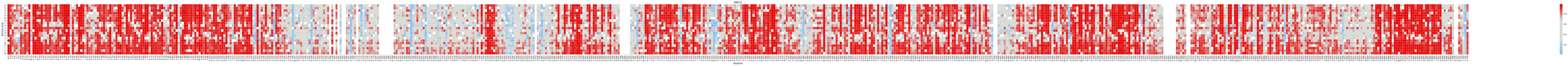

M 3

A 4

C 5

R 6

V 7

V 8

N 9

K 10

R 11

R 12

H 13

M 14

G 15

L 16

Q 17

Q 18

L 19

S 20

S 21

F 22

A 23

E 24

T 25

G 26

R 27

T 28

F 29

L 30

G 31

P 32

L 33

K 34

S 35

S 36

K 37

F 38

I 39

I 40

D 41

E 42

E 43

C 44

H 45

E 46

S 47

V 48

L 49

I 50

S 51

S 52

T 53

V 54

R 55

L 56

L 57

E 58

S 59

L 60

D 61

L 62

T 63

S 64

A 65

V 66

G 67

Q 68

L 69

L 70

N 71

E 72

A 73

V 74

Q 75

A 76

Q 77

N 78

N 79

T 80

Y 81

R 82

T 83

G 84

I 85

S 86

T 87

L 88

L 89

F 90

L 91

V 92

G 93

A 94

W 95

S 96

S 97

A 98

V 99

E 100

E 101

C 102

L 103

H 104

L 105

G 106

V 107

P 108

I 109

S 110

I 111

I 112

V 113

S 114

V 115

M 116

S 117

E 118

G 119

L 120

N 121

F 122

C 123

S 124

E 125

E 126

V 127

V 128

S 129

L 130

H 131

V 132

P 133

V 134

H 135

N 136

I 137

F 138

D 139

C 140

M 141

D 142

S 143

T 144

K 145

T 146

F 147

S 148

Q 149

L 150

E 151

T 152

F 153

S 154

V 155

S 156

L 157

C 158

P 159

F 160

L 161

Q 162

V 163

P 164

S 165

D 166

T 167

D 168

L 169

I 170

E 171

E 172

L 173

H 174

G 175

L 176

K 177

D 178

V 179

A 180

S 181

Q 182

T 183

L 184

T 185

I 186

S 187

N 188

L 189

S 190

G 191

R 192

P 193

L 194

K 195

S 196

Y 197

E 198

L 199

F 200

K 201

P 202

Q 203

T 204

K 205

V 206

E 207

A 208

D 209

N 210

N 211

T 212

S 213

R 214

T 215

L 216

K 217

N 218

S 219

L 220

L 221

A 222

D 223

T 224

C 225

C 226

R 227

Q 228

S 229

I 230

L 231

I 232

H 233

S 234

R 235

H 236

F 237

N 238

R 239

T 240

D 241

N 242

T 243

E 244

G 245

V 246

S 247

K 248

P 249

D 250

G 251

F 252

Q 253

E 254

H 255

V 256

T 257

A 258

T 259

H 260

K 261

T 262

Y 263

R 264

C 265

N 266

D 267

L 268

V 269

E 270

L 271

A 272

V 273

G 274

L 275

S 276

H 277

G 278

D 279

H 280

S 281

S 282

M 283

K 284

L 285

V 286

E 287

E 288

A 289

V 290

Q 291

L 292

Q 293

Y 294

Q 295

N 296

A 297

C 298

V 299

Q 300

Q 301

G 302

N 303

C 304

T 305

K 306

P 307

F 308

M 309

F 310

D 311

I 312

S 313

R 314

I 315

F 316

T 317

C 318

C 319

L 320

P 321

G 322

L 323

P 324

E 325

T 326

S 327

S 328

C 329

V 330

C 331

P 332

G 333

Y 334

I 335

T 336

V 337

V 338

S 339

V 340

S 341

N 342

N 343

P 344

V 345

I 346

K 347

E 348

L 349

Q 350

N 351

Q 352

P 353

V 354

R 355

I 356

V 357

L 358

I 359

E 360

G 361

D 362

L 363

T 364

E 365

N 366

Y 367

R 368

H 369

L 370

G 371

F 372

N 373

K 374

S 375

A 376

N 377

I 378

K 379

T 380

V 381

L 382

D 383

S 384

M 385

R 386

L 387

Q 388

E 389

D 390

S 391

S 392

E 393

E 394

L 395

W 396

A 397

N 398

H 399

V 400

L 401

Q 402

V 403

L 404

I 405

Q 406

F 407

K 408

V 409

N 410

L 411

V 412

L 413

V 414

Q 415

G 416

N 417

V 418

S 419

E 420

R 421

L 422

I 423

E 424

K 425

C 426

I 427

N 428

S 429

K 430

R 431

L 432

V 433

I 434

G 435

S 436

V 437

N 438

G 439

S 440

V 441

M 442

Q 443

A 444

F 445

A 446

E 447

A 448

A 449

G 450

A 451

V 452

Q 453

V 454

A 455

Y 456

I 457

T 458

Q 459

V 460

N 461

E 462

D 463

C 464

V 465

G 466

D 467

G 468

V 469

C 470

V 471

T 472

F 473

W 474

R 475

S 476

S 477

P 478

L 479

D 480

V 481

V 482

D 483

R 484

N 485

N 486

R 487

I 488

A 489

I 490

L 491

L 492

K 493

T 494

E 495

G 496

I 497

N 498

L 499

V 500

T 501

A 502

V 503

L 504

T 505

N 506

P 507

V 508

T 509

A 510

Q 511

M 512

Q 513

I 514

K 515

E 516

D 517

R 518

F 519

W 520

T 521

C 522

A 523

Y 524

R 525

L 526

Y 527

Y 528

A 529

L 530

K 531

E 532

E 533

K 534

V 535

F 536

L 537

G 538

G 539

G 540

A 541

V 542

E 543

F 544

L 545

C 546

L 547

S 548

C 549

L 550

H 551

I 552

L 553

A 554

E 555

Q 556

S 557

L 558

K 559

K 560

E 561

N 562

H 563

A 564

C 565

S 566

G 567

W 568

L 569

H 570

N 571

T 572

S 573

S 574

W 575

L 576

A 577

S 578

S 579

L 580

A 581

I 582

Y 583

R 584

P 585

T 586

V 587

L 588

K 589

F 590

L 591

A 592

N 593

G 594

W 595

Q 596

K 597

Y 598

L 599

S 600

T 601

L 602

L 603

Y 604

N 605

T 606

A 607

N 608

Y 609

S 610

S 611

E 612

F 613

E 614

A 615

S 616

T 617

Y 618

I 619

Q 620

H 621

H 622

L 623

Q 624

N 625

A 626

T 627

D 628

S 629

G 630

S 631

P 632

S 633

S 634

Y 635

I 636

L 637

N 638

E 639

Y 640

S 641

K 642

L 643

N 644

S 645

R 646

I 647

F 648

N 649

S 650

D 651

I 652

S 653

N 654

K 655

L 656

E 657

Q 658

I 659

P 660

R 661

V 662

Y 663

D 664

V 665

V 666

T 667

P 668

K 669

I 670

E 671

A 672

W 673

R 674

R 675

A 676

L 677

D 678

L 679

V 680

L 681

L 682

V 683

L 684

Q 685

T 686

D 687

S 688

E 689

I 690

I 691

T 692

G 693

H 694

G 695

H 696

T 697

Q 698

I 699

N 700

S 701

Q 702

E 703

L 704

T 705

G 706
Position

K
R
H
E
D
N
Q
T
S
C
G
A
V

L I M

P

Y F W

Amino acid

BBS12

0.2

0.4

0.6

0.8