:36:40 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 428.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 2            | 0  | 70 | 57          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>11:37:40 | 11:37:40 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 430.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 3            | 0  | 70 | 55          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>11:38:40 | 11:38:40 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 429.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 4            | 0  | 70 | 58          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>11:39:40 | 11:39:40 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 429.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 5            | 0  | 70 | 60          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>11:40:40 | 11:40:40 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 426.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 6            | 0  | 70 | 61          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>11:41:40 | 11:41:40 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 428.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 7            | 0  | 70 | 62          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>11:57:33 | 11:57:33 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 4                   | 0 | 0            | 1  | 70 | 69          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |
| 2018-09-18<br>11:58:33 | 11:58:33 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 425.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 1            | 1  | 70 | 68          | 0 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |

|                        |          | STILER RPM |    | VOLTAGE<br>(STILLER) |     | VACUUM |     | CURRENT<br>(STILER) |   | PROCESS TIME |    |    |    | TEMPERATURE |   |   |     |     |     |     |     |  |  |  |  |
|------------------------|----------|------------|----|----------------------|-----|--------|-----|---------------------|---|--------------|----|----|----|-------------|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|
| 2018-09-18<br>13:12:01 | 13:12:01 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 4                   | 0 | 1            | 35 | 70 | 67 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-18<br>13:13:01 | 13:13:01 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 431.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 2            | 35 | 70 | 66 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-18<br>13:14:01 | 13:14:01 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 429.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 3            | 35 | 70 | 65 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-18<br>14:05:30 | 14:05:30 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 6                   | 0 | 0            | 1  | 70 | 66 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-18<br>14:06:30 | 14:06:30 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 428.0  | 3.0 | 6                   | 0 | 1            | 1  | 70 | 66 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-18<br>14:07:30 | 14:07:30 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 429.0  | 3.0 | 6                   | 0 | 2            | 1  | 70 | 66 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-18<br>14:08:30 | 14:08:30 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 428.0  | 3.0 | 6                   | 0 | 3            | 1  | 70 | 66 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-18<br>14:09:30 | 14:09:30 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 430.0  | 3.0 | 6                   | 0 | 4            | 1  | 70 | 66 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-18<br>14:10:30 | 14:10:30 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 427.0  | 3.0 | 6                   | 0 | 5            | 1  | 70 | 67 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-18<br>14:12:17 | 14:12:17 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 4                   | 0 | 0            | 0  | 70 | 68 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-18<br>14:13:17 | 14:13:17 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 428.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 1            | 1  | 70 | 68 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-18<br>14:14:18 | 14:14:18 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 428.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 2            | 1  | 70 | 68 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-18<br>14:15:18 | 14:15:18 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 426.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 3            | 1  | 70 | 68 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-19<br>09:58:27 | 9:58:27  | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 5                   | 0 | 0            | 1  | 70 | 54 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-19<br>09:59:20 | 9:59:20  | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 5                   | 0 | 0            | 23 | 70 | 52 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-19<br>10:00:29 | 10:00:29 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 5                   | 0 | 0            | 54 | 70 | 50 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-19<br>10:01:29 | 10:01:29 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 430.0  | 3.0 | 5                   | 0 | 1            | 54 | 70 | 46 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-19<br>10:02:29 | 10:02:29 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 430.0  | 3.0 | 5                   | 0 | 2            | 54 | 70 | 47 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-19<br>10:03:29 | 10:03:29 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 430.0  | 3.0 | 5                   | 0 | 3            | 54 | 70 | 50 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-19<br>10:04:29 | 10:04:29 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 429.0  | 3.0 | 5                   | 0 | 4            | 54 | 70 | 51 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-19<br>10:25:40 | 10:25:40 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 8                   | 0 | 0            | 1  | 70 | 69 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-19<br>10:26:40 | 10:26:40 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 423.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 1            | 1  | 70 | 62 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-19<br>10:27:40 | 10:27:40 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 424.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 2            | 1  | 70 | 62 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-19<br>10:28:40 | 10:28:40 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 422.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 3            | 1  | 70 | 61 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-19<br>10:29:40 | 10:29:40 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 424.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 4            | 1  | 70 | 60 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-19<br>10:30:40 | 10:30:40 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 425.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 5            | 1  | 70 | 62 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-19<br>10:31:40 | 10:31:40 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 423.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 6            | 1  | 70 | 63 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-19<br>10:32:40 | 10:32:40 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 423.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 7            | 1  | 70 | 64 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-19<br>11:10:20 | 11:10:20 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 4                   | 0 | 0            | 0  | 70 | 73 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-19<br>11:17:51 | 11:17:51 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 4                   | 0 | 0            | 46 | 70 | 68 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-19<br>11:18:51 | 11:18:51 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 432.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 1            | 46 | 70 | 62 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-19<br>11:19:51 | 11:19:51 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 431.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 2            | 46 | 70 | 59 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-19<br>11:20:51 | 11:20:51 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 434.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 3            | 46 | 70 | 57 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-19<br>11:34:03 | 11:34:03 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 6                   | 0 | 0            | 1  | 70 | 69 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-19<br>11:35:03 | 11:35:03 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 430.0  | 3.0 | 6                   | 0 | 1            | 1  | 70 | 68 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-19<br>11:36:03 | 11:36:03 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 428.0  | 3.0 | 6                   | 0 | 2            | 1  | 70 | 67 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |
| 2018-09-19<br>11:37:03 | 11:37:03 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 430.0  | 3.0 | 6                   | 0 | 3            | 1  | 70 | 66 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |  |

| STILER RPM             |          | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME | TEMPARATURE |     |    |   |    |    |    |    |    |   |   |     |     |     |     |
|------------------------|----------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-------------|-----|----|---|----|----|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-09-19<br>11:38:03 | 1138:03  | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 429.0       | 3.0 | 6  | 0 | 4  | 1  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>11:39:03 | 1139:03  | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 426.0       | 3.0 | 6  | 0 | 5  | 1  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>13:54:57 | 13:54:57 | 10                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 15 | 0 | 0  | 0  | 70 | 76 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>13:55:57 | 13:55:57 | 10                   | 10     | 0                   | 500          | 105.0       | 6.0 | 15 | 0 | 1  | 0  | 70 | 75 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>13:56:57 | 13:56:57 | 10                   | 10     | 0                   | 500          | 105.0       | 6.0 | 15 | 0 | 2  | 0  | 70 | 75 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>13:57:57 | 13:57:57 | 10                   | 10     | 0                   | 500          | 105.0       | 6.0 | 15 | 0 | 3  | 0  | 70 | 75 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>13:58:57 | 13:58:57 | 10                   | 10     | 0                   | 500          | 105.0       | 6.0 | 15 | 0 | 4  | 0  | 70 | 75 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>13:59:57 | 13:59:57 | 10                   | 10     | 0                   | 500          | 105.0       | 6.0 | 15 | 0 | 5  | 0  | 70 | 75 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>14:00:57 | 14:00:57 | 10                   | 10     | 0                   | 500          | 105.0       | 6.0 | 15 | 0 | 6  | 0  | 70 | 75 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>14:01:57 | 14:01:57 | 10                   | 10     | 0                   | 500          | 105.0       | 6.0 | 15 | 0 | 7  | 0  | 70 | 75 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>14:02:57 | 14:02:57 | 10                   | 10     | 0                   | 500          | 105.0       | 6.0 | 15 | 0 | 8  | 0  | 70 | 75 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>14:03:57 | 14:03:57 | 10                   | 10     | 0                   | 500          | 105.0       | 6.0 | 15 | 0 | 9  | 0  | 70 | 76 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>14:04:57 | 14:04:57 | 10                   | 10     | 0                   | 500          | 105.0       | 6.0 | 15 | 0 | 10 | 0  | 70 | 75 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>14:05:57 | 14:05:57 | 10                   | 10     | 0                   | 500          | 105.0       | 6.0 | 15 | 0 | 11 | 0  | 70 | 75 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>14:06:57 | 14:06:57 | 10                   | 10     | 0                   | 500          | 105.0       | 6.0 | 15 | 0 | 12 | 0  | 70 | 75 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>14:07:57 | 14:07:57 | 10                   | 10     | 0                   | 500          | 105.0       | 6.0 | 15 | 0 | 13 | 0  | 70 | 75 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>14:08:57 | 14:08:57 | 10                   | 10     | 0                   | 500          | 105.0       | 6.0 | 15 | 0 | 14 | 0  | 70 | 75 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>14:34:49 | 14:34:49 | 10                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 15 | 0 | 0  | 0  | 70 | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>14:35:49 | 14:35:49 | 10                   | 10     | 0                   | 500          | 105.0       | 6.0 | 15 | 0 | 1  | 0  | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>14:36:49 | 14:36:49 | 10                   | 10     | 0                   | 500          | 105.0       | 6.0 | 15 | 0 | 2  | 0  | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>14:37:49 | 14:37:49 | 10                   | 10     | 0                   | 500          | 105.0       | 6.0 | 15 | 0 | 3  | 0  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>14:38:49 | 14:38:49 | 10                   | 10     | 0                   | 500          | 105.0       | 6.0 | 15 | 0 | 4  | 0  | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>14:39:49 | 14:39:49 | 10                   | 10     | 0                   | 500          | 105.0       | 6.0 | 15 | 0 | 5  | 0  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>14:40:49 | 14:40:49 | 10                   | 10     | 0                   | 500          | 105.0       | 6.0 | 15 | 0 | 6  | 0  | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>14:41:01 | 14:41:01 | 10                   | 4      | 0                   | 500          | 61.0        | 7.0 | 15 | 0 | 6  | 12 | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>14:42:01 | 14:42:01 | 55                   | 13     | 0                   | 500          | 124.0       | 6.0 | 15 | 0 | 7  | 12 | 70 | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>14:43:01 | 14:43:01 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 427.0       | 3.0 | 15 | 0 | 8  | 12 | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>14:44:01 | 14:44:01 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 426.0       | 3.0 | 15 | 0 | 9  | 12 | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>14:45:01 | 14:45:01 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 426.0       | 3.0 | 15 | 0 | 10 | 12 | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>14:46:01 | 14:46:01 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 426.0       | 3.0 | 15 | 0 | 11 | 12 | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>14:47:01 | 14:47:01 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 423.0       | 3.0 | 15 | 0 | 12 | 12 | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>14:48:01 | 14:48:01 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 422.0       | 3.0 | 15 | 0 | 13 | 12 | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-19<br>14:49:01 | 14:49:01 | 55                   | 55     | 0                   | 500          | 424.0       | 3.0 | 15 | 0 | 14 | 12 | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-23<br>08:49:16 | 8:49:16  | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 15 | 0 | 15 | 0  | 70 | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-23<br>08:54:58 | 8:54:58  | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 15 | 0 | 0  | 1  | 70 | 53 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>09:25:42 | 9:25:42  | 55                   | 0      | 0                   | 500          | 0.0         | 0.0 | 0  | 0 | 0  | 0  | 70 | 34 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |

| STILER RPM             |          | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM |   | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |     |    |   |   | TEMPERATURE |    |    |    |   |   |     |     |     |     |
|------------------------|----------|----------------------|--------|---|---------------------|--------------|-----|----|---|---|-------------|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-09-24<br>10:55:23 | 10:55:23 | 55                   | 0      | 0 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 0           | 70 | 45 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>10:56:23 | 10:56:23 | 55                   | 55     | 0 | 500                 | 429.0        | 3.0 | 5  | 0 | 1 | 1           | 70 | 45 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>10:57:23 | 10:57:23 | 55                   | 55     | 0 | 500                 | 430.0        | 3.0 | 5  | 0 | 2 | 1           | 70 | 46 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>10:58:23 | 10:58:23 | 55                   | 55     | 0 | 500                 | 427.0        | 3.0 | 5  | 0 | 3 | 1           | 70 | 46 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>10:59:23 | 10:59:23 | 55                   | 55     | 0 | 500                 | 428.0        | 3.0 | 5  | 0 | 4 | 1           | 70 | 47 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>11:01:56 | 11:01:56 | 55                   | 0      | 0 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4  | 0 | 0 | 1           | 70 | 47 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>11:02:40 | 11:02:40 | 55                   | 0      | 0 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4  | 0 | 0 | 24          | 70 | 44 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>11:03:40 | 11:03:40 | 55                   | 11     | 0 | 500                 | 118.0        | 6.0 | 4  | 0 | 1 | 15          | 70 | 42 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>11:04:40 | 11:04:40 | 55                   | 55     | 0 | 500                 | 427.0        | 3.0 | 4  | 0 | 2 | 15          | 70 | 42 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>11:05:40 | 11:05:40 | 55                   | 55     | 0 | 500                 | 426.0        | 3.0 | 4  | 0 | 3 | 15          | 70 | 42 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>11:45:34 | 11:45:34 | 55                   | 0      | 0 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 8  | 0 | 0 | 0           | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>11:45:40 | 11:45:40 | 55                   | 0      | 0 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 8  | 0 | 0 | 2           | 70 | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>11:46:14 | 11:46:14 | 55                   | 0      | 0 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 8  | 0 | 0 | 4           | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>11:47:14 | 11:47:14 | 55                   | 55     | 0 | 500                 | 426.0        | 4.0 | 8  | 0 | 1 | 4           | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>11:48:14 | 11:48:14 | 55                   | 55     | 0 | 500                 | 426.0        | 3.0 | 8  | 0 | 2 | 4           | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>11:49:14 | 11:49:14 | 55                   | 55     | 0 | 500                 | 427.0        | 4.0 | 8  | 0 | 3 | 4           | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>11:50:14 | 11:50:14 | 55                   | 55     | 0 | 500                 | 425.0        | 4.0 | 8  | 0 | 4 | 4           | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>11:51:14 | 11:51:14 | 55                   | 55     | 0 | 500                 | 426.0        | 4.0 | 8  | 0 | 5 | 4           | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>11:52:14 | 11:52:14 | 55                   | 55     | 0 | 500                 | 423.0        | 4.0 | 8  | 0 | 6 | 4           | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>11:53:14 | 11:53:14 | 55                   | 55     | 0 | 500                 | 425.0        | 4.0 | 8  | 0 | 7 | 4           | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>11:59:37 | 11:59:37 | 55                   | 0      | 0 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4  | 0 | 0 | 1           | 70 | 59 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>12:00:36 | 12:00:36 | 55                   | 55     | 0 | 500                 | 427.0        | 4.0 | 4  | 0 | 1 | 1           | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>12:01:36 | 12:01:36 | 55                   | 55     | 0 | 500                 | 430.0        | 4.0 | 4  | 0 | 2 | 1           | 70 | 52 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>12:02:36 | 12:02:36 | 55                   | 55     | 0 | 500                 | 429.0        | 3.0 | 4  | 0 | 3 | 1           | 70 | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>12:57:14 | 12:57:14 | 55                   | 0      | 0 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 0 | 0 | 0           | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>12:58:14 | 12:58:14 | 55                   | 55     | 0 | 500                 | 436.0        | 3.0 | 10 | 0 | 1 | 0           | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>12:59:14 | 12:59:14 | 55                   | 55     | 0 | 500                 | 435.0        | 3.0 | 10 | 0 | 2 | 0           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>13:00:14 | 13:00:14 | 55                   | 55     | 0 | 500                 | 432.0        | 3.0 | 10 | 0 | 3 | 0           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>13:01:14 | 13:01:14 | 55                   | 55     | 0 | 500                 | 431.0        | 3.0 | 10 | 0 | 4 | 0           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>13:02:14 | 13:02:14 | 55                   | 55     | 0 | 500                 | 433.0        | 3.0 | 10 | 0 | 5 | 0           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>13:03:14 | 13:03:14 | 55                   | 55     | 0 | 500                 | 436.0        | 3.0 | 10 | 0 | 6 | 0           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>13:04:14 | 13:04:14 | 55                   | 55     | 0 | 500                 | 436.0        | 3.0 | 10 | 0 | 7 | 0           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>13:05:14 | 13:05:14 | 55                   | 55     | 0 | 500                 | 431.0        | 3.0 | 10 | 0 | 8 | 0           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>13:06:14 | 13:06:14 | 55                   | 55     | 0 | 500                 | 431.0        | 3.0 | 10 | 0 | 9 | 0           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>15:56:07 | 15:56:07 | 55                   | 0      | 0 | 500                 | 0.0          | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 0           | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-24<br>15:57:07 | 15:57:07 | 55                   | 55     | 0 | 500                 | 438.0        | 3.0 | 5  | 0 | 1 | 0           | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |

| STILER RPM             |          | VOLTAGE<br>(STILLER) |    | VACUUM |     | CURRENT<br>(STILER) |     | PROCESS TIME |   |   |    | TEMPERATURE |    |    |   |   |     |     |     |     |  |  |  |
|------------------------|----------|----------------------|----|--------|-----|---------------------|-----|--------------|---|---|----|-------------|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|--|--|--|
| 2018-09-24<br>15:58:07 | 15:58:07 | 55                   | 55 | 0      | 500 | 438.0               | 3.0 | 5            | 0 | 2 | 0  | 70          | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>15:59:07 | 15:59:07 | 55                   | 55 | 0      | 500 | 438.0               | 3.0 | 5            | 0 | 3 | 0  | 70          | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>16:00:06 | 16:00:06 | 55                   | 55 | 0      | 500 | 438.0               | 3.0 | 5            | 0 | 4 | 0  | 70          | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>16:02:41 | 16:02:41 | 55                   | 0  | 0      | 500 | 0.0                 | 0.0 | 4            | 0 | 0 | 0  | 70          | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>16:03:30 | 16:03:30 | 55                   | 0  | 0      | 500 | 0.0                 | 0.0 | 4            | 0 | 0 | 19 | 70          | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>16:04:08 | 16:04:08 | 55                   | 0  | 0      | 500 | 0.0                 | 0.0 | 4            | 0 | 0 | 42 | 70          | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>16:05:08 | 16:05:08 | 55                   | 55 | 0      | 500 | 435.0               | 3.0 | 4            | 0 | 1 | 42 | 70          | 50 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>16:06:08 | 16:06:08 | 55                   | 55 | 0      | 500 | 435.0               | 3.0 | 4            | 0 | 2 | 42 | 70          | 50 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>16:07:08 | 16:07:08 | 55                   | 55 | 0      | 500 | 434.0               | 3.0 | 4            | 0 | 3 | 42 | 70          | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>16:35:57 | 16:35:57 | 55                   | 0  | 0      | 500 | 0.0                 | 0.0 | 8            | 0 | 0 | 0  | 70          | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>16:36:57 | 16:36:57 | 55                   | 55 | 0      | 500 | 434.0               | 3.0 | 8            | 0 | 1 | 1  | 70          | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>16:37:57 | 16:37:57 | 55                   | 55 | 0      | 500 | 432.0               | 3.0 | 8            | 0 | 2 | 1  | 70          | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>16:38:57 | 16:38:57 | 55                   | 55 | 0      | 500 | 433.0               | 3.0 | 8            | 0 | 3 | 1  | 70          | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>16:39:57 | 16:39:57 | 55                   | 55 | 0      | 500 | 432.0               | 4.0 | 8            | 0 | 4 | 1  | 70          | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>16:40:57 | 16:40:57 | 55                   | 55 | 0      | 500 | 431.0               | 4.0 | 8            | 0 | 5 | 1  | 70          | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>17:39:58 | 17:39:58 | 55                   | 0  | 0      | 500 | 0.0                 | 0.0 | 8            | 0 | 5 | 9  | 70          | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>17:40:58 | 17:40:58 | 55                   | 55 | 0      | 500 | 431.0               | 3.0 | 8            | 0 | 6 | 10 | 70          | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>17:41:58 | 17:41:58 | 55                   | 55 | 0      | 500 | 429.0               | 4.0 | 8            | 0 | 7 | 10 | 70          | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>17:48:16 | 17:48:16 | 55                   | 0  | 0      | 500 | 0.0                 | 0.0 | 4            | 0 | 0 | 1  | 70          | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>17:49:16 | 17:49:16 | 55                   | 55 | 0      | 500 | 432.0               | 4.0 | 4            | 0 | 1 | 1  | 70          | 60 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>17:50:16 | 17:50:16 | 55                   | 55 | 0      | 500 | 432.0               | 3.0 | 4            | 0 | 2 | 1  | 70          | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>17:51:16 | 17:51:16 | 55                   | 55 | 0      | 500 | 433.0               | 3.0 | 4            | 0 | 3 | 1  | 70          | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>18:28:35 | 18:28:35 | 55                   | 0  | 0      | 500 | 0.0                 | 0.0 | 10           | 0 | 0 | 0  | 70          | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>18:29:35 | 18:29:35 | 55                   | 55 | 0      | 500 | 426.0               | 3.0 | 10           | 0 | 1 | 1  | 70          | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>18:30:35 | 18:30:35 | 55                   | 55 | 0      | 500 | 427.0               | 3.0 | 10           | 0 | 2 | 1  | 70          | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>18:31:35 | 18:31:35 | 55                   | 55 | 0      | 500 | 431.0               | 3.0 | 10           | 0 | 3 | 1  | 70          | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>18:32:35 | 18:32:35 | 55                   | 55 | 0      | 500 | 428.0               | 3.0 | 10           | 0 | 4 | 1  | 70          | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>18:33:35 | 18:33:35 | 55                   | 55 | 0      | 500 | 427.0               | 3.0 | 10           | 0 | 5 | 1  | 70          | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>18:34:35 | 18:34:35 | 55                   | 55 | 0      | 500 | 428.0               | 3.0 | 10           | 0 | 6 | 1  | 70          | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>18:35:35 | 18:35:35 | 55                   | 55 | 0      | 500 | 427.0               | 3.0 | 10           | 0 | 7 | 1  | 70          | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>18:36:35 | 18:36:35 | 55                   | 55 | 0      | 500 | 429.0               | 3.0 | 10           | 0 | 8 | 1  | 70          | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-24<br>18:37:35 | 18:37:35 | 55                   | 55 | 0      | 500 | 428.0               | 3.0 | 10           | 0 | 9 | 1  | 70          | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-25<br>08:34:28 | 8:34:28  | 55                   | 0  | 0      | 500 | 0.0                 | 0.0 | 5            | 0 | 0 | 0  | 70          | 38 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-25<br>10:11:12 | 10:11:12 | 55                   | 0  | 0      | 500 | 0.0                 | 0.0 | 5            | 0 | 0 | 0  | 70          | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-25<br>10:11:41 | 10:11:41 | 55                   | 0  | 0      | 500 | 32.0                | 7.0 | 5            | 0 | 0 | 19 | 70          | 56 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-25<br>10:12:10 | 10:12:10 | 55                   | 17 | 0      | 500 | 171.0               | 5.0 | 5            | 0 | 0 | 41 | 70          | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |
| 2018-09-25<br>10:13:10 | 10:13:10 | 55                   | 55 | 0      | 500 | 430.0               | 3.0 | 5            | 0 | 1 | 41 | 70          | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |  |  |  |

|                        |          | STILER RPM | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |     |    |   |   |    | TEMPERATURE |    |    |    |   |   |     |     |     |     |
|------------------------|----------|------------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-----|----|---|---|----|-------------|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-09-25<br>10:14:10 | 10:14:10 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 431.0        | 3.0 | 5  | 0 | 2 | 41 |             | 70 | 49 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>10:15:10 | 10:15:10 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 5  | 0 | 3 | 41 |             | 70 | 50 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>10:16:10 | 10:16:10 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 426.0        | 3.0 | 5  | 0 | 4 | 41 |             | 70 | 51 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>10:54:53 | 10:54:53 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4  | 0 | 0 | 1  |             | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>10:55:53 | 10:55:53 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 429.0        | 3.0 | 4  | 0 | 1 | 1  |             | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>10:56:53 | 10:56:53 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 429.0        | 3.0 | 4  | 0 | 2 | 1  |             | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>10:57:53 | 10:57:53 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 432.0        | 3.0 | 4  | 0 | 3 | 1  |             | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>11:48:52 | 11:48:52 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 8  | 0 | 0 | 1  |             | 70 | 69 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>11:49:52 | 11:49:52 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 430.0        | 3.0 | 8  | 0 | 1 | 1  |             | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>11:50:52 | 11:50:52 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 432.0        | 3.0 | 8  | 0 | 2 | 1  |             | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>11:51:52 | 11:51:52 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 430.0        | 3.0 | 8  | 0 | 3 | 1  |             | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>11:52:52 | 11:52:52 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 430.0        | 3.0 | 8  | 0 | 4 | 1  |             | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>11:53:52 | 11:53:52 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 431.0        | 3.0 | 8  | 0 | 5 | 1  |             | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>11:54:52 | 11:54:52 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 430.0        | 3.0 | 8  | 0 | 6 | 1  |             | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>11:55:52 | 11:55:52 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 429.0        | 3.0 | 8  | 0 | 7 | 1  |             | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>12:00:47 | 12:00:47 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4  | 0 | 0 | 0  |             | 70 | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>12:01:47 | 12:01:47 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 432.0        | 3.0 | 4  | 0 | 1 | 0  |             | 70 | 57 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>12:02:47 | 12:02:47 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 431.0        | 3.0 | 4  | 0 | 2 | 0  |             | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>12:03:47 | 12:03:47 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 434.0        | 3.0 | 4  | 0 | 3 | 0  |             | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>12:56:06 | 12:56:06 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 0 | 0 | 1  |             | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>12:57:06 | 12:57:06 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 427.0        | 3.0 | 10 | 0 | 1 | 1  |             | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>12:58:06 | 12:58:06 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 429.0        | 3.0 | 10 | 0 | 2 | 1  |             | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>12:59:06 | 12:59:06 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 432.0        | 3.0 | 10 | 0 | 3 | 1  |             | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>13:00:06 | 13:00:06 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 435.0        | 3.0 | 10 | 0 | 4 | 1  |             | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>13:01:06 | 13:01:06 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 433.0        | 3.0 | 10 | 0 | 5 | 1  |             | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>13:02:06 | 13:02:06 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 435.0        | 3.0 | 10 | 0 | 6 | 1  |             | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>13:03:06 | 13:03:06 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 435.0        | 3.0 | 10 | 0 | 7 | 1  |             | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>13:04:06 | 13:04:06 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 431.0        | 3.0 | 10 | 0 | 8 | 1  |             | 70 | 70 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>13:05:06 | 13:05:06 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 433.0        | 3.0 | 10 | 0 | 9 | 1  |             | 70 | 71 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>15:26:30 | 15:26:30 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 0  |             | 70 | 53 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>15:27:19 | 15:27:19 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 5  | 0 | 0 | 24 |             | 70 | 50 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>15:27:52 | 15:27:52 | 55         | 17                   | 0      | 500                 | 171.0        | 5.0 | 5  | 0 | 0 | 50 |             | 70 | 49 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>15:28:52 | 15:28:52 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 430.0        | 3.0 | 5  | 0 | 1 | 50 |             | 70 | 46 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>15:29:52 | 15:29:52 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 429.0        | 3.0 | 5  | 0 | 2 | 50 |             | 70 | 47 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>15:30:52 | 15:30:52 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 5  | 0 | 3 | 50 |             | 70 | 49 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>15:31:52 | 15:31:52 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 431.0        | 3.0 | 5  | 0 | 4 | 50 |             | 70 | 50 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>15:59:26 | 15:59:26 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4  | 0 | 0 | 0  |             | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |

|                        |          | STILER RPM | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |     |    |   |   | TEMPERATURE |    |    |    |   |   |     |     |     |     |     |
|------------------------|----------|------------|----------------------|--------|---------------------|--------------|-----|----|---|---|-------------|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2018-09-25<br>16:00:26 | 16:00:26 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 4  | 0 | 1 | 0           | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>16:01:27 | 16:01:27 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 426.0        | 3.0 | 4  | 0 | 2 | 0           | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>16:02:27 | 16:02:27 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 425.0        | 4.0 | 4  | 0 | 3 | 0           | 70 | 54 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>16:59:45 | 16:59:45 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 8  | 0 | 0 | 0           | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>17:00:45 | 17:00:45 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 427.0        | 3.0 | 8  | 0 | 1 | 0           | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>17:01:45 | 17:01:45 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 426.0        | 3.0 | 8  | 0 | 2 | 0           | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>17:02:45 | 17:02:45 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 430.0        | 3.0 | 8  | 0 | 3 | 0           | 70 | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>17:03:45 | 17:03:45 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 426.0        | 3.0 | 8  | 0 | 4 | 0           | 70 | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>17:04:45 | 17:04:45 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 8  | 0 | 5 | 0           | 70 | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>17:05:45 | 17:05:45 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 431.0        | 3.0 | 8  | 0 | 6 | 0           | 70 | 61 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>17:06:45 | 17:06:45 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 430.0        | 3.0 | 8  | 0 | 7 | 0           | 70 | 62 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>17:11:18 | 17:11:18 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 4  | 0 | 0 | 1           | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>17:12:18 | 17:12:18 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 436.0        | 3.0 | 4  | 0 | 1 | 1           | 70 | 58 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>17:13:18 | 17:13:18 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 431.0        | 3.0 | 4  | 0 | 2 | 1           | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>17:14:18 | 17:14:18 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 430.0        | 3.0 | 4  | 0 | 3 | 1           | 70 | 55 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>17:21:35 | 17:21:35 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 0 | 0 | 0           | 70 | 64 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>18:13:49 | 18:13:49 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 10 | 0 | 0 | 2           | 70 | 63 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>18:14:49 | 18:14:49 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 10 | 0 | 1 | 2           | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>18:15:49 | 18:15:49 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 10 | 0 | 2 | 2           | 70 | 66 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>18:16:49 | 18:16:49 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 429.0        | 3.0 | 10 | 0 | 3 | 2           | 70 | 65 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>18:17:49 | 18:17:49 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 429.0        | 3.0 | 10 | 0 | 4 | 2           | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>18:18:49 | 18:18:49 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 428.0        | 3.0 | 10 | 0 | 5 | 2           | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>18:19:49 | 18:19:49 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 429.0        | 3.0 | 10 | 0 | 6 | 2           | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>18:20:49 | 18:20:49 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 432.0        | 3.0 | 10 | 0 | 7 | 2           | 70 | 68 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>18:21:49 | 18:21:49 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 429.0        | 3.0 | 10 | 0 | 8 | 2           | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-25<br>18:22:49 | 18:22:49 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 429.0        | 3.0 | 10 | 0 | 9 | 2           | 70 | 67 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-26<br>18:00:59 | 18:00:59 | 55         | 0                    | 0      | 500                 | 0.0          | 0.0 | 15 | 0 | 0 | 0           | 70 | 74 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-26<br>18:01:59 | 18:01:59 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 434.0        | 3.0 | 15 | 0 | 1 | 0           | 70 | 78 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-26<br>18:02:59 | 18:02:59 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 434.0        | 3.0 | 15 | 0 | 2 | 0           | 70 | 78 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-26<br>18:03:59 | 18:03:59 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 434.0        | 3.0 | 15 | 0 | 3 | 0           | 70 | 78 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-26<br>18:04:59 | 18:04:59 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 436.0        | 3.0 | 15 | 0 | 4 | 0           | 70 | 78 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-26<br>18:05:59 | 18:05:59 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 436.0        | 3.0 | 15 | 0 | 5 | 0           | 70 | 78 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-26<br>18:06:59 | 18:06:59 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 435.0        | 3.0 | 15 | 0 | 6 | 0           | 70 | 78 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-26<br>18:07:59 | 18:07:59 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 438.0        | 3.0 | 15 | 0 | 7 | 0           | 70 | 78 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-26<br>18:08:59 | 18:08:59 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 435.0        | 3.0 | 15 | 0 | 8 | 0           | 70 | 78 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-26<br>18:09:59 | 18:09:59 | 55         | 55                   | 0      | 500                 | 433.0        | 3.0 | 15 | 0 | 9 | 0           | 70 | 78 | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |

|                        |          | STILER RPM |    | VOLTAGE<br>(STILLER) |     | VACUUM |     | CURRENT<br>(STILER) |   | PROCESS TIME |    |    |    | TEMPARATURE |   |   |     |     |     |     |     |
|------------------------|----------|------------|----|----------------------|-----|--------|-----|---------------------|---|--------------|----|----|----|-------------|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2018-09-26<br>18:10:59 | 18:10:59 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 435.0  | 3.0 | 15                  | 0 | 10           | 0  | 70 | 78 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-26<br>18:11:59 | 18:11:59 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 432.0  | 3.0 | 15                  | 0 | 11           | 0  | 70 | 78 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-26<br>18:12:59 | 18:12:59 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 432.0  | 3.0 | 15                  | 0 | 12           | 0  | 70 | 78 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-27<br>08:13:41 | 8:13:41  | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 15                  | 0 | 12           | 33 | 70 | 60 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-27<br>08:13:43 | 8:13:43  | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 15                  | 0 | 12           | 35 | 70 | 60 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-27<br>08:14:02 | 8:14:02  | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 15                  | 0 | 12           | 54 | 70 | 60 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-27<br>08:17:16 | 8:17:16  | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 15                  | 0 | 13           | 54 | 70 | 62 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-27<br>08:18:15 | 8:18:15  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 434.0  | 3.0 | 15                  | 0 | 14           | 54 | 70 | 65 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-27<br>08:19:14 | 8:19:14  | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 15                  | 0 | 0            | 0  | 70 | 63 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-27<br>08:20:14 | 8:20:14  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 429.0  | 3.0 | 15                  | 0 | 1            | 0  | 70 | 65 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-27<br>08:21:14 | 8:21:14  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 431.0  | 3.0 | 15                  | 0 | 2            | 0  | 70 | 64 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-27<br>08:22:14 | 8:22:14  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 430.0  | 3.0 | 15                  | 0 | 3            | 0  | 70 | 64 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-27<br>08:23:14 | 8:23:14  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 432.0  | 3.0 | 15                  | 0 | 4            | 0  | 70 | 63 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-27<br>08:24:15 | 8:24:15  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 432.0  | 3.0 | 15                  | 0 | 5            | 1  | 70 | 63 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-27<br>08:25:15 | 8:25:15  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 432.0  | 3.0 | 15                  | 0 | 6            | 1  | 70 | 63 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-27<br>08:26:15 | 8:26:15  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 434.0  | 3.0 | 15                  | 0 | 7            | 1  | 70 | 62 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-27<br>08:27:15 | 8:27:15  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 431.0  | 3.0 | 15                  | 0 | 8            | 1  | 70 | 62 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-27<br>08:28:15 | 8:28:15  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 431.0  | 3.0 | 15                  | 0 | 9            | 1  | 70 | 61 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-27<br>08:29:15 | 8:29:15  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 438.0  | 3.0 | 15                  | 0 | 10           | 1  | 70 | 61 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-27<br>08:33:19 | 8:33:19  | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 15                  | 0 | 10           | 43 | 70 | 48 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-27<br>08:34:19 | 8:34:19  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 436.0  | 3.0 | 15                  | 0 | 11           | 43 | 70 | 43 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-27<br>08:35:19 | 8:35:19  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 432.0  | 3.0 | 15                  | 0 | 12           | 43 | 70 | 45 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-27<br>08:36:19 | 8:36:19  | 55         | 55 | 0                    | 500 | 431.0  | 3.0 | 15                  | 0 | 13           | 43 | 70 | 45 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-27<br>11:45:32 | 11:45:32 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 15                  | 0 | 13           | 54 | 70 | 46 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-27<br>11:46:32 | 11:46:32 | 55         | 55 | 0                    | 500 | 432.0  | 3.0 | 15                  | 0 | 14           | 54 | 70 | 41 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>19:48:18 | 19:48:18 | 55         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 0                   | 0 | 0            | 0  | 70 | 23 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>21:11:19 | 21:11:19 | 54         | 1  | 0                    | 500 | 35.0   | 7.0 | 3                   | 0 | 0            | 35 | 70 | 52 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>21:11:26 | 21:11:26 | 54         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 3                   | 0 | 0            | 37 | 70 | 52 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>21:12:26 | 21:12:26 | 54         | 54 | 0                    | 500 | 437.0  | 3.0 | 3                   | 0 | 1            | 37 | 70 | 50 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>21:13:26 | 21:13:26 | 54         | 54 | 0                    | 500 | 436.0  | 3.0 | 3                   | 0 | 2            | 37 | 70 | 50 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>21:15:13 | 21:15:13 | 54         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 4                   | 0 | 0            | 0  | 70 | 55 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>21:16:13 | 21:16:13 | 54         | 54 | 0                    | 500 | 435.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 1            | 1  | 70 | 54 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>21:17:13 | 21:17:13 | 54         | 54 | 0                    | 500 | 434.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 2            | 1  | 70 | 55 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>21:18:13 | 21:18:13 | 54         | 54 | 0                    | 500 | 433.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 3            | 1  | 70 | 55 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>21:42:19 | 21:42:19 | 54         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 3                   | 0 | 0            | 0  | 70 | 63 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>21:43:19 | 21:43:19 | 54         | 54 | 0                    | 500 | 434.0  | 3.0 | 3                   | 0 | 1            | 0  | 70 | 64 | 00          | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |



|                        |          | STILER RPM |    | VOLTAGE<br>(STILLER) |     | VACUUM |     | CURRENT<br>(STILER) |   | PROCESS TIME |    |  |    | TEMPARATURE |    |   |   |     |     |     |     |
|------------------------|----------|------------|----|----------------------|-----|--------|-----|---------------------|---|--------------|----|--|----|-------------|----|---|---|-----|-----|-----|-----|
| 2018-09-29<br>21:44:19 | 21:44:19 | 54         | 54 | 0                    | 500 | 433.0  | 3.0 | 3                   | 0 | 2            | 0  |  | 70 | 63          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>22:24:57 | 22:24:57 | 54         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 8                   | 0 | 0            | 0  |  | 70 | 68          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>22:25:57 | 22:25:57 | 54         | 54 | 0                    | 500 | 438.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 1            | 1  |  | 70 | 65          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>22:26:57 | 22:26:57 | 54         | 54 | 0                    | 500 | 439.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 2            | 1  |  | 70 | 63          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>22:30:24 | 22:30:24 | 54         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 8                   | 0 | 2            | 55 |  | 70 | 63          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>22:31:24 | 22:31:24 | 54         | 54 | 0                    | 500 | 439.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 3            | 55 |  | 70 | 62          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>22:32:24 | 22:32:24 | 54         | 54 | 0                    | 500 | 440.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 4            | 55 |  | 70 | 57          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>22:33:24 | 22:33:24 | 54         | 54 | 0                    | 500 | 441.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 5            | 55 |  | 70 | 55          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>22:34:24 | 22:34:24 | 54         | 54 | 0                    | 500 | 440.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 6            | 55 |  | 70 | 54          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>22:35:24 | 22:35:24 | 54         | 54 | 0                    | 500 | 439.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 7            | 55 |  | 70 | 57          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>23:20:02 | 23:20:02 | 54         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 4                   | 0 | 0            | 1  |  | 70 | 72          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>23:21:02 | 23:21:02 | 54         | 54 | 0                    | 500 | 446.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 1            | 1  |  | 70 | 70          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>23:22:02 | 23:22:02 | 54         | 54 | 0                    | 500 | 445.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 2            | 1  |  | 70 | 70          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>23:23:02 | 23:23:02 | 54         | 54 | 0                    | 500 | 446.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 3            | 1  |  | 70 | 70          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>23:25:40 | 23:25:40 | 54         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 6                   | 0 | 0            | 1  |  | 70 | 72          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>23:26:40 | 23:26:40 | 54         | 54 | 0                    | 500 | 443.0  | 3.0 | 6                   | 0 | 1            | 1  |  | 70 | 70          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>23:27:40 | 23:27:40 | 54         | 54 | 0                    | 500 | 444.0  | 3.0 | 6                   | 0 | 2            | 1  |  | 70 | 69          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>23:28:40 | 23:28:40 | 54         | 54 | 0                    | 500 | 443.0  | 3.0 | 6                   | 0 | 3            | 1  |  | 70 | 67          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>23:29:40 | 23:29:40 | 54         | 54 | 0                    | 500 | 444.0  | 3.0 | 6                   | 0 | 4            | 1  |  | 70 | 70          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-29<br>23:30:40 | 23:30:40 | 54         | 54 | 0                    | 500 | 443.0  | 3.0 | 6                   | 0 | 5            | 1  |  | 70 | 71          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-30<br>00:39:20 | 00:39:20 | 54         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 3                   | 0 | 0            | 0  |  | 70 | 68          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-30<br>00:40:04 | 00:40:04 | 54         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 3                   | 0 | 0            | 21 |  | 70 | 65          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-30<br>00:40:31 | 00:40:31 | 54         | 4  | 0                    | 500 | 59.0   | 7.0 | 3                   | 0 | 0            | 39 |  | 70 | 63          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-30<br>00:41:31 | 00:41:31 | 54         | 54 | 0                    | 500 | 446.0  | 3.0 | 3                   | 0 | 1            | 40 |  | 70 | 58          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-30<br>00:42:31 | 00:42:31 | 54         | 54 | 0                    | 500 | 447.0  | 3.0 | 3                   | 0 | 2            | 40 |  | 70 | 58          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-30<br>00:44:50 | 00:44:50 | 54         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 4                   | 0 | 0            | 1  |  | 70 | 67          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-30<br>00:45:50 | 00:45:50 | 54         | 54 | 0                    | 500 | 446.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 1            | 1  |  | 70 | 66          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-30<br>00:46:50 | 00:46:50 | 54         | 54 | 0                    | 500 | 448.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 2            | 1  |  | 70 | 66          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-30<br>00:47:50 | 00:47:50 | 54         | 54 | 0                    | 500 | 447.0  | 3.0 | 4                   | 0 | 3            | 1  |  | 70 | 67          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-30<br>01:25:16 | 1:25:16  | 54         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 3                   | 0 | 0            | 1  |  | 70 | 73          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-30<br>01:26:16 | 1:26:16  | 54         | 54 | 0                    | 500 | 452.0  | 3.0 | 3                   | 0 | 1            | 1  |  | 70 | 74          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-30<br>01:27:16 | 1:27:16  | 54         | 54 | 0                    | 500 | 453.0  | 3.0 | 3                   | 0 | 2            | 1  |  | 70 | 70          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-30<br>01:58:26 | 1:58:26  | 54         | 0  | 0                    | 500 | 0.0    | 0.0 | 8                   | 0 | 0            | 0  |  | 70 | 73          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-30<br>01:59:26 | 1:59:26  | 54         | 54 | 0                    | 500 | 449.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 1            | 0  |  | 70 | 68          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-30<br>02:00:25 | 2:00:25  | 54         | 54 | 0                    | 500 | 450.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 2            | 0  |  | 70 | 68          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 2018-09-30<br>02:01:25 | 2:01:25  | 54         | 54 | 0                    | 500 | 450.0  | 3.0 | 8                   | 0 | 3            | 0  |  | 70 | 66          | 00 | 0 | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN |

|                     | STILER RPM |    | VOLTAGE (STILLER) |   | VACUUM |       | CURRENT (STILER) |   | PROCESS TIME |    |    |    | TEMPERATURE |    |   |    |     |     |     |        |      |      |
|---------------------|------------|----|-------------------|---|--------|-------|------------------|---|--------------|----|----|----|-------------|----|---|----|-----|-----|-----|--------|------|------|
| 2018-09-30 02:02:25 | 2:02:25    | 54 | 54                | 0 | 500    | 452.0 | 3.0              | 8 | 0            | 4  | 0  | 70 | 68          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-09-30 02:03:25 | 2:03:25    | 54 | 54                | 0 | 500    | 450.0 | 3.0              | 8 | 0            | 5  | 0  | 70 | 69          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-09-30 02:04:25 | 2:04:25    | 54 | 54                | 0 | 500    | 450.0 | 3.0              | 8 | 0            | 6  | 0  | 70 | 71          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-09-30 02:05:25 | 2:05:25    | 54 | 54                | 0 | 500    | 453.0 | 3.0              | 8 | 0            | 7  | 0  | 70 | 72          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-09-30 02:07:55 | 2:07:55    | 54 | 1                 | 0 | 500    | 18.0  | 2.0              | 4 | 0            | 0  | 1  | 70 | 74          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-09-30 02:08:55 | 2:08:55    | 54 | 54                | 0 | 500    | 451.0 | 3.0              | 4 | 0            | 1  | 1  | 70 | 66          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-09-30 02:09:55 | 2:09:55    | 54 | 54                | 0 | 500    | 450.0 | 3.0              | 4 | 0            | 2  | 1  | 70 | 62          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-09-30 02:10:55 | 2:10:55    | 54 | 54                | 0 | 500    | 452.0 | 3.0              | 4 | 0            | 3  | 1  | 70 | 59          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-09-30 02:41:08 | 2:41:08    | 54 | 0                 | 0 | 500    | 0.0   | 0.0              | 6 | 0            | 0  | 1  | 70 | 72          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-09-30 02:42:08 | 2:42:08    | 54 | 54                | 0 | 500    | 458.0 | 3.0              | 6 | 0            | 1  | 1  | 70 | 70          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-09-30 02:43:08 | 2:43:08    | 54 | 54                | 0 | 500    | 459.0 | 3.0              | 6 | 0            | 2  | 1  | 70 | 69          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-09-30 02:44:08 | 2:44:08    | 54 | 54                | 0 | 500    | 458.0 | 3.0              | 6 | 0            | 3  | 1  | 70 | 67          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-09-30 02:45:08 | 2:45:08    | 54 | 54                | 0 | 500    | 458.0 | 3.0              | 6 | 0            | 4  | 1  | 70 | 65          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-09-30 02:46:08 | 2:46:08    | 54 | 54                | 0 | 500    | 459.0 | 3.0              | 6 | 0            | 5  | 1  | 70 | 65          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-09-30 04:30:44 | 4:30:44    | 54 | 0                 | 0 | 500    | 0.0   | 0.0              | 3 | 0            | 0  | 0  | 70 | 54          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-09-30 04:31:44 | 4:31:44    | 54 | 54                | 0 | 500    | 458.0 | 3.0              | 3 | 0            | 1  | 0  | 70 | 55          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-09-30 05:49:07 | 5:49:07    | 54 | 0                 | 0 | 500    | 0.0   | 0.0              | 3 | 0            | 1  | 9  | 70 | 62          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-09-30 05:50:07 | 5:50:07    | 54 | 54                | 0 | 500    | 460.0 | 3.0              | 3 | 0            | 2  | 9  | 70 | 64          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-09-30 05:51:58 | 5:51:58    | 54 | 0                 | 0 | 500    | 0.0   | 0.0              | 4 | 0            | 0  | 1  | 70 | 64          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-09-30 05:52:58 | 5:52:58    | 54 | 54                | 0 | 500    | 460.0 | 3.0              | 4 | 0            | 1  | 1  | 70 | 64          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-09-30 05:53:58 | 5:53:58    | 54 | 54                | 0 | 500    | 460.0 | 3.0              | 4 | 0            | 2  | 1  | 70 | 63          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-09-30 05:54:58 | 5:54:58    | 54 | 54                | 0 | 500    | 460.0 | 3.0              | 4 | 0            | 3  | 1  | 70 | 63          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-09-30 05:58:29 | 5:58:29    | 54 | 0                 | 0 | 500    | 0.0   | 0.0              | 3 | 0            | 0  | 0  | 70 | 63          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-09-30 06:00:27 | 6:00:27    | 54 | 0                 | 0 | 500    | 0.0   | 0.0              | 3 | 0            | 0  | 43 | 70 | 55          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-09-30 06:01:27 | 6:01:27    | 54 | 54                | 0 | 500    | 460.0 | 3.0              | 3 | 0            | 1  | 43 | 70 | 49          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-09-30 06:02:27 | 6:02:27    | 54 | 54                | 0 | 500    | 460.0 | 3.0              | 3 | 0            | 2  | 43 | 70 | 50          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-10-01 15:10:12 | 15:10:12   | 54 | 0                 | 0 | 500    | 0.0   | 0.0              | 3 | 0            | 3  | 0  | 70 | 27          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-10-03 11:38:37 | 11:38:37   | 54 | 0                 | 0 | 500    | 0.0   | 0.0              | 3 | 0            | 6  | 0  | 70 | 27          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-10-03 14:17:40 | 14:17:40   | 54 | 0                 | 0 | 500    | 0.0   | 0.0              | 3 | 0            | 6  | 0  | 70 | 34          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-10-05 13:22:45 | 13:22:45   | 0  | 0                 | 0 | 500    | 0.0   | 0.0              | 0 | 0            | 0  | 0  | 0  | 23          | 00 | 0 | 0  | NaN | NaN | NaN | NaN    |      |      |
| 2018-10-30 09:47:58 | 9:47:58    | 50 | 0                 | 0 | 98     | 1.0   | 7700.0           | 0 | 0            | 0  | 0  | 0  | 0           | 00 | 0 | na | na  | 0.0 | 1.0 | 7700.0 | 70.0 | 29.0 |
| 2018-10-30 10:01:27 | 10:01:27   | 50 | 0                 | 0 | 98     | 1.0   | 7700.0           | 0 | 0            | 0  | 0  | 0  | 0           | 00 | 0 | na | na  | 0.0 | 1.0 | 7700.0 | 70.0 | 28.0 |
| 2018-11-14 11:35:57 | 11:35:57   | 50 | 0                 | 0 | 98     | 2.0   | 1850.0           | 0 | 0            | 0  | 0  | 0  | 0           | 00 | 0 | na | na  | 0.0 | 2.0 | 1850.0 | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-14 12:09:41 | 12:09:41   | 50 | 0                 | 0 | 98     | 2.0   | 2890.0           | 0 | 0            | 15 | 0  | 0  | 7           | 00 | 0 | na | na  | 0.0 | 2.0 | 2890.0 | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-14 12:11:17 | 12:11:17   | 50 | 0                 | 0 | 98     | 2.0   | 2890.0           | 0 | 0            | 15 | 0  | 0  | 8           | 00 | 0 | na | na  | 0.0 | 2.0 | 2890.0 | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-14 12:56:40 | 12:56:40   | 50 | 0                 | 0 | 98     | 2.0   | 3010.0           | 0 | 0            | 15 | 0  | 0  | 18          | 00 | 0 | na | na  | 0.0 | 2.0 | 3010.0 | 70.0 | 26.0 |

|                        | STILER RPM |    | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |          |   |    |    |   | TEMPARATURE |    |    |   |   |    |    |     |           |          |      |      |
|------------------------|------------|----|----------------------|--------|---------------------|--------------|----------|---|----|----|---|-------------|----|----|---|---|----|----|-----|-----------|----------|------|------|
| 2018-11-14<br>13:00:58 | 13:00:58   | 50 | 0                    | 0      | 98                  | 2.0          | 3900.0   | 0 | 0  | 15 | 0 |             | 0  | 23 | 0 | 0 | na | na | 0.0 | 2.0       | 3900.0   | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-14<br>13:02:47 | 13:02:47   | 50 | 0                    | 0      | 98                  | 2.0          | 2890.0   | 0 | 0  | 15 | 0 |             | 0  | 39 | 0 | 0 | na | na | 0.0 | 2.0       | 2890.0   | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-14<br>13:09:41 | 13:09:41   | 50 | 0                    | 0      | 98                  | 2.0          | 2890.0   | 0 | 0  | 15 | 0 |             | 0  | 43 | 0 | 0 | na | na | 0.0 | 2.0       | 2890.0   | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-14<br>13:13:30 | 13:13:30   | 50 | 0                    | 0      | 98                  | 2.0          | 3930.0   | 0 | 0  | 15 | 0 |             | 0  | 43 | 0 | 0 | na | na | 0.0 | 2.0       | 3930.0   | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-14<br>13:17:10 | 13:17:10   | 50 | 0                    | 0      | 98                  | 2.0          | 3900.0   | 0 | 0  | 15 | 0 |             | 0  | 52 | 0 | 0 | na | na | 0.0 | 2.0       | 3900.0   | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-14<br>14:02:11 | 14:02:11   | 50 | 0                    | 0      | 98                  | 2.0          | 3930.0   | 0 | 0  | 15 | 0 |             | 0  | 53 | 0 | 0 | na | na | 0.0 | 2.0       | 3930.0   | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-14<br>14:02:14 | 14:02:14   | 50 | 0                    | 0      | 98                  | 2.0          | 3930.0   | 0 | 0  | 15 | 0 |             | 0  | 55 | 0 | 0 | na | na | 0.0 | 2.0       | 3930.0   | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-14<br>14:02:34 | 14:02:34   | 50 | 0                    | 0      | 98                  | 2.0          | 3930.0   | 0 | 0  | 15 | 0 |             | 0  | 56 | 0 | 0 | na | na | 0.0 | 2.0       | 3930.0   | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-14<br>14:02:36 | 14:02:36   | 50 | 0                    | 0      | 98                  | 2.0          | 3930.0   | 0 | 0  | 15 | 0 |             | 0  | 59 | 0 | 0 | na | na | 0.0 | 2.0       | 3930.0   | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-14<br>14:02:51 | 14:02:51   | 50 | 0                    | 0      | 98                  | 2.0          | 3930.0   | 0 | 0  | 15 | 0 |             | 1  | 1  | 0 | 0 | na | na | 0.0 | 2.0       | 3930.0   | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-14<br>14:03:21 | 14:03:21   | 50 | 0                    | 0      | 98                  | 2.0          | 3930.0   | 0 | 0  | 15 | 0 |             | 1  | 2  | 0 | 0 | na | na | 0.0 | 2.0       | 3930.0   | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-14<br>14:03:23 | 14:03:23   | 50 | 0                    | 0      | 98                  | 2.0          | 3930.0   | 0 | 0  | 15 | 0 |             | 1  | 3  | 0 | 0 | na | na | 0.0 | 2.0       | 3930.0   | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-14<br>14:03:34 | 14:03:34   | 50 | 0                    | 0      | 98                  | 2.0          | 3930.0   | 0 | 0  | 15 | 0 |             | 1  | 4  | 0 | 0 | na | na | 0.0 | 2.0       | 3930.0   | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-14<br>14:09:26 | 14:09:26   | 50 | 0                    | 0      | 98                  | 2.0          | 3930.0   | 0 | 0  | 15 | 0 |             | 1  | 5  | 0 | 0 | na | na | 0.0 | 2.0       | 3930.0   | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-14<br>14:33:40 | 14:33:40   | 50 | 0                    | 0      | 98                  | 2.0          | 3930.0   | 0 | 0  | 15 | 0 |             | 1  | 36 | 0 | 0 | na | na | 0.0 | 2.0       | 3930.0   | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-14<br>14:34:38 | 14:34:38   | 50 | 0                    | 0      | 98                  | 2.0          | 3930.0   | 0 | 0  | 15 | 0 |             | 1  | 38 | 0 | 0 | na | na | 0.0 | 2.0       | 3930.0   | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-14<br>14:59:03 | 14:59:03   | 50 | 0                    | 0      | 98                  | 2.0          | 3930.0   | 0 | 0  | 15 | 0 |             | 1  | 38 | 0 | 0 | na | na | 0.0 | 2.0       | 3930.0   | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-14<br>15:08:20 | 15:08:20   | 50 | 0                    | 0      | 98                  | 2.0          | 3930.0   | 0 | 0  | 15 | 0 |             | 1  | 39 | 0 | 0 | na | na | 0.0 | 2.0       | 3930.0   | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-14<br>16:43:21 | 16:43:21   | 50 | 0                    | 0      | 98                  | 2.0          | 3930.0   | 0 | 0  | 15 | 0 |             | 1  | 44 | 0 | 0 | na | na | 0.0 | 2.0       | 3930.0   | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-15<br>08:49:58 | 8:49:58    | 50 | 0                    | 0      | 98                  | 0.0          | 593585.0 | 0 | 0  | 15 | 0 |             | 1  | 48 | 0 | 0 | na | na | 0.0 | 0.0       | 593585.0 | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-15<br>08:54:24 | 8:54:24    | 50 | 0                    | 0      | 98                  | 0.0          | 593585.0 | 0 | 0  | 15 | 0 |             | 1  | 48 | 0 | 0 | na | na | 0.0 | 0.0       | 593585.0 | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-15<br>09:24:05 | 9:24:05    | 50 | 0                    | 0      | 98                  | 5.0          | 7280.0   | 0 | 0  | 15 | 0 |             | 1  | 48 | 0 | 0 | na | na | 0.0 | 5.0       | 7280.0   | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-15<br>09:38:55 | 9:38:55    | 50 | 0                    | 0      | 98                  | 5.0          | 5450.0   | 0 | 0  | 15 | 0 |             | 1  | 48 | 0 | 0 | na | na | 0.0 | 5.0       | 5450.0   | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-15<br>10:37:22 | 10:37:22   | 50 | 0                    | 0      | 98                  | 4.0          | 9990.0   | 0 | 0  | 15 | 0 |             | 1  | 48 | 0 | 0 | na | na | 0.0 | 4.0       | 9990.0   | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-15<br>10:43:10 | 10:43:10   | 50 | 0                    | 0      | 98                  | 4.0          | 9810.0   | 0 | 0  | 15 | 0 |             | 1  | 48 | 0 | 0 | na | na | 0.0 | 4.0       | 9810.0   | 70.0 | 26.0 |
| 2018-11-16<br>08:31:41 | 8:31:41    | 50 | 0                    | 0      | 2                   | 3930.0       | 0.0      | 0 | 15 | 0  | 1 |             | 49 | 0  | 0 | 0 | na | 0  | 2.0 | 3930.0    | 0.0      | 26.0 | NaN  |
| 2018-11-16<br>08:53:22 | 8:53:22    | 50 | 0                    | 0      | 2                   | 3930.0       | 0.0      | 0 | 15 | 0  | 1 |             | 53 | 0  | 0 | 0 | na | 0  | 2.0 | 3930.0    | 0.0      | 26.0 | NaN  |
| 2018-11-16<br>14:51:15 | 14:51:15   | 50 | 0                    | 0      | 2                   | 2890.0       | 0.0      | 0 | 15 | 0  | 1 |             | 53 | 0  | 0 | 0 | na | 0  | 2.0 | 2890.0    | 0.0      | 26.0 | NaN  |
| 2018-11-19<br>11:01:34 | 11:01:34   | 50 | 0                    | 0      | 0                   | 7645192.0    | 0.0      | 0 | 15 | 0  | 1 |             | 53 | 0  | 0 | 0 | na | 0  | 0.0 | 7645192.0 | 0.0      | 23.0 | NaN  |
| 2018-11-19<br>19:46:25 | 19:46:25   | 50 | 0                    | 0      | 0                   | 7884762.0    | 0.0      | 0 | 15 | 0  | 1 |             | 53 | 0  | 0 | 0 | na | 0  | 0.0 | 7884762.0 | 0.0      | 24.0 | NaN  |
| 2018-11-22<br>14:19:32 | 14:19:32   | 50 | 0                    | 0      | 1                   | 7700.0       | 0.0      | 0 | 15 | 0  | 1 |             | 53 | 0  | 0 | 0 | na | 0  | 1.0 | 7700.0    | 0.0      | 24.0 | NaN  |
| 2018-11-25<br>11:26:42 | 11:26:42   | 55 | 0                    | 0      | 1                   | 7700.0       | 0.0      | 0 | 15 | 0  | 2 |             | 0  | 0  | 0 | 0 | na | 0  | 1.0 | 7700.0    | 70.0     | 32.0 | NaN  |
| 2018-11-25<br>13:49:26 | 13:49:26   | 55 | 0                    | 0      | 2                   | 814.0        | 0.0      | 0 | 15 | 0  | 2 |             | 5  | 0  | 0 | 0 | na | 0  | 2.0 | 814.0     | 70.0     | 46.0 | NaN  |
| 2018-11-25<br>13:50:50 | 13:50:50   | 55 | 0                    | 0      | 2                   | 417.0        | 0.0      | 0 | 15 | 0  | 2 |             | 25 | 0  | 0 | 0 | na | 0  | 2.0 | 417.0     | 70.0     | 45.0 | NaN  |
| 2018-11-25<br>13:51:50 | 13:51:50   | 55 | 55                   | 0      | 2                   | 692.0        | 431.0    | 4 | 15 | 0  | 3 |             | 25 | 0  | 0 | 0 | na | 0  | 2.0 | 692.0     | 70.0     | 43.0 | NaN  |
| 2018-11-25<br>13:52:50 | 13:52:50   | 55 | 55                   | 0      | 2                   | 783.0        | 431.0    | 3 | 15 | 0  | 4 |             | 25 | 0  | 0 | 0 | na | 0  | 2.0 | 783.0     | 70.0     | 42.0 | NaN  |
| 2018-11-25<br>13:53:50 | 13:53:50   | 55 | 0                    | 0      | 0                   | 135197.0     | 0.0      | 0 | 15 | 0  | 5 |             | 25 | 0  | 0 | 0 | na | 0  | 0.0 | 135197.0  | 70.0     | 42.0 | NaN  |

|                        | STILER RPM |    | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM |   | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |   |    |   | TEMPARATURE |    |   |   |    |   |     |           |      |      |     |
|------------------------|------------|----|----------------------|--------|---|---------------------|--------------|---|----|---|-------------|----|---|---|----|---|-----|-----------|------|------|-----|
| 2018-11-25<br>14:34:39 | 14:34:39   | 54 | 0                    | 0      | 1 | 7700.0              | 0.0          | 0 | 15 | 0 | 6           | 11 | 0 | 0 | na | 0 | 1.0 | 7700.0    | 70.0 | 58.0 | NaN |
| 2018-11-25<br>15:00:32 | 15:00:32   | 54 | 0                    | 0      | 0 | 3702811.0           | 0.0          | 0 | 15 | 0 | 6           | 29 | 0 | 0 | na | 0 | 0.0 | 3702811.0 | 70.0 | 62.0 | NaN |
| 2018-11-25<br>15:01:32 | 15:01:32   | 54 | 54                   | 0      | 0 | 5916013.0           | 429.0        | 4 | 15 | 0 | 7           | 29 | 0 | 0 | na | 0 | 0.0 | 5916013.0 | 70.0 | 71.0 | NaN |
| 2018-11-25<br>15:02:32 | 15:02:32   | 54 | 54                   | 0      | 0 | 6291085.0           | 428.0        | 4 | 15 | 0 | 8           | 29 | 0 | 0 | na | 0 | 0.0 | 6291085.0 | 70.0 | 67.0 | NaN |
| 2018-11-25<br>15:03:32 | 15:03:32   | 54 | 54                   | 0      | 0 | 6541337.0           | 428.0        | 4 | 15 | 0 | 9           | 29 | 0 | 0 | na | 0 | 0.0 | 6541337.0 | 70.0 | 65.0 | NaN |
| 2018-11-25<br>15:04:32 | 15:04:32   | 54 | 54                   | 0      | 0 | 6822413.0           | 430.0        | 4 | 15 | 0 | 10          | 29 | 0 | 0 | na | 0 | 0.0 | 6822413.0 | 70.0 | 61.0 | NaN |
| 2018-11-25<br>15:05:32 | 15:05:32   | 54 | 54                   | 0      | 0 | 6935026.0           | 428.0        | 4 | 15 | 0 | 11          | 29 | 0 | 0 | na | 0 | 0.0 | 6935026.0 | 70.0 | 60.0 | NaN |
| 2018-11-25<br>15:06:32 | 15:06:32   | 54 | 54                   | 0      | 0 | 6926481.0           | 428.0        | 4 | 15 | 0 | 12          | 29 | 0 | 0 | na | 0 | 0.0 | 6926481.0 | 70.0 | 60.0 | NaN |
| 2018-11-25<br>15:07:32 | 15:07:32   | 54 | 54                   | 0      | 0 | 6936857.0           | 427.0        | 4 | 15 | 0 | 13          | 29 | 0 | 0 | na | 0 | 0.0 | 6936857.0 | 70.0 | 59.0 | NaN |
| 2018-11-25<br>15:08:32 | 15:08:32   | 54 | 54                   | 0      | 0 | 6953337.0           | 428.0        | 4 | 15 | 0 | 14          | 29 | 0 | 0 | na | 0 | 0.0 | 6953337.0 | 70.0 | 59.0 | NaN |
| 2018-11-25<br>15:13:17 | 15:13:17   | 54 | 0                    | 0      | 2 | 814.0               | 0.0          | 0 | 4  | 0 | 0           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 2.0 | 814.0     | 70.0 | 62.0 | NaN |
| 2018-11-25<br>15:14:17 | 15:14:17   | 54 | 54                   | 0      | 2 | 814.0               | 432.0        | 3 | 4  | 0 | 1           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 2.0 | 814.0     | 70.0 | 57.0 | NaN |
| 2018-11-25<br>15:15:17 | 15:15:17   | 54 | 54                   | 0      | 2 | 814.0               | 430.0        | 4 | 4  | 0 | 2           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 2.0 | 814.0     | 70.0 | 55.0 | NaN |
| 2018-11-25<br>15:16:17 | 15:16:17   | 54 | 54                   | 0      | 2 | 1090.0              | 430.0        | 4 | 4  | 0 | 3           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 2.0 | 1090.0    | 70.0 | 54.0 | NaN |
| 2018-11-25<br>15:37:10 | 15:37:10   | 54 | 0                    | 0      | 2 | 875.0               | 0.0          | 0 | 6  | 0 | 0           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 2.0 | 875.0     | 70.0 | 64.0 | NaN |
| 2018-11-25<br>15:38:10 | 15:38:10   | 54 | 54                   | 0      | 2 | 814.0               | 436.0        | 3 | 6  | 0 | 1           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 2.0 | 814.0     | 70.0 | 64.0 | NaN |
| 2018-11-25<br>15:39:10 | 15:39:10   | 54 | 54                   | 0      | 2 | 844.0               | 433.0        | 3 | 6  | 0 | 2           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 2.0 | 844.0     | 70.0 | 63.0 | NaN |
| 2018-11-25<br>15:40:10 | 15:40:10   | 54 | 54                   | 0      | 2 | 814.0               | 437.0        | 3 | 6  | 0 | 3           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 2.0 | 814.0     | 70.0 | 62.0 | NaN |
| 2018-11-25<br>15:41:10 | 15:41:10   | 54 | 54                   | 0      | 2 | 1330.0              | 437.0        | 3 | 6  | 0 | 4           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 2.0 | 1330.0    | 70.0 | 62.0 | NaN |
| 2018-11-25<br>15:42:10 | 15:42:10   | 54 | 54                   | 0      | 2 | 814.0               | 437.0        | 3 | 6  | 0 | 5           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 2.0 | 814.0     | 70.0 | 62.0 | NaN |
| 2018-11-25<br>16:00:58 | 16:00:58   | 54 | 0                    | 0      | 0 | 2882473.0           | 0.0          | 0 | 3  | 0 | 0           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 0.0 | 2882473.0 | 70.0 | 66.0 | NaN |
| 2018-11-25<br>16:01:58 | 16:01:58   | 54 | 54                   | 0      | 0 | 6145207.0           | 436.0        | 3 | 3  | 0 | 1           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 0.0 | 6145207.0 | 70.0 | 69.0 | NaN |
| 2018-11-25<br>19:05:35 | 19:05:35   | 54 | 0                    | 0      | 1 | 9780.0              | 0.0          | 0 | 3  | 0 | 0           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 1.0 | 9780.0    | 70.0 | 57.0 | NaN |
| 2018-11-26<br>08:25:20 | 8:25:20    | 54 | 0                    | 0      | 1 | 8740.0              | 0.0          | 0 | 3  | 0 | 0           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 1.0 | 8740.0    | 70.0 | 35.0 | NaN |
| 2018-11-26<br>10:11:15 | 10:11:15   | 54 | 0                    | 0      | 1 | 8740.0              | 0.0          | 0 | 3  | 0 | 0           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 1.0 | 8740.0    | 70.0 | 42.0 | NaN |
| 2018-11-26<br>10:12:15 | 10:12:15   | 54 | 0                    | 0      | 1 | 8740.0              | 0.0          | 0 | 3  | 0 | 1           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 1.0 | 8740.0    | 70.0 | 42.0 | NaN |
| 2018-11-26<br>10:49:06 | 10:49:06   | 54 | 0                    | 0      | 1 | 9230.0              | 0.0          | 0 | 3  | 0 | 0           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 1.0 | 9230.0    | 70.0 | 48.0 | NaN |
| 2018-11-26<br>11:18:52 | 11:18:52   | 54 | 0                    | 0      | 1 | 9780.0              | 0.0          | 0 | 3  | 0 | 0           | 1  | 0 | 0 | na | 0 | 1.0 | 9780.0    | 70.0 | 47.0 | NaN |
| 2018-11-26<br>11:19:52 | 11:19:52   | 54 | 54                   | 0      | 1 | 9780.0              | 429.0        | 3 | 3  | 0 | 1           | 1  | 0 | 0 | na | 0 | 1.0 | 9780.0    | 70.0 | 46.0 | NaN |
| 2018-11-26<br>11:20:52 | 11:20:52   | 54 | 54                   | 0      | 1 | 4370.0              | 434.0        | 3 | 3  | 0 | 2           | 1  | 0 | 0 | na | 0 | 1.0 | 4370.0    | 70.0 | 47.0 | NaN |
| 2018-11-26<br>11:23:09 | 11:23:09   | 54 | 0                    | 0      | 1 | 9780.0              | 0.0          | 0 | 4  | 0 | 0           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 1.0 | 9780.0    | 70.0 | 47.0 | NaN |
| 2018-11-26<br>11:23:56 | 11:23:56   | 54 | 0                    | 0      | 1 | 9780.0              | 0.0          | 0 | 4  | 0 | 0           | 23 | 0 | 0 | na | 0 | 1.0 | 9780.0    | 70.0 | 44.0 | NaN |
| 2018-11-26<br>11:24:34 | 11:24:34   | 54 | 0                    | 0      | 1 | 9780.0              | 0.0          | 0 | 4  | 0 | 0           | 46 | 0 | 0 | na | 0 | 1.0 | 9780.0    | 70.0 | 44.0 | NaN |
| 2018-11-26<br>11:25:23 | 11:25:23   | 54 | 0                    | 0      | 1 | 9780.0              | 0.0          | 0 | 4  | 0 | 1           | 19 | 0 | 0 | na | 0 | 1.0 | 9780.0    | 70.0 | 42.0 | NaN |
| 2018-11-26<br>11:26:23 | 11:26:23   | 54 | 54                   | 0      | 1 | 9780.0              | 428.0        | 3 | 4  | 0 | 2           | 19 | 0 | 0 | na | 0 | 1.0 | 9780.0    | 70.0 | 41.0 | NaN |
| 2018-11-26<br>11:27:23 | 11:27:23   | 54 | 54                   | 0      | 1 | 9780.0              | 427.0        | 3 | 4  | 0 | 3           | 19 | 0 | 0 | na | 0 | 1.0 | 9780.0    | 70.0 | 42.0 | NaN |
| 2018-11-26<br>11:44:52 | 11:44:52   | 54 | 0                    | 0      | 0 | 5488754.0           | 0.0          | 0 | 3  | 0 | 0           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 0.0 | 5488754.0 | 70.0 | 53.0 | NaN |

|                     |          | STILER RPM |    | VOLTAGE (STILLER) |   | VACUUM    |       | CURRENT (STILER) |   | PROCESS TIME |   |    |   | TEMPERATURE |   |    |   |     |           |       |      |      |     |
|---------------------|----------|------------|----|-------------------|---|-----------|-------|------------------|---|--------------|---|----|---|-------------|---|----|---|-----|-----------|-------|------|------|-----|
| 2018-11-26 11:45:53 | 11:45:53 | 54         | 54 | 0                 | 0 | 6790      | 979.0 | 426.0            | 4 | 3            | 0 | 1  | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 0.0 | 6790      | 979.0 | 70.0 | 58.0 | NaN |
| 2018-11-26 11:46:53 | 11:46:53 | 54         | 54 | 0                 | 0 | 7020      | 172.0 | 426.0            | 4 | 3            | 0 | 2  | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 0.0 | 7020      | 172.0 | 70.0 | 54.0 | NaN |
| 2018-11-26 12:11:46 | 12:11:46 | 54         | 0  | 0                 | 1 | 8740.0    | 0.0   | 0                | 8 | 0            | 0 | 0  | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 1.0 | 8740.0    | 70.0  | 68.0 | NaN  |     |
| 2018-11-26 12:12:46 | 12:12:46 | 54         | 54 | 0                 | 1 | 7700.0    | 433.0 | 4                | 8 | 0            | 1 | 0  | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 1.0 | 7700.0    | 70.0  | 61.0 | NaN  |     |
| 2018-11-26 12:15:39 | 12:15:39 | 54         | 0  | 0                 | 1 | 6660.0    | 0.0   | 0                | 8 | 0            | 1 | 37 | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 1.0 | 6660.0    | 70.0  | 61.0 | NaN  |     |
| 2018-11-26 12:16:39 | 12:16:39 | 54         | 54 | 0                 | 1 | 6420.0    | 433.0 | 3                | 8 | 0            | 2 | 37 | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 1.0 | 6420.0    | 70.0  | 62.0 | NaN  |     |
| 2018-11-26 12:17:39 | 12:17:39 | 54         | 54 | 0                 | 1 | 5590.0    | 432.0 | 3                | 8 | 0            | 3 | 37 | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 1.0 | 5590.0    | 70.0  | 59.0 | NaN  |     |
| 2018-11-26 12:18:39 | 12:18:39 | 54         | 54 | 0                 | 1 | 5080.0    | 432.0 | 3                | 8 | 0            | 4 | 37 | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 1.0 | 5080.0    | 70.0  | 59.0 | NaN  |     |
| 2018-11-26 12:19:39 | 12:19:39 | 54         | 54 | 0                 | 1 | 4560.0    | 432.0 | 3                | 8 | 0            | 5 | 37 | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 1.0 | 4560.0    | 70.0  | 59.0 | NaN  |     |
| 2018-11-26 12:20:39 | 12:20:39 | 54         | 54 | 0                 | 1 | 4560.0    | 431.0 | 3                | 8 | 0            | 6 | 37 | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 1.0 | 4560.0    | 70.0  | 60.0 | NaN  |     |
| 2018-11-26 12:21:39 | 12:21:39 | 54         | 54 | 0                 | 1 | 4530.0    | 430.0 | 3                | 8 | 0            | 7 | 37 | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 1.0 | 4530.0    | 70.0  | 61.0 | NaN  |     |
| 2018-11-26 12:22:54 | 12:22:54 | 54         | 0  | 0                 | 1 | 4560.0    | 0.0   | 0                | 4 | 0            | 0 | 0  | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 1.0 | 4560.0    | 70.0  | 62.0 | NaN  |     |
| 2018-11-26 12:23:54 | 12:23:54 | 54         | 54 | 0                 | 1 | 4040.0    | 433.0 | 3                | 4 | 0            | 1 | 0  | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 1.0 | 4040.0    | 70.0  | 62.0 | NaN  |     |
| 2018-11-26 12:24:54 | 12:24:54 | 54         | 54 | 0                 | 0 | 135197.0  | 432.0 | 3                | 4 | 0            | 2 | 0  | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 0.0 | 135197.0  | 70.0  | 62.0 | NaN  |     |
| 2018-11-26 12:25:54 | 12:25:54 | 54         | 54 | 0                 | 0 | 135197.0  | 432.0 | 3                | 4 | 0            | 3 | 0  | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 0.0 | 135197.0  | 70.0  | 62.0 | NaN  |     |
| 2018-11-26 13:32:09 | 13:32:09 | 54         | 0  | 0                 | 0 | 4968413.0 | 0.0   | 0                | 6 | 0            | 0 | 0  | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 0.0 | 4968413.0 | 70.0  | 70.0 | NaN  |     |
| 2018-11-26 13:33:09 | 13:33:09 | 54         | 54 | 0                 | 0 | 6072268.0 | 434.0 | 3                | 6 | 0            | 1 | 0  | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 0.0 | 6072268.0 | 70.0  | 70.0 | NaN  |     |
| 2018-11-26 13:34:09 | 13:34:09 | 54         | 54 | 0                 | 0 | 6311838.0 | 435.0 | 3                | 6 | 0            | 2 | 0  | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 0.0 | 6311838.0 | 70.0  | 68.0 | NaN  |     |
| 2018-11-26 13:35:09 | 13:35:09 | 54         | 54 | 0                 | 0 | 6311838.0 | 433.0 | 3                | 6 | 0            | 3 | 0  | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 0.0 | 6311838.0 | 70.0  | 67.0 | NaN  |     |
| 2018-11-26 13:36:09 | 13:36:09 | 54         | 54 | 0                 | 0 | 6332896.0 | 433.0 | 3                | 6 | 0            | 4 | 0  | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 0.0 | 6332896.0 | 70.0  | 67.0 | NaN  |     |
| 2018-11-26 13:37:09 | 13:37:09 | 54         | 54 | 0                 | 0 | 6353648.0 | 433.0 | 3                | 6 | 0            | 5 | 0  | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 0.0 | 6353648.0 | 70.0  | 67.0 | NaN  |     |
| 2018-11-26 13:39:05 | 13:39:05 | 54         | 0  | 0                 | 0 | 6457717.0 | 0.0   | 0                | 6 | 0            | 5 | 49 | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 0.0 | 6457717.0 | 70.0  | 66.0 | NaN  |     |
| 2018-11-26 21:48:29 | 21:48:29 | 54         | 0  | 0                 | 1 | 9780.0    | 0.0   | 0                | 3 | 0            | 0 | 0  | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 1.0 | 9780.0    | 70.0  | 46.0 | NaN  |     |
| 2018-11-26 21:52:13 | 21:52:13 | 54         | 0  | 0                 | 1 | 9780.0    | 0.0   | 0                | 3 | 0            | 0 | 0  | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 1.0 | 9780.0    | 70.0  | 46.0 | NaN  |     |
| 2018-11-26 21:55:15 | 21:55:15 | 54         | 0  | 0                 | 1 | 9780.0    | 0.0   | 0                | 3 | 0            | 0 | 0  | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 1.0 | 9780.0    | 70.0  | 46.0 | NaN  |     |
| 2018-11-27 11:00:15 | 11:00:15 | 54         | 0  | 0                 | 1 | 6660.0    | 0.0   | 0                | 3 | 0            | 0 | 0  | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 1.0 | 6660.0    | 70.0  | 32.0 | NaN  |     |
| 2018-11-27 13:32:05 | 13:32:05 | 54         | 0  | 0                 | 1 | 8740.0    | 0.0   | 0                | 3 | 0            | 0 | 0  | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 1.0 | 8740.0    | 70.0  | 64.0 | NaN  |     |
| 2018-11-27 13:33:05 | 13:33:05 | 54         | 54 | 0                 | 1 | 8220.0    | 431.0 | 3                | 3 | 0            | 1 | 0  | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 1.0 | 8220.0    | 70.0  | 60.0 | NaN  |     |
| 2018-11-27 13:34:05 | 13:34:05 | 54         | 54 | 0                 | 1 | 8740.0    | 434.0 | 3                | 3 | 0            | 2 | 0  | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 1.0 | 8740.0    | 70.0  | 62.0 | NaN  |     |
| 2018-11-27 13:36:23 | 13:36:23 | 54         | 0  | 0                 | 1 | 8740.0    | 0.0   | 0                | 4 | 0            | 0 | 0  | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 1.0 | 8740.0    | 70.0  | 60.0 | NaN  |     |
| 2018-11-27 13:37:05 | 13:37:05 | 54         | 0  | 0                 | 1 | 8680.0    | 0.0   | 0                | 4 | 0            | 0 | 20 | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 1.0 | 8680.0    | 70.0  | 57.0 | NaN  |     |
| 2018-11-27 13:37:56 | 13:37:56 | 54         | 0  | 0                 | 1 | 8740.0    | 0.0   | 0                | 4 | 0            | 0 | 46 | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 1.0 | 8740.0    | 70.0  | 56.0 | NaN  |     |
| 2018-11-27 13:38:56 | 13:38:56 | 54         | 54 | 0                 | 1 | 8560.0    | 427.0 | 3                | 4 | 0            | 1 | 45 | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 1.0 | 8560.0    | 70.0  | 52.0 | NaN  |     |
| 2018-11-27 13:39:56 | 13:39:56 | 54         | 54 | 0                 | 1 | 8740.0    | 426.0 | 3                | 4 | 0            | 2 | 45 | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 1.0 | 8740.0    | 70.0  | 51.0 | NaN  |     |
| 2018-11-27 13:40:56 | 13:40:56 | 54         | 54 | 0                 | 1 | 8740.0    | 426.0 | 3                | 4 | 0            | 3 | 45 | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 1.0 | 8740.0    | 70.0  | 54.0 | NaN  |     |
| 2018-11-27 13:43:30 | 13:43:30 | 54         | 0  | 0                 | 0 | 4942167.0 | 0.0   | 0                | 3 | 0            | 0 | 0  | 0 | 0           | 0 | na | 0 | 0.0 | 4942167.0 | 70.0  | 59.0 | NaN  |     |

| STILER RPM             |          |    | VOLTAGE<br>(STILLER) | VACUUM |   | CURRENT<br>(STILER) | PROCESS TIME |   |   |   | TEMPERATURE |    |   |   |    |   |     |           |      |      |     |
|------------------------|----------|----|----------------------|--------|---|---------------------|--------------|---|---|---|-------------|----|---|---|----|---|-----|-----------|------|------|-----|
| 2018-11-27<br>13:44:30 | 13:44:30 | 54 | 54                   | 0      | 0 | 6218146.0           | 424.0        | 3 | 3 | 0 | 1           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 0.0 | 6218146.0 | 70.0 | 63.0 | NaN |
| 2018-11-27<br>13:45:30 | 13:45:30 | 54 | 54                   | 0      | 0 | 6291085.0           | 423.0        | 3 | 3 | 0 | 2           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 0.0 | 6291085.0 | 70.0 | 65.0 | NaN |
| 2018-11-27<br>14:45:53 | 14:45:53 | 54 | 0                    | 0      | 0 | 462447.0            | 0.0          | 0 | 8 | 0 | 0           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 0.0 | 462447.0  | 70.0 | 70.0 | NaN |
| 2018-11-27<br>14:46:53 | 14:46:53 | 54 | 54                   | 0      | 0 | 5811945.0           | 422.0        | 3 | 8 | 0 | 1           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 0.0 | 5811945.0 | 70.0 | 72.0 | NaN |
| 2018-11-27<br>14:47:53 | 14:47:53 | 54 | 54                   | 0      | 0 | 6064333.0           | 421.0        | 3 | 8 | 0 | 2           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 0.0 | 6064333.0 | 70.0 | 70.0 | NaN |
| 2018-11-27<br>14:50:53 | 14:50:53 | 54 | 54                   | 0      | 0 | 6176641.0           | 422.0        | 3 | 8 | 0 | 5           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 0.0 | 6176641.0 | 70.0 | 68.0 | NaN |
| 2018-11-27<br>14:51:53 | 14:51:53 | 54 | 54                   | 0      | 0 | 6238899.0           | 423.0        | 3 | 8 | 0 | 6           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 0.0 | 6238899.0 | 70.0 | 68.0 | NaN |
| 2018-11-27<br>14:52:53 | 14:52:53 | 54 | 54                   | 0      | 0 | 6291085.0           | 422.0        | 3 | 8 | 0 | 7           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 0.0 | 6291085.0 | 70.0 | 67.0 | NaN |
| 2018-11-27<br>15:02:22 | 15:02:22 | 54 | 0                    | 0      | 1 | 8740.0              | 0.0          | 0 | 4 | 0 | 0           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 1.0 | 8740.0    | 70.0 | 60.0 | NaN |
| 2018-11-27<br>15:03:22 | 15:03:22 | 54 | 54                   | 0      | 1 | 8740.0              | 427.0        | 3 | 4 | 0 | 0           | 59 | 0 | 0 | na | 0 | 1.0 | 8740.0    | 70.0 | 58.0 | NaN |
| 2018-11-27<br>15:04:22 | 15:04:22 | 54 | 54                   | 0      | 1 | 8740.0              | 428.0        | 3 | 4 | 0 | 1           | 59 | 0 | 0 | na | 0 | 1.0 | 8740.0    | 70.0 | 57.0 | NaN |
| 2018-11-27<br>15:36:29 | 15:36:29 | 54 | 54                   | 0      | 0 | 6176641.0           | 425.0        | 3 | 6 | 0 | 1           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 0.0 | 6176641.0 | 70.0 | 68.0 | NaN |
| 2018-11-27<br>15:37:29 | 15:37:29 | 54 | 54                   | 0      | 0 | 6218146.0           | 422.0        | 3 | 6 | 0 | 2           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 0.0 | 6218146.0 | 70.0 | 68.0 | NaN |
| 2018-11-27<br>15:38:29 | 15:38:29 | 54 | 54                   | 0      | 0 | 624958.0            | 422.0        | 3 | 6 | 0 | 3           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 0.0 | 624958.0  | 70.0 | 68.0 | NaN |
| 2018-11-27<br>15:39:29 | 15:39:29 | 54 | 54                   | 0      | 0 | 628071.0            | 422.0        | 3 | 6 | 0 | 4           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 0.0 | 628071.0  | 70.0 | 67.0 | NaN |
| 2018-11-27<br>15:40:29 | 15:40:29 | 54 | 54                   | 0      | 0 | 6303598.0           | 423.0        | 3 | 6 | 0 | 5           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 0.0 | 6303598.0 | 70.0 | 67.0 | NaN |
| 2018-11-27<br>15:46:37 | 15:46:37 | 54 | 0                    | 0      | 1 | 8740.0              | 0.0          | 0 | 3 | 0 | 0           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 1.0 | 8740.0    | 70.0 | 68.0 | NaN |
| 2018-11-27<br>15:47:37 | 15:47:37 | 54 | 0                    | 0      | 1 | 8740.0              | 0.0          | 0 | 3 | 0 | 1           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 1.0 | 8740.0    | 70.0 | 68.0 | NaN |
| 2018-11-27<br>15:48:37 | 15:48:37 | 54 | 0                    | 0      | 1 | 8740.0              | 0.0          | 0 | 3 | 0 | 2           | 0  | 0 | 0 | na | 0 | 1.0 | 8740.0    | 70.0 | 68.0 | NaN |

|                                |  |                           |  |
|--------------------------------|--|---------------------------|--|
| <b>SIGN/DATE</b>               |  | <b>SIGN/DATE</b>          |  |
| <b>Checked by (production)</b> |  | <b>Verified by (IPQA)</b> |  |