

```
NTDB id 1253 GC085 RS04835 WP 011215094.1
NTDB id 1010 ACIAD RS15195 WP 004923715.1
NTDB id 997656 ABER85 RS09880 WP 002014066.1
NTDB id 1054 ABD1 RS15870 WP 002014066.1
NTDB id 1084 FDQ49 RS11070 WP 004711654.1
consensus
```

[illegible]

```
NTDB id 1253 GC085 RS04835 WP 011215094.1
NTDB id 1010 ACIAD RS15195 WP 004923715.1
NTDB id 997656 ABER85 RS09880 WP 002014066.1
NTDB id 1054 ABD1 RS15870 WP 002014066.1
NTDB id 1084 FDQ49 RS11070 WP 004711654.1
consensus
```

AVPTS<sup>1</sup>TV<sup>2</sup>IH<sup>3</sup>KT<sup>4</sup>IE<sup>5</sup>MD<sup>6</sup>AD<sup>7</sup>MS<sup>8</sup>DD<sup>9</sup>ER<sup>10</sup>EV<sup>11</sup>QI<sup>12</sup>RV<sup>13</sup>DA<sup>14</sup>EQ<sup>15</sup>YI<sup>16</sup>PF<sup>17</sup>PL<sup>18</sup>DE<sup>19</sup>VS<sup>20</sup>LD<sup>21</sup>FE<sup>22</sup>VL<sup>23</sup>PD<sup>24</sup>RL<sup>25</sup>AN<sup>26</sup>PN<sup>27</sup>RV<sup>28</sup>NV<sup>29</sup>LV<sup>30</sup>AT<sup>31</sup>RT<sup>32</sup>EN<sup>33</sup>VE<sup>34</sup>TR<sup>35</sup>VE<sup>36</sup>LE<sup>37</sup>L

DA<sup>1</sup>VS<sup>2</sup>YV<sup>3</sup>QI<sup>4</sup>NE<sup>5</sup>GL<sup>6</sup>TL<sup>7</sup>ME<sup>8</sup>LW<sup>9</sup>TE<sup>10</sup>DR<sup>11</sup>YI<sup>12</sup>IN<sup>13</sup>IN<sup>14</sup>MS<sup>15</sup>EP<sup>16</sup>AK<sup>17</sup>SS<sup>18</sup>SL<sup>19</sup>LD<sup>20</sup>VL<sup>21</sup>IV<sup>22</sup>AS<sup>23</sup>RA<sup>24</sup>EN<sup>25</sup>VN<sup>26</sup>TR<sup>27</sup>VE<sup>28</sup>AA<sup>29</sup>HR<sup>30</sup>

AVPDS<sup>1</sup>AV<sup>2</sup>ISK<sup>3</sup>V<sup>4</sup>VQ<sup>5</sup>INE<sup>6</sup>GL<sup>7</sup>TD<sup>8</sup>LE<sup>9</sup>ME<sup>10</sup>EEL<sup>11</sup>V<sup>12</sup>VE<sup>13</sup>AD<sup>14</sup>CK<sup>15</sup>YI<sup>16</sup>PY<sup>17</sup>PI<sup>18</sup>DE<sup>19</sup>IN<sup>20</sup>LD<sup>21</sup>FE<sup>22</sup>VL<sup>23</sup>GHS<sup>24</sup>AK<sup>25</sup>SS<sup>26</sup>SL<sup>27</sup>LD<sup>28</sup>VL<sup>29</sup>IV<sup>30</sup>AS<sup>31</sup>RA<sup>32</sup>EN<sup>33</sup>VN<sup>34</sup>TR<sup>35</sup>VE<sup>36</sup>AA<sup>37</sup>HR<sup>38</sup> 160

AVPTS<sup>1</sup>MS<sup>2</sup>V<sup>3</sup>HK<sup>4</sup>TI<sup>5</sup>EM<sup>6</sup>DAD<sup>7</sup>MT<sup>8</sup>DD<sup>9</sup>ER<sup>10</sup>EV<sup>11</sup>QIR<sup>12</sup>MD<sup>13</sup>AE<sup>14</sup>RY<sup>15</sup>IP<sup>16</sup>PL<sup>17</sup>DE<sup>18</sup>VS<sup>19</sup>LD<sup>20</sup>FE<sup>21</sup>VS<sup>22</sup>MS<sup>23</sup>EP<sup>24</sup>LAN<sup>25</sup>PN<sup>26</sup>RV<sup>27</sup>SV<sup>28</sup>LV<sup>29</sup>AA<sup>30</sup>TR<sup>31</sup>TEN<sup>32</sup>VD<sup>33</sup>TR<sup>34</sup>IE<sup>35</sup>VE<sup>36</sup>LE<sup>37</sup>L 160

AVPTST<sup>1</sup>VI<sup>2</sup>HK<sup>3</sup>TI<sup>4</sup>EM<sup>5</sup>DAD<sup>6</sup>MS<sup>7</sup>DD<sup>8</sup>ER<sup>9</sup>EV<sup>10</sup>QIR<sup>11</sup>VD<sup>12</sup>AE<sup>13</sup>QY<sup>14</sup>IP<sup>15</sup>PL<sup>16</sup>DE<sup>17</sup>VS<sup>18</sup>LD<sup>19</sup>FE<sup>20</sup>VL<sup>21</sup>PD<sup>22</sup>RL<sup>23</sup>AN<sup>24</sup>PN<sup>25</sup>RV<sup>26</sup>NV<sup>27</sup>LV<sup>28</sup>VAT<sup>29</sup>RT<sup>30</sup>EN<sup>31</sup>VE<sup>32</sup>TR<sup>33</sup>VE<sup>34</sup>VE<sup>35</sup>LE<sup>36</sup>L 160

AVPTST<sup>1</sup>VI<sup>2</sup>HK<sup>3</sup>TI<sup>4</sup>EM<sup>5</sup>DAD<sup>6</sup>MS<sup>7</sup>DD<sup>8</sup>ER<sup>9</sup>EV<sup>10</sup>QIR<sup>11</sup>VD<sup>12</sup>AE<sup>13</sup>QY<sup>14</sup>IP<sup>15</sup>PL<sup>16</sup>DE<sup>17</sup>VS<sup>18</sup>LD<sup>19</sup>FE<sup>20</sup>VL<sup>21</sup>PD<sup>22</sup>RL<sup>23</sup>AN<sup>24</sup>PN<sup>25</sup>RV<sup>26</sup>NV<sup>27</sup>LV<sup>28</sup>VAT<sup>29</sup>RT<sup>30</sup>EN<sup>31</sup>VE<sup>32</sup>TR<sup>33</sup>VE<sup>34</sup>VE<sup>35</sup>LE<sup>36</sup>L 160

AVPTST<sup>1</sup>VI<sup>2</sup>HK<sup>3</sup>TI<sup>4</sup>EM<sup>5</sup>DAD<sup>6</sup>MS<sup>7</sup>DD<sup>8</sup>ER<sup>9</sup>EV<sup>10</sup>QIR<sup>11</sup>VD<sup>12</sup>AE<sup>13</sup>QY<sup>14</sup>IP<sup>15</sup>PL<sup>16</sup>DE<sup>17</sup>VS<sup>18</sup>LD<sup>19</sup>FE<sup>20</sup>VL<sup>21</sup>PD<sup>22</sup>RL<sup>23</sup>AN<sup>24</sup>PN<sup>25</sup>RV<sup>26</sup>NV<sup>27</sup>LV<sup>28</sup>VAT<sup>29</sup>RT<sup>30</sup>EN<sup>31</sup>VE<sup>32</sup>TR<sup>33</sup>VE<sup>34</sup>VE<sup>35</sup>LE<sup>36</sup>L 160

\*\*\*\*\*

```
NTDB id 1253 GCO85 RS04835 WP 011215094.1
NTDB id 1010 ACIAD RS15195 WP 004923715.1
NTDB id 997656 ABER85 RS09880 WP 002014066.1
NTDB id 1054 ABD1 RS15870 WP 002014066.1
NTDB id 1084 FDQ49 RS11070 WP 004711654.1
consensus
```

[illegible]

```
NTDB id 1253 GCO85 RS04835 WP 011215094.1
NTDB id 1010 ACIAD RS15195 WP 004923715.1
NTDB id 997656 ABER85 RS09880 WP 002014066.1
NTDB id 1054 ABD1 RS15870 WP 002014066.1
NTDB id 1084 FDQ49 RS11070 WP 004711654.1
consensus
```

[illegible]

```
NTDB id 1253 GC085 RS04835 WP 011215094.1
NTDB id 1010 ACIAD RS15195 WP 004923715.1
NTDB id 997656 ABER85 RS09880 WP 002014066.1
NTDB id 1054 ABD1 RS15870 WP 002014066.1
NTDB id 1084 FDQ49 RS11070 WP 004711654.1
consensus
```

 non conserved  
 similar  
  $\geq 50\%$  conserved